pulsa aquí
para iniciar

Herramienta

de innovación

MCAS [06-12]

Visibilización del conocimiento I Cultura P2P

INICIO

Seleccione pinchando el itinerario que desee o prosiga hacia delante



Breves explicaciones

Optimización del uso de la herramienta



Créditos

Licencia Creative Commons



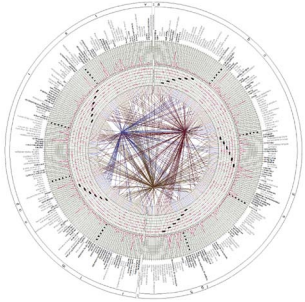
Agradecimientos

Licencia Creative Commons



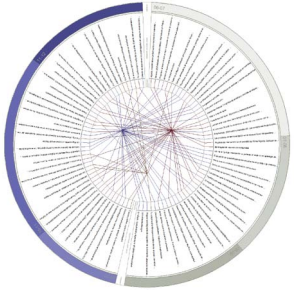
Memoria

Indice de la investigación



Mapa de Conocimiento

y fichas asociadas de los elementos



Mapa de Trabajos Fin de Máster

y fichas asociadas de los elementos

<<< >>>

Descripción de en qué consiste la *Herramienta de innovación [06-12] MCAS*

El planteamiento base de la presente investigación consiste en divulgar los Trabajos Fin de Máster del post-grado MCAS elaborados y leídos durante las ediciones 09-10, 10-11 y 11-12 como herramienta para visualizar dichos trabajos y transmitirles esta información a los futuros investigadores del post-grado.

Doble organización

Este trabajo fin de máster *Herramienta de innovación [06-12] MCAS,* se ha materializado como un instrumento interactivo que tiene dos modos de uso, uno mediante vínculos que el usuario/a va decidiendo realizar, y una segunda forma regida por el orden de aparición de los contenidos.

Herramienta para uso digital, no para papel

Debido a su carácter interactivo, esta investigación se ha diseñado para soporte digital, recomendándose por ello utilizarla en un ordenador, a la vez que no imprimir nada de su contenido.

Opciones del soporte Acrobat Reader

Para utilizar y visualizar correctamente la herramienta según su diseño, seguir las dos instrucciones siguientes:

Poner el zoom en 100%



(Aumentar en los mapas si se requiere)

Seleccionar la opción de “una sola página”



CRÉDITOS

y licencia Creative Commons

Título: Herramienta de innovación MCAS [06-12] Visibilización del conocimiento I Cultura P2P

Autor: Javier Méndez Izquierdo

Directora: Doctora Carmen Guerra de Hoyos

Edición cursada: 12-13

Edición de lectura: 13-14

Registrado bajo Licencia Creative Commons

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/.



BY Reconocimiento (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.

NC No Comercial (Non comercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.

ND Sin Obras Derivadas (No Derivate Works): La autorización para explotar la obra no incluye la nsformación para crear una obra derivada.

AGRADECIMIENTOS

De la influencia de las personas nace la riqueza

En primer lugar agradecer a Carmen Guerra de Hoyos, la directora de esta investigación, el tiempo dedicado, los consejos y las correcciones aportadas, han supuesto un gran enriquecimiento al trabajo. He aprendido mucho.

A Domingo Sánchez Fuentes, tutor de la investigación y director del máster CAS, darle las gracias por todas aquellas conversaciones y correcciones informales que tanto han aportado a la creación de esta herramienta.

Agradecer también a Carlos Tapia Marín, profesor y miembro de la comisión académica del máster CAS, haberme facilitado una bibliografía valiosa que ha supuesto la base de reflexión de todo el trabajo.

Por otro lado, darle las gracias a José Enrique López-Canti Morales, profesor y miembro de la comisión académica del máster CAS, pues durante su asignatura se encendió una bombilla que ha iluminado todo el proceso creativo de la investigación.

Agradecer también a los autores de las investigaciones incluidas haberme permitido integrar sus trabajos, pues sin su aportación y permiso no existiría esta herramienta. En especial, darle las gracias a María de Jaime Bueno, por realizar el trabajo que hizo.

Por último, darle las gracias a mis compañeros del máster, sobre todo por esos refrigerios que nos hemos tomado y los ratos agradables que hemos compartido.

INDICE

1. **Posicionamiento general respecto a la Educación y la "Naturaleza". Visibilización del conocimiento tácito y explícito en la realidad contemporánea** 12
2. **Directrices personales y académicas que guían la investigación. Intenciones de profundización en la gestión y transmisión de la información** 21
3. **Paso a Paso. Exposición de un proceso de creación. Metodología y desarrollo** 25

3.1. Protocolo de obtención de permisos de los autores de los Trabajos Fin de Máster incluidos 36

3.2. Análisis y estudio del trabajo *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado,* de María de Jaime Bueno. 37

3.3. Proceso de investigación sobre la *Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves a partir de textos de diversas temáticas y a partir de casos prácticos de distinta "naturaleza"* 42

3.4.Soporte digital seleccionado para la *Herramienta de innovación [06-12] MCAS* y programas empleados durante el proceso de gestación 43

3.5. Metodología seguida para *"descubrir" los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes del Máster durante las ediciones [06-12]* 45

3.6. Metodología y desarrollo del proceso de elaboración de la herramienta: *los nodos de* 46

transmisión y las cápsulas de información

3.6.1. Proceso seguido para la lectura de las investigaciones 51

3.6.2. Sobre los elementos [conceptos y subconceptos] 52

3.6.3. Proceso de taxonomía de los elementos 54

3.6.4. Metodología seguida para la elaboración de las definiciones de los elementos 57

3.6.5. Proceso creativo del Mapa de Conocimiento y el Mapa de Trabajos Fin de Máster 59

3.6.6. Diseño de las fichas asociadas o cápsulas de información 76

4. Descubriendo los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes del Máster durante las ediciones [06-12] 78

4.1. Primer período: Máster Oficial en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 80

4.2. Segundo período: Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 83

5. Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves… 87

5.1. … a partir de textos de diversas temáticas 94

5.1.1. Ausencia de experiencia 99

5.1.2. Reducción por abstracción 104

5.1.3. Primero el elemento 110
5.1.4. Fluctuaciones económicas 115
5.1.5. Particularidades de la globalización 119
5.1.6. Recomponiendo el *nudo gordiano* 123
5.1.7. Interferencias en el mensaje 126
5.1.8. Contradicción entre lo real y lo pensado 129
5.1.9. Sobre conocimientos 133
5.1.10. Estructuras abiertas 139
5.2. … a partir de casos prácticos de distinta "naturaleza" 142
5.2.1. Diagrama de la rosa 144
5.2.2. The Skitter Graph 146
5.2.3. Trazas diarias de Amsterdam en tiempo real 149
5.2.4. Ellos ponen las normas 151
5.2.5. Abstraction 153

5.2.6. Wolfgang Wirth 155

5.2.7. Midiendo el impacto de profesores 160

6. Nodo Transmisor 1. Mapa de Conocimiento 162

7. Cápsulas de información. Fichas asociadas al Nodo Transmisor 1 165

7.1. Elementos A 165

7.2. Elementos B 248

7.3. Elementos C 266

7.4. Elementos D 389

7.5. Elementos E 411

7.6. Elementos F 499

7.7. Elementos G 503

7.8. Elementos H 512

7.9. Elementos I 567

7.10. Elementos L 602

7.11. Elementos M 621

7.12. Elementos N 674
7.13. Elementos O 682
7.14. Elementos P 689
7.15. Elementos R 808
7.16. Elementos S 853
7.17. Elementos T 880
7.18. Elementos V 924
8. Nodo Transmisor 2. Mapa de Trabajos Fin de Máster 931
9. Cápsulas de información. Fichas asociadas al Nodo Transmisor 2 934
9.1. Investigaciones de la edición 06-07 934
9.2. Investigaciones de la edición 07-08 978
9.3. Investigaciones de la edición 08-09 1005
9.4. Investigaciones de la edición 09-10 1039
9.5. Investigaciones de la edición 10-11 1068
9.6. Investigaciones de la edición 11-12 1133

10. Conclusiones: Análisis y comentario de resultados. Elementos Alpha, Beta e iluminación de nuevas temáticas 1173

10.1. Sobre si se ha conseguido una herramienta útil y práctica para futuros investigadores 1176

10.2. Sobre la evolución del máster y las repercusiones de sus modificaciones en los TFMs. Elementos Alpha y Beta 1178

10.3. Sobre disfunciones temáticas entre las investigaciones y el contenido de las estructuras docentes 1194

11. Anexos 1197

11.1. Relación de Trabajos Fin de Máster incluidos en la herramienta 1197

11.2. Carta de protocolo de solicitud de permiso inclusión de las investigaciones 1212

11.3. Relación de departamentos integrados en cada curso en el máster 1214

12.Bibliografía 1219

13.Relación de imágenes 1234

Rousseau describe la escritura como una técnica añadida al habla, extraña a la naturaleza del lenguaje (…). La escritura se puede añadir al habla sólo si el habla no es una plenitud natural y autosuficiente, sólo si hay ya en el habla una falta o ausencia que capacita a la escritura para que le sirva de suplemento. (Culler, 1982:94)[1].

Al pensar en toda la producción de conocimiento desarrollada en las seis ediciones del Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles como un conjunto o "paquete de información", y plantear la transmisión a terceras personas para que puedan acceder a él de una forma sencilla y óptima, se aprecia que esta "producción de conocimiento" *no es una plenitud natural y autosuficiente*, y que hay una *falta o ausencia* en ella, derivada de la necesidad de un implemento de acceso a esa información.

La presente investigación nace para cubrir esta carencia, y se desarrolla para conformar una *técnica añadida* a todo el conjunto de trabajos de investigación elaborados en el seno del máster, con la función de actuar como su medio de transmisión.

Por ejemplo, Rousseau califica a la educación como suplemento de la naturaleza. La naturaleza está en principio completa, una plenitud natural a la que la educación es una añadidura externa. Pero la descripción de esta suplementación revela en la naturaleza una carencia inherente; la naturaleza ha de ser completada –suplementada- por la educación para poder ser verdaderamente ella misma. (Culler, 1982:95). Aparte de la idea clave de "suplemento", aparecen en esta cita los dos conceptos más generales en los que se centra esta investigación, la Educación y la "Naturaleza"[2].

1 CULLER, Jonathan (1982), *Sobre la deconstrucción.* Cornell University. Ediciones Cátedra, S.A., 1998.

2 Cuando Rousseau habla de "Naturaleza" aún existían espacios naturales y vírgenes. El concepto Naturaleza en esta investigación designa a la realidad en la que vive el ser humano contemporáneo que, aunque su característica más profunda sea la antropización, es el medio en el que las personas viven y del cual tienen que aprender, ese espacio transformado es nuestra presente "Naturaleza", siendo nuestro origen de cono-

Cabe preguntarse de qué tipo de educación y de "naturaleza" se está hablando y desde qué perspectivas se tratan al suplemento y al origen, puesto que la orientación de estos conceptos será determinante para centrar la temática de discusión en la investigación.

La naturaleza ha sido transformada por el hombre desde el principio de los tiempos hasta llegar a ser hoy un paisaje antropizado, modificado y explotado hasta el reducto más recóndito. Una miscelánea de territorios urbanizados con diferente densidad, suelos dedicados a la producción agrícola-ganadera, industrial o turística, y espacios reservados o protegidos, igualmente alterados. Y en esta realidad habita el ser humano, dejándose llevar por su más preciada y específica creación, la cultura[3]. Dentro de las múltiples posibilidades, la visión en la que se va a centrar este trabajo fin de máster se explica a través de dos aspectos de esta realidad o "naturaleza" actual.

Respecto al concepto de Educación y desde el punto de vista de la "acción" que desarrolla, la investigación se centra en la existencia de la desorbitada cantidad de información que se genera en la sociedad contemporánea, y en la necesidad de buscar fórmulas de transmisión y gestión del conocimiento. Se podría afirmar que la información y el conocimiento son hoy en día una de las piezas clave para el desarrollo del pensamiento crítico de las personas y que éstas tengan una mayor autonomía, sabiendo tomar decisiones a partir de sus observaciones y reflexiones, de manera que sean

cimiento y aprendizaje.

3 Se refiere aquí la redacción de la investigación a la imposibilidad del ser humano por controlarse a sí mismo y a las consecuencias de su actividad como ser cultural, entre las que hay algunas positivas, y otras que no lo son, como la situación actual que ha creado de insostenibilidad ecológica y ambiental. Se podría citar por ejemplo el comunicado realizado por WWF en relación al presupuesto ecológico de 2014, en el que afirman que cada año el ser humano agota antes los recursos para dicho período y que en el 2050 se necesitarán tres planetas para abastecerle. (*WWW denuncia que la humanidad ya ha consumido su presupuesto ecológico de 2014*. Noticias rtve. 20 de agosto de 2014. Fuente: www.rtve.es)

menos manejables[4]. En este sentido, y debido a la inmensa producción existente, para la transmisión de cualquier tipo de información con un mínimo de rigor y calidad, se requieren labores de selección, filtraje y optimización, suponiendo por ello el recurso de mayor complejidad, en lo que a su gestión se refiere.

En este caso particular, el paquete de información a gestionar lo conforma el conocimiento generado en las investigaciones del máster, en el cual se da tanto el "Conocimiento Tácito", como el "Conocimiento Explícito"[5]. El conocimiento explícito es el más objetivo y fácil de codificar y transmitir; son las normas de un juego, los pasos más generales para realizar un diseño o un manual descargado de internet para hacer algo artesanal. Mientras que el conocimiento tácito es aquel más dependiente de la persona y su entorno, de las capacidades subjetivas intrínsecas del sujeto y lo que ha observado y aprendido a través de ellas. Podrían ser los "trucos" que desde niño has ido atesorando para competir mejor en ese juego, las cavilaciones personales y caminos recorridos que te hacen saber lo que va a funcionar para ese diseño concreto, o las claves tan prácticas que te pueden iluminar observando a una persona experta en esa artesanía, que ni siquiera se percata de que las hace. *Existe siempre un intangible que marca la diferencia, y a este intangible se le describe como conocimiento tácito* (Zamanillo, 2010). Todas las investigaciones incluidas en esta herramienta de transmisión, contienen un alto porcentaje de conocimiento tácito obtenido, en parte, de la bibliografía particular según la temática tratada, y a su vez, elaborado por los autores mediante sus argumentaciones y el tiempo dedicado a desarrollar sus propias reflexiones. El esfuerzo de esta herramienta ha consistido en transmitir el conocimiento tácito más exclusivo incluido en los trabajos, así como gran parte del conocimiento explícito, materializado en forma de

4 MONTOYA, Javier Ignacio (2007), *Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual*. Católica del Norte, Fundación Universitaria, Pioneros en Educación Virtual, 2007.

5 ZAMANILLO, Ibon, LARENA, Iñaki (2010), *P2P: Un nuevo escenario para el tratamiento del conocimiento Tácito,* 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XIV, Congreso de Ingeniería de Organización Donostia-San Sebastián, Septiembre de 2010.

herramientas de investigación y metodologías.

Es reseñable, por otro lado, lo oportuno de hacer visibles las investigaciones del máster, ya que constituyen una buena fuente de información con un elevado valor de practicidad y aporte para investigadores nóveles que, sin embargo, generalmente permanece almacenada en estanterías y armarios. Son trabajos que responden a su nivel de iniciación, en los que pueden observar los temas que se tratan, la manera de plantearlos y desarrollarlos y como pueden ellos innovar y avanzar respecto a éstos. De esta forma, se evita comenzar a trabajar desde cero y se promueve emplear los medios ya elaborados, lo que supone, no sólo un ahorro de esfuerzo en repetir trayectorias, sino una inversión en el avance y el desarrollo de investigaciones más profundas.

Esta forma de transmisión del conocimiento se podría asimilar con el método *peer to peer* o *entre iguales (P2P),* así como con los *círculos de aprendizaje,* que son fórmulas basadas en la cooperación y que, gracias a su flexibilidad, en los últimos años han sido adaptados para ser empleados en entornos virtuales de formación (e-learning) y en el ámbito de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones TICs, conformando redes distribuidas compuestas por nodos que funcionan simultáneamente como clientes y servidores. Desde el punto de vista de los usuarios/as, en la evaluación de estos sistemas de transmisión y aprendizaje se destaca el interés, la capacidad de motivar y de incentivar el trabajo en grupo que tiene el círculo de aprendizaje[6] y el método P2P. El objetivo de estos modelos consiste en promover, asumiendo la libertad de los trabajadores, a compartir, utilizar y consolidar el conocimiento emergente junto con una tecnología que dé soporte a dicho modelo (Zamanillo, 2010).

El segundo aspecto en el que se basa esta investigación, consiste en la visión concreta de la "Naturaleza", acotando por consiguiente el tipo y la perspectiva del conocimiento a transmitir. El punto de vista temático de la herramienta

6 SALCEDO CAMPOS, Francisco Javier (2013), *Integración de redes P2P, web 2.0 y círculos de aprendizaje virtuales*. EDUTEC, Costa Rica, 2013.

se localiza en la misma geografía que el máster del que nace, para cubrir una *ausencia*, o, en este caso, un *vacío*, el existente entre la insostenibilidad del paradigma actual y la sociedad que lo vive y lo promueve.

A escala global, y aunque la gran mayoría de la población no se dé cuenta -unos porque están automatizados y no son capaces de percatarse, otros porque no les conviene, y el resto por no tener ninguna forma de manifestarse en contra- la situación de desbordamiento y crisis generalizada en la que se encuentra la humanidad en este siglo XXI es extrema[7]. Los ciudadanos y ciudadanas de países enriquecidos, en su gran mayoría, asumen la idea de que la sociedad de consumo actual puede "mejorar" hacia el futuro (y que debería hacerlo, aunque es una minoría la que aboga por ello). Mientras tanto, buena parte de los habitantes del planeta esperan ir acercándose a nuestros niveles de bienestar material. Sin embargo, el nivel de producción y consumo se ha conseguido a costa de agotar los recursos naturales y energéticos, y romper los equilibrios ecológicos de la Tierra.[8]

Esta situación de alarma no es nueva. Investigadores y científicos llevan avisando mediante fundados argumentos desde principios de los años setenta del pasado siglo que de proseguir con las tendencias de crecimiento vigentes (económico, demográfico, en el uso de recursos, generación de contaminantes e incremento de desigualdades) el resultado más probable para el siglo XXI es un *colapso civilizatorio*. (V.V. A.A., 2014).

La sociedad productivista y consumista no puede ser sustentada por el planeta. Es necesario un cambio de paradigma que promueva construir una nueva civilización capaz de asegurar una vida digna a una enorme población humana (hoy más de 7.200 millones), aún creciente, que está habitando un mundo de recursos menguantes y con sus constantes vitales completamente alteradas debido al abuso llevado a cabo, manifestado en consumo y producción de residuos

7 Asignatura A.1. *Introducción a la sostenibilidad*. MCAS Edición 12-13.

8 V.V. A.A. (2014), *MANIFIESTO Última llamada*, Estamos ante una crisis de civilización. Fuente: ultimallamadamanifiesto.wordpress.com

que se traduce en una contaminación exacerbada (A1. MCAS). *Para ello van a ser necesarios cambios radicales en los modos de vida, las formas de producción, el diseño de las ciudades y la organización territorial: y sobre todo en los valores que guían todo lo anterior*. (V.V. A.A., 2014).

En este momento es necesaria una sociedad que tenga como objetivo recuperar el equilibrio con la biosfera, y utilice la investigación, la tecnología, la cultura, la economía y la política para avanzar hacia ese fin. Para ello se requieren estrategias para reducir el *grado de shock*[9] al que están sometidas la mayoría de las personas, a las que les es imposible actuar contra las normas del *juego de la estructura*. *Mediante un solo gesto consistente en darle un centro, en referirla a un punto de presencia, a un origen fijo, la estructuralidad de la estructura se ha visto siempre neutralizada, reducida*[10]. Este centro tiene como función no sólo la de orientar y equilibrar, sino, sobre todo, la de hacer que el principio de organización de la estructura limite la normas de estar en ella, controlando el juego de los elementos en su interior (Derrida, 1966).

Para ser conscientes de la magnitud de la situación de donde se parte, conviene reflexionar que tanto el punto de vista de la "Educación" como el de la "Naturaleza" aquí dados, pertenecen a un posicionamiento marginado con respecto al centro, al paradigma actual instaurado que organiza las normas del *juego*. La investigación parte de ahí, de una geografía periférica[11] conformada a partir de la convicción del cambio, de promover el avance hacia otra situación

9 "La doctrina del shock: una contrahistoria del neoliberalismo", documental dirigido por Michael Winterbottom (2009). Basado en el libro *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Autora: Naomi Klein (2007).

10 DERRIDA, Jaques (1966), *La estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias humanas.* Conferencia pronunciada en el College International de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore) sobre "Los lenguajes críticos y las ciencias del hombre", el 21 de octubre de 1966. Traducción de Patricio Peñalver en *La escritura y la diferencia*, Anthropos, Barcelona, 1989. Fuente: Edición digital de *Derrida en castellano*.

11 Huelga exponer la reflexión sobre las "Geografías del conocimiento" incluida en la publicación *El Territorio como "Demo": demo(a)grafías,*

global-local donde el neoliberalismo y el capitalismo financiero no constituyan los motores de esta pequeña tierra. Como comenta Culler en "Sobre la deconstrucción", *la combinación de una reflexión sofisticada sobre la naturaleza de la filosofía y la lucha por metas políticas concretas no es de ningún modo fácil de mantener". En una entrevista, "Entre crochets", Derrida hace hincapié en el supremo interés de este proyecto "primero porque siempre es difícil, porque no sé cómo tratarlo: no existe un programa ya constituido; debe establecerse o identificarse en cada acto; puede fallar en cualquier momento; de hecho falla en cierto modo en cada caso" Pero lo que me interesa más, continúa, es intentar reducir un cierto vacío o retraso*:

"por ejemplo, entre este trabajo sobre o contra la institución (por simplificar) y por el otro lado lo que percibo (por simplificar de nuevo) como la versión más avanzada de la deconstrucción filosófica o teológica… Debemos tener en cuenta ciertos vacíos e intentar reducirlos incluso aunque, por razones esenciales, sea imposible enfrentarse a ellos; vacíos, por ejemplo, entre los discursos o prácticas de esta deconstrucción directamente política y una deconstrucción del aspecto teórico o filosófico. Estos vacíos son frecuentemente tan grandes que ocultan las conexiones [les relais] o las hacen irreconocibles para muchos." (Culler, 1982:140).

Se considera a la educación como el medio primigenio para iluminar *vacíos*, y que al realizarla desde esta posición

demo(a)cracias y epidemias. Se plantea el siguiente fragmento: "Que el conocimiento tenga una historia, sea contingente, social y discursivo, no parecer ofrecer mayor novedad. Pero que se encuentre afectado/condicionado por el espacio es algo que muchos pondrían en duda. No obstante, tras los sucesivos embates que durante los dos últimos siglos han recibido la filosofía occidental, las ciencias y las técnicas en sus aspiraciones de trascendencia, universalidad y ubicuidad, hoy estamos frente a la emergencia y posicionamiento de aquellos planteamientos que señalan la existencia de diversas geografías del conocimiento. Geofilosofías, saberes situados, geopolíticas y cartografías del conocimiento, animadas todas ellas por una profunda resignificación de las categorías espaciales de corte tradicional, constituyen la provocación y punto de partida para el debate." V.V. A.A. (2011), *El Territorio como "Demo": demo(a)grafías, demo(a)cracias y epidemias.* Produce Grupo de Investigación Out_arquías, Edita Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, 2011.

periférica privilegiada, es posible vislumbrar las conexiones que generalmente el centro de la estructura hace irreconocibles. El comienzo de gestación de la herramienta de transmisión de conocimiento como acercamiento entre paradigma insostenible y sociedad, consistió en establecer un marco temporal para limitar la información a manejar, así como la decisión de incluir en la misma herramienta la investigación previa, elaborada por María de Jaime Bueno[12], pertenecientes ambas a la misma línea de investigación del grupo Out_Arquias [HUM 853]. Sendos trabajos desarrollan la labor de gestión y transmisión de los trabajos elaborados en el seno del máster, centrándose cada uno en tres ediciones, de forma que al plantearlas como una sola unidad, el receptor de este "paquete de información" o usuario/a de la herramienta, tiene una visión completa de todo el conocimiento generado en el post-grado Ciudad y Arquitectura Sostenibles y que, paralelamente, permite realizar un análisis general sobre el discurrir de la vida completa de este máster.

Este trabajo fin de máster *Herramienta de innovación [06-12] MCAS,* se ha materializado como un instrumento interactivo que tiene dos modos de uso, uno mediante vínculos que el usuario/a va decidiendo realizar, y una segunda forma regida por el orden de aparición de los contenidos. Debido a su carácter interactivo, esta investigación se ha diseñado para soporte digital, recomendándose por ello utilizarla en un ordenador, a la vez que no imprimir nada de su contenido.

Se ha impreso esta introducción y la declaración de objetivos del trabajo para cumplir las normas establecidas respecto a la necesidad de entregar un documento físico, estando el resto de la investigación en el soporte de compact disc adjunto.

12 María de Jaime Bueno fue máster en Ciudad y Arquitectura Sostenible matriculada en la edición 09-10. Realiza el Trabajo Fin de Máster *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado*, leído en la edición 10-11, y cuyo objetivo es gestionar y visibilizar las investigaciones leídas en el seno del máster durante las tres primeras ediciones 06-07, 07-08 y 08-09.



Imagen 1. "Niños. De mi escuela a mi barrio excluido". Barrio Perfecto Gutiérrez, municipio San Rafael del Sur, Nicaragua. 2014. Fuente: elaboración propia.

A pesar de que se hayan vislumbrado en la introducción, se plantean a continuación los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo de este Trabajo Fin de Máster. Se ha realizado una clasificación en dos categorías[1] atendiendo a los intereses que los motivan: objetivos personales y académicos.

Entre los primeros se encuentra, a modo de génesis, el deseo de estudiar y conocer en profundidad los diferentes aspectos transversales que afectan a la ecología del entorno en relación con la arquitectura, la ciudad y el territorio.

Desde este punto de partida y una vez puesto el foco en el Máster realizado, surge la necesidad de contemplar el amplio abanico de posibles líneas de investigación propuestas mediante los conceptos que los representan, categorizándolas, diferenciándolas y analizándolas para alcanzar el mejor manejo posible. Desde esta posición privilegiada de conocimiento se pretende sentar las bases de una futura Tesis doctoral.

Un tercer aspecto a abordar es el de la transmisión de información mediante la infografía y el diseño gráfico. Para ello se procede a investigar sobre medios eficaces para gestionar y transmitir conocimiento complejo a sectores de la sociedad heterogéneos y adisciplinares. La intención última es buscar medios de comunicación con la población como destinatario para incluirla como agente creador de ciudades y territorios a través de procesos de participación y de pensamiento colectivo.

Pasando a la otra categoría, los objetivos académicos o propios de la investigación, se organizan atendiendo a los distintos grupos beneficiarios de los resultados de esta investigación.

1 Aunque se realiza esta clasificación, al pensar los límites existentes entre ambos grupos, se aprecia que están íntimamente relacionados y que unos se alimentan de los otros recíprocamente.

Por un lado, y suponiendo el objetivo principal de este Trabajo Fin de Máster, se quiere facilitar a próximos participantes del Máster CAS el acceso a las investigaciones generadas en el seno del mismo, de modo que, mediante el filtraje del conocimiento generado y la consiguiente muestra, los futuros investigadores generen sus propias ideas y argumentaciones a partir de lo expuesto en esta herramienta, de forma que dispongan de un instrumento que les ayude a reflexionar e ir más allá de lo investigado en pasadas ediciones. Para la consecución de este objetivo se ha investigado y reflexionado en este trabajo sobre el hecho de cómo exponer y plasmar el conocimiento para una correcta transmisión, de forma que los usuarios/as sean capaces de crear sus propias ideas a partir de lo aquí expuesto. A su vez, se plantea como objetivo particular transmitir la mayor cantidad posible del conocimiento origen.

De otra parte, parecía interesante generar un instrumento de gestión para los docentes y la comisión académica, de forma que se pueda analizar cuál ha sido la repercusión de los cambios introducidos en la estructura y el contenido del máster a lo largo de las seis ediciones, observando las posibles consecuencias en los Trabajos Fin de Máster del alumnado.

En última instancia y a modo de premisa general, se busca que la investigación se adecue a la realidad actual, promueva un cambio de paradigma y que, en todos sus aspectos, desde el contenido, a la forma de exponerlo y a todos los temas relacionados con la creación y el diseño de la herramienta, respondan a cuestiones claras y a premisas establecidas.

Este objetivo parte del convencimiento del autor de que la situación en la que se encuentra el mundo actualmente, responde a decisiones tomadas por sujetos guiados por sus intereses personales, basados generalmente en ansias de poder o de riqueza. Si se quiere apostar por el cambio de paradigma, hay que comenzar a actuar desde otros valores (respeto, integración, esfuerzo, generosidad), hay que empezar a decidir a partir de otras cuestiones (ambientales, sociales, humanas, emocionales) y para ello las decisiones que se tomen tienen que responder a realidades, no pueden

ser aleatorias. La presente investigación está plenamente guiada por dicha intención, generando una forma de trabajar, de crear, que induzca a ese cambio tan urgente que la sociedad ha de implementar.

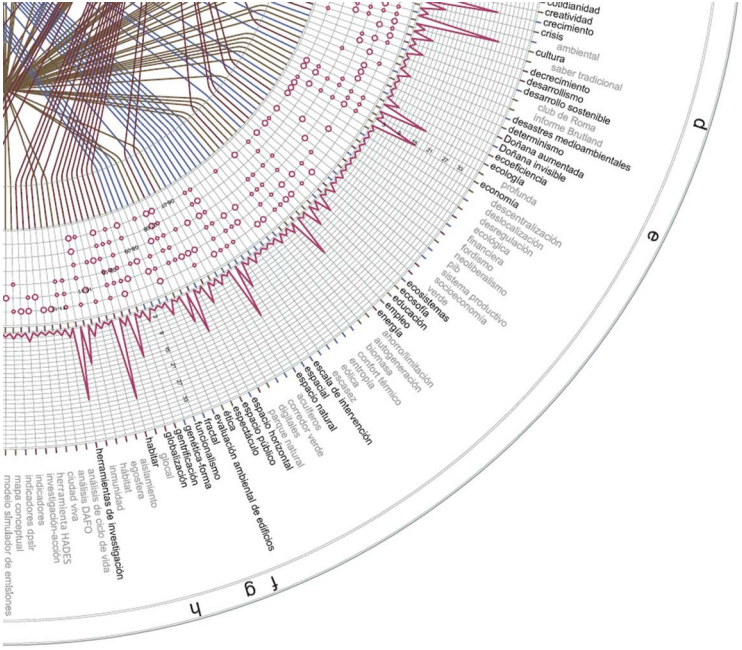


Imagen 1. Extracto del *Nodo de Transmisión 2. Mapa de Conocimiento*.
Fuente: elaboración propia.

Partiendo desde un inicio, el planteamiento base de la presente investigación consiste en divulgar los Trabajos Fin de Máster del post-grado MCAS elaborados y leídos durante las ediciones 09-10, 10-11 y 11-12 como herramienta para visualizar dichos trabajos y transmitirles esta información a los futuros investigadores del post-grado. Este trabajo supone la continuación del anterior elaborado por María de Jaime Bueno[1], que se dedica a las tres ediciones previas (06-07, 07-08, 08-09), quedando cubierta la divulgación de la producción de investigaciones leídas de todas las ediciones del máster.

La metodología inicialmente planteada, heredada del trabajo precedente, para desarrollar la labor de visibilización de las investigaciones elaboradas en el máster, consiste en la lectura de Trabajos Fin de Máster y extracción de conceptos (a partir de ahora se le denominarán elementos), así como la elaboración de fichas aportando una información explicativa sobre cada elemento y cada investigación leída. Finalmente, y para facilitar la transmisión de la información recabada, se plantea la elaboración de un mapeado mostrando los "elementos" (conceptos) extraídos, a partir de los cuales se acceda al resto de la información generada (fichas de los conceptos y de los TFMs) mediante vínculos, incluido todo en una herramienta interactiva. Aunque las líneas generales de la metodología marcada se han mantenido, se han incorporado a su vez cambios y aportaciones que se explican en el desarrollo de este apartado y en el conjunto de la herramienta.

Tras el establecimiento de los mimbres básicos de la investigación, se convino posteriormente por la comisión académica del máster, la directora y el autor del presente trabajo, lo oportuno de plantear un objetivo a desarrollar en la investigación consistente en analizar cómo habían repercutido en las investigaciones de los masterandos los cambios

1 María de Jaime Bueno fue máster en Ciudad y Arquitectura Sostenible matriculada en la edición 09-10. Realiza el Trabajo Fin de Máster *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado*, leído en la edición 10-11, y cuyo objetivo es gestionar y visibilizar las investigaciones leídas en el seno del máster durante las tres primeras ediciones 06-07, 07-08 y 08-09.

efectuados en los contenidos impartidos a través de las distintas estructuras docentes del máster y cómo había sido dicha influencia, obteniendo conclusiones a partir de lo observado en la extracción de "elementos" (conceptos). Para la consecución de este objetivo se ha analizado las modificaciones y cambios incorporados en las sucesivas estructuras docentes de las ediciones de este máster, como una línea paralela en la metodología seguida.

Por otro lado y durante todo el proceso de gestación, ha estado presente la preocupación de desarrollar una herramienta de transmisión de información eficaz, práctica y de fácil manejo y acceso al usuario/a. Debido a esta idea, y tras dar los dos pasos anteriores, se decide integrar en esta investigación el trabajo precedente que cubría las tres primeras ediciones del máster, de forma que el instrumento de divulgación abarque toda la vida del máster hasta la presente edición, y los destinatarios reciban una herramienta con un conocimiento completo y unitario, facilitando a la vez, la obtención de conclusiones veraces sobre el discurrir del máster pudiendo observar toda su trayectoria.

Con el fin de conseguir un resultado con un carácter más unitario, se toma otra decisión de incorporar en el instrumento de difusión de conocimiento la memoria de la propia investigación, es decir, que no estuvieran separadas por un lado la herramienta de mapeado y visualización de información, y por otro, la memoria de la propia investigación, sino que conformaran un sólo "paquete de conocimiento" y que fuera posible a los usuarios/as ver ambas partes y cubrir el interés de algunos de comprender más profundamente las razones y causas del trabajo desarrollado. De esta forma, también se hace accesible una investigación sobre un proceso de creación y estudio sobre mapas conceptuales, temática no muy cubierta por la bibliografía existente.

Otra aportación que se realiza a la metodología heredada de la investigación precedente, ha consistido en la creación de un segundo mapa en donde se muestren todos los Trabajos Fin de Máster incluidos en la herramienta, mostrando en dicho mapeado el título de los trabajos. La idea es que a través de este mapa se pueda acceder a las respectivas fichas de cada investigación planteado como otra forma de acceso al conocimiento incluido en la herramienta. Esto se

debe a que en la herramienta previa a esta, se observaba que las fichas de las investigaciones quedaban poco visibles y accesibles al realizarse el acceso a las mismas a través de las fichas de los conceptos.

Una vez tomada las primeras decisiones y planteada la estructura base y los cimientos de conjunto, se plantean los dos modos de uso de este instrumento de visualización de conocimiento. En primer lugar, el modo interactivo o "subjetivo" permite al usuario/a describir a través del instrumento la trayectoria que desee y, por lo tanto, tener capacidad de elegir su recorrido y los mapas de conocimiento propios a crear[2], dentro de las posibilidades establecidas. La estructura general interactiva, aparte de todos los vínculos entre los mapas y las fichas asociadas, lo permiten cinco botones que aparecen en cada página de la herramienta, como se puede observar en esta actual. En la esquina superior derecha, aparecen los botones principales, que guían respectivamente a la página inicio de la herramienta (*"inicio"*), al *Mapa de Conocimiento o Nodo de Transmisión 1* (*"mapa conc."*) y al *Mapa de Trabajos Fin de Máster o Nodo de Transmisión 2* (*"mapa tfm*"). En la esquina inferior izquierda, están dispuestos los botones que permiten ir hacia la página anterior o hacia la siguiente (<<< >>>). En segundo lugar, y respecto a la organización de la herramienta por el orden de aparición del contenido, responde a una forma de uso común de cualquier documento por si prefiere algún usuario/a describir una trayectoria lineal, aparte de la necesidad de estructurar el contenido del trabajo como una estructura lógica y propia de una investigación.

Se comenta a continuación la estructuración de la herramienta completa y su contenido, especificando cuestiones particulares para el uso en modo interactivo. Tras pulsar en la portada inicial en donde aparece el mensaje de "*pulsa*

2 Durante todo el proceso creativo se ha puesto mucho énfasis en permitir la capacidad de decisión del usuario/a como forma de integrar y fomentar las distintas subjetividades posibles en la herramienta. En la sección *Primero el elemento* del sub-apartado 5.1. *Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves… a partir de textos de diversas temáticas,* se explica detenidamente esta intención.

aquí para iniciar"[3], se accede a una sub-portada que supone el inicio propiamente dicho de la herramienta interactiva, en la que se muestran las secciones generales por las que el usuario/a puede trazar su camino de conocimiento o información, como ya se ha dicho, dentro de las posibilidades preestablecidas.

Por un lado, hay dos secciones meramente informativas, una con los *Créditos,* y otra, cuya visita se recomienda, en donde se han dispuesto unas *Breves Explicaciones de la Herramienta* para optimizar el uso de este instrumento.

Por otro lado, y entrando más en materia, están las distintas posibilidades de recorrido de la interfaz a través de los cuales adentrarse en el contenido. Como ideario general, todo el conocimiento incluido en esta herramienta se estructura en tres grupos: el primero lo constituye la *Memoria de la investigación*, el segundo el *Mapa de Conocimiento* o *Nodo de Transmisión 1* y el tercero el *Mapa de Trabajos Fin de Máster* o *Nodo de Transmisión 2*.

A modo de recordatorio y aclaración, se expone sucintamente de que información se compone cada grupo de conocimiento que conforma la herramienta.

El primero lo constituye la *Memoria de la investigación*, en el que están insertos a su vez los otros dos grupos de conocimiento, el *Mapa de Conocimiento* o *Nodo de Transmisión 1* y el *Mapa de Trabajos Fin de Máster* o *Nodo de Transmisión 2.* Se adjunta el contenido de este primer grupo mostrando el índice reducido.

1. Posicionamiento general respecto a la Educación y la "Naturaleza". Visibilización del conocimiento tácito y explícito en la realidad contemporánea

3 Alegoría que representa la reflexión sobre la geografía periférica respecto al paradigma central que ocupa el MCAS, así como esta investigación y los usuarios/as de la herramienta.

2. Directrices personales y académicas que guían la investigación. Intenciones de profundización en la gestión y transmisión de la información

3. Paso a Paso. Exposición de un proceso de creación. Metodología y desarrollo

4. Descubriendo los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes

del Máster durante las ediciones [06-12]

5. Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves…

5.1. … a partir de textos de diversas temáticas

5.2. … a partir de casos prácticos de distinta “naturaleza”

6. Nodo Transmisor 1. Mapa de Conocimiento

7. Cápsulas de información. Fichas asociadas al Nodo Transmisor 1

8. Nodo Transmisor 2. Mapa de Trabajos Fin de Máster

9. Cápsulas de información. Fichas asociadas al Nodo Transmisor 2

10. Análisis y comentario de resultados. Elementos Alpha, Beta e iluminación de nuevas temáticas

11. Anexos

12. Bibliografía

13. Relación de imágenes

El segundo grupo de conocimiento lo conforman el *Mapa de Conocimiento* o *Nodo de Transmisión 1 y las cápsulas de información o fichas asociadas.* En el mapa aparecen todos los elementos (conceptos y subconceptos) extraídos de las lecturas de las 97 investigaciones incorporadas a esta herramienta. Hay dos formas de localizar los elementos en el mapa, uno por orden alfabético, y el otro por una categorización de los mismos en los parámetros "social, espacial, socioespacial". Cada elemento viene caracterizado a su vez en el mapa a través de los parámetros "densidad de uso total" y "densidad de uso por edición" del concepto o subconcepto en cuestión.

El tercer grupo de conocimiento de este instrumento de visualización de información es el *Mapa de Trabajos Fin de Máster* o *Nodo de Transmisión 2 y las cápsulas de información o fichas asociadas.* En el mapeado se muestran todas las investigaciones incluidas en la herramienta. La organización de los elementos se realiza por la edición que cursó el autor/a del propio Trabajo Fin de Máster en primer lugar, después dependiendo de si pertenecen a la rama profesional o la investigadora, y por último se ordenan por orden alfabético de los apellidos de los autores/as.[4]

El número total de TFMs leídos en las tres ediciones que le corresponden al presente trabajo (09-10, 10-11 y 11-12) es de 83 investigaciones, de los cuales se han incorporado tras el proceso de solicitud de permiso a los autores 64 de ellas, suponiendo el 77% del total de trabajos leídos en el arco temporal de este trabajo de investigación.

En el caso de la investigación que precede a la actual, se incorporaron 33 investigaciones de los 47 TFMs leídos en sus tres ediciones correspondientes (06-07, 07-08 y 08-09), constituyendo el 70% del total.

Sumando sendas labores de gestión de las investigaciones generadas en el seno de este post-grado, se integra en

4 En el apartado de anexos se puede encontrar la relación de las 97 investigaciones incorporadas en la presente herramienta organizadas por la edición cursada, incorporando a su vez la catalogación de la edición de lectura y de la rama escogida.

esta herramienta de divulgación un total de 97 Trabajos Fin de Máster, que suponen el 74% de todo el conocimiento creado y leído durante las seis ediciones desde el 2006 hasta el 2012 del máster Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Se considera que es un porcentaje bastante óptimo desde el cual obtener, tanto una herramienta de difusión práctica y completa, como unas conclusiones veraces.

Una de las catalogaciones que se establecen para organizar las investigaciones es la distinción en las dos ramas que permite el máster de elaboración de los TFMs, la investigadora y la profesional. Para explicar cada vertiente se toman prestadas las palabras sobre los objetivos específicos de cada perfil del libro *Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*[5].

Objetivos específicos del perfil investigador del máster:

1. Formar investigadores en el campo de la construcción de edificios y ciudades sostenibles, líneas prioritarias de investigación en Andalucía, España y Europa en sus planes de investigación I+D+i, así como de las Plataformas Tecnológicas de la Construcción españolas y europeas recientemente creadas.

2. Desarrollar la apertura a nuevas líneas de investigación en materia de sostenibilidad, ecología y eficiencia energética de nuestras ciudades y edificios, así como contribuir a una mejor articulación de las líneas existentes en el tránsito a la investigación aplicada y al doctorado.

Objetivos específicos del perfil profesional del máster:

1. Ampliar el conocimiento de los arquitectos y demás titulados egresados que desean desarrollar su currículum

5 MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

profesional dentro del trabajo vinculado a la sostenibilidad, de modos que puedan abordar con rigor científico y técnico, además de capacidad proyectual, en su caso, su ejercicio profesional, con un énfasis especial en los citados problemas de sostenibilidad, tal como establece la Carta de Leipzig de ciudades europeas sostenibles aprobada en el año 2007.

2. Desarrollar capacidades y destrezas en aspectos directamente ligados con las responsabilidades profesionales de los arquitectos y demás titulados egresados, teniendo en cuenta las pautas instrumentales basadas en la planificación y el proyecto.

A continuación se muestra la relación de todos los Trabajos Fin de Máster incorporados en la herramienta, especificando todos los leídos y los finalmente incluidos, y diferenciándolos por la rama escogida por los autores, profesional o investigadora.[6]

Edición	Total TFMs leídos	TFMs incorporados	Rama profesional	Rama investigadora
06-07	12	6	3	3
07-08	19	14	3	11
08-09	16	13	0	13
09-10	23	14	9	5
10-11	37	30	14	16
11-12	23	20	8	12

6 Se quiere especificar, a modo de reiterar la autoría y el esfuerzo desarrollado por la autora, que la labor de gestión de las investigaciones incorporadas y leídas en las ediciones 06-07, 07-08 y 08-09 corresponde a la investigación precedente a la actual elaborada por María de Jaime Bueno.

Durante el proceso de esta investigación, se observa que no se estaba trabajando correctamente con respecto a los objetivos planteados. Hasta ahora se estaban organizando los Trabajos Fin de Máster en función del año de lectura, es decir, se contabiliza por ejemplo que de la edición 09-10 se habían incorporado 14 investigaciones, dando por hecho que los autores de dichos trabajos habían cursado esa edición, lo cual no era cierto.

Puesto que uno de los objetivos marcados era investigar sobre la influencia que habían ejercido las modificaciones de contenido de las distintas estructuras docentes en los TFMs de los investigadores, se observa que había que organizar las investigaciones por una segunda catalogación consistente en la edición cursada por los autores, y no por la edición de lectura. Al modificar el patrón, los grupos que se crean son homogéneos en relación al contenido de conocimiento que han recibido los autores. El trabajo anterior de mapeado, estructuraba los TFMs por edición leída, de modo que en cada grupo existían investigaciones de distintas ediciones cursadas. De esta forma, se comparaba unos TFMs con otros, pero no se podían extraer conclusiones sobre contenidos por edición, puesto que estaban mezclados. Al realizar la organización de los Trabajos Fin de Máster por edición cursada, se puede comparar tanto las investigaciones como las distintas ediciones entre sí, haciendo viable la consecución del objetivo particular de esta investigación de obtener conclusiones sobre la influencia de los cambios de contenido de las distintas ediciones en la producción investigadora de los alumnos.

Tras esta reflexión, comienza la labor de organizar todo el conjunto de investigaciones por la edición cursada por sus autores, tanto los 33 trabajos incluidos en la herramienta de difusión previa, como los 64 incorporados en el trabajo actual. En el apartado de anexos se puede encontrar la relación de las 97 investigaciones incorporadas en la presente herramienta organizadas por la edición cursada, incorporando a su vez la catalogación de la edición de lectura y de la rama escogida.

Este cambio, supone un incremento en la labor de organización que se estaba llevando a cabo, y a su vez, la oportunidad

de analizar una de las consecuencias positivas de las modificaciones introducidas en las distintas ediciones del máster[7], consistente en comparar a lo largo de las ediciones el periodo de tiempo dedicado por los estudiantes a la elaboración de las investigaciones.

Debido a lo complejo de la investigación y a la diversidad de "frentes" que se han desarrollado para poder cumplir todos los objetivos establecidos, la metodología se ramifica en las diversas trayectorias que ha requerido este proceso común. Se enumeran a continuación:

3.1. Protocolo de obtención de permisos de los autores de los Trabajos Fin de Máster incluidos.

3.2. Análisis y estudio del trabajo *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado,* de María de Jaime Bueno.

3.3. Proceso de investigación sobre la *Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves a partir de textos de diversas temáticas y a partir de casos prácticos de distinta "naturaleza".*

3.4.Soporte digital seleccionado para la *Herramienta de innovación [06-12] MCAS* y programas empleados durante el proceso de gestación.

3.5. Metodología seguida para *"descubrir" los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes del Máster durante las ediciones [06-12]*

3.6. Metodología y desarrollo del proceso de elaboración de la herramienta: los nodos de transmisión y las cápsulas de información

7 Este tema se analiza con detenimiento en los apartados *4. Descubriendo los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes* y *10. Análisis y comentario de resultados. Elementos Alpha, Beta e iluminación de nuevas temáticas*.

3.6.1. Proceso seguido para la lectura de las investigaciones

3.6.2. Sobre los elementos [conceptos y subconceptos]

3.6.3. Proceso de taxonomía de los elementos

3.6.4. Metodología seguida para la elaboración de las definiciones de los elementos

3.6.5. Proceso creativo del Mapa de Conocimiento y el Mapa de Trabajos Fin de Máster

3.1. Protocolo de obtención de permisos de los autores de los Trabajos Fin de Máster incluidos

Con el objeto de incluir las investigaciones en la herramienta, se redacta una carta solicitando a los autores su permiso y se envía a los mismos repetidas veces hasta conseguir el número de permisos de trabajos incorporados.

Ha sido un proceso largo de varios meses de correspondencia, de búsqueda y espera en los que se ha agradecido la amabilidad y sinceridad de las respuestas de los compañeros, tanto las respuestas positivas, como las reducidas negativas, así como los mensajes de ánimo.

En la carta, adjuntada en el apartado de anexos, se les comentaba que se iba a realizar una interfaz de difusión de las investigaciones elaboradas en las ediciones 09-10, 10-11 y 11-12 y que se iba a seguir la metodología implementada en el trabajo de difusión previo que realizaba la misma labor con las tres primeras ediciones del máster.

3.2. Análisis y estudio del trabajo *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado,* de María de Jaime Bueno

Para cubrir esta línea metodológica se ha realizado el estudio de los dos documentos existentes sobre el mismo, el propio Trabajo Fin de Máster *Investigaciones en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles. Propuesta de mapeado,* tanto la parte de memoria de la investigación como la del mapa interactivo, y a su vez el artículo redactado sobre la investigación disponible en la web del máster.

La presente investigación aprovecha la base generada por el trabajo precedente, precisamente para continuar y avanzar a partir de la misma. Desde un inicio se han planteado enganches, así como derivaciones y modificaciones.

Se plantean a continuación de forma esquemática los enganches realizados a la metodología heredada, resaltando que ha supuesto una firme base de apoyo para la presente investigación:

-Proceso de protocolo de solicitud de permisos de inclusión de los trabajos elaborados en el máster.

-Labor de lectura de las investigaciones y extracción de los elementos representativos de cada una.

-Investigación sobre mapas conceptuales.

-Mapeado interactivo de los elementos clave de los Trabajos Fin de máster.

-Creación de fichas resumen tanto de los elementos extraídos de las investigaciones como de los propios trabajos leídos.

-El contenido de las fichas resumen de las investigaciones incorporadas en el trabajo anterior.

-Algunas definiciones de los “conceptos”.

Con respecto a la metodología base, aunque ya se han planteado al principio del apartado algunas de las modificaciones y aportaciones principales, se enumeran esquemáticamente de la forma siguiente:

-Investigación sobre mapas conceptuales a partir de documentación teórica, aparte de documentación gráfica.

-Nuevo objetivo marcado sobre el análisis de la influencia ejercida en los trabajos de investigación de los estudiantes por los cambios acaecidos en el contenido del máster a través de las distintas estructuras docentes del mismo.

-Incorporación de la segunda catalogación de los Trabajos Fin de Máster por edición cursada de los autores.

-Integración en la misma herramienta de divulgación del trabajo anterior de gestión de información, el presente trabajo y la memoria del mismo, conciviéndolo como un objeto de conocimiento unitario.

-Inclusión de un mapa de conocimiento de los Trabajos Fin de Máster asociado a las fichas respectivas de cada investigación.

Cada modificación o aportación que se realiza supone un enganche al trabajo anterior, en el sentido de que gracias a esa base se puede avanzar y plantear cuestiones concretas para las necesidades particulares de esta investigación. De este modo se exponen a continuación dos reflexiones sobre la investigación previa, una sobre el mapeado y otra sobre los conceptos y sus definiciones, con el objetivo de encaminar y guiar estos dos componentes principales de la metodología seguida.

Sobre el mapa de conceptos de la investigación precedente

La estructura geográfica planteada como base organizadora de los conceptos extraídos tras la lectura de las investigaciones, se organiza en función de dos ejes perpendiculares, disponiéndose los conceptos en el mapa en relación a las temáticas que se han establecido como los parámetros de dichos ejes. El eje de coordenadas u horizontal comienza en un extremo con Arquitectura, pasando por Ciudad, Territorio hasta llegar al plano teórico. El eje vertical comienza arriba con los estratos más disciplinares, concibiendo disciplina a la Arquitectura, y en la parte más baja los estratos más alejados de la Arquitectura. Dentro de esta estructura, *la ordenación de los conceptos en esos ejes se realiza por afinidad entre ellos*.[8]

Puesto que estos temas (Arquitectura, Ciudad, Territorio, plano teórico e inclusión de visiones de otras disciplinas) son los que organizan el hilo temático de los contenidos del máster, parece muy lógico que sean los que estructuren la matriz que organiza al resto de conceptos. Consecuencia directa es que al ser los parámetros "guía", no aparecen en el mapa y tampoco en las fichas de conceptos, lo cual hace que mucho conocimiento incluido en los Trabajos Fin de Máster sobre estas temáticas no aparezca reflejado. Esta observación se plantea como una oportunidad de avance para la presente herramienta de divulgación, teniendo presente la inclusión de estos "elementos" clave del conocimiento impartido durante la docencia e incluido en las investigaciones del máster, y a su vez derivando en la necesidad de buscar otra manera de organizar el mapa de elementos.

8 DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Sobre los conceptos y sus definiciones

Desde que se comienza la lectura de las investigaciones del arco temporal de esta investigación, y tras el estudio del trabajo previo y, concretamente, del listado de conceptos definitivo, se prevé que sería necesario tanto una revisión de los conceptos, en función del usos de los mismos en los trabajos de investigación que competen a esta herramienta, como de la incorporación de nuevos elementos debido a las variaciones en los campos temáticos de las estructuras docentes.

Debido a ello, es reseñable comentar como se ha integrado el listado de elementos de la investigación precedente. Algunos elementos, incluida sus definiciones, se han incorporado directamente al trabajo actual, bien porque es un concepto que no ha aparecido en las investigaciones competencia de la herramienta presente, y era necesario incorporarlo para que siguiera representando al conocimiento de la investigación previa, o bien porque se daba una correspondencia directa tanto con el significado como la designación del elemento en la presente investigación. Otros elementos se han modificado tanto en su designación como en su definición[9], debido a que no se correspondían con los requerimientos de significación del conocimiento a representar en esta herramienta. Para elaborar todos estos cambios se ha desarrollado una labor minuciosa de filtraje continuo y dinámico.

9 El ejemplo más idóneo es el concepto de la investigación previa “borde-límite-frontera”, el cual se ha transformado para cubrir el conocimiento de la presente investigación en “borde-límite” como concepto, y con los subconceptos incorporados de “borde”, “límite”, “frontera” y “periferia”.

Sobre las fichas de los Trabajos Fin de Máster

El contenido de las 33 fichas de las investigaciones incluidas en la herramienta de difusión previa[10] se ha incorporado en el presente trabajo realizándole las respectivas modificaciones para su correcta incorporación. Se han tomado directamente los "breves" de las investigaciones, así como los datos de autoría y de la rama realizada. Por otro lado, se ha agregado la doble catalogación de edición cursada, y se han filtrado los conceptos de cada investigación para que se ajusten a los cambios introducidos.

10 Se agradece a la autora la transmisión de toda esta información.

3.3. Proceso de investigación sobre la *Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves a partir de textos de diversas temáticas y a partir de casos prácticos de distinta "naturaleza"*

La investigación sobre los límites de la herramienta se ha desarrollado mediante documentación localizada a través de diversas vías que en conjunto han constituido toda la bibliografía manejada para la elaboración de este Trabajo Fin de Máster.

Cabe destacar toda la bibliografía obtenida gracias a las aportaciones y guías de la directora de esta investigación, Carmen Guerra de Hoyos, del profesor, coordinador del máster, y tutor de la trabajo, Domingo Sánchez Fuentes, y del profesor y subcoordinador del máster, Carlos Tapia Marín.

A su vez se han empleado herramientas de búsqueda digitales para la localización de publicaciones, artículos de investigación, blogs, páginas web, imágenes y todos los recursos virtuales que en suma han conformado la bibliografía de este apartado y, por ende, de la herramienta.

El procedimiento seguido durante el proceso de esta trayectoria concreta de la metodología, ha consistido en priorizar al comienzo la lectura de documentación teórica sobre mapas conceptuales o sobre otras temáticas transversales para, de esta forma, conformar una base desde la que realizar el filtraje de selección y posterior análisis de la documentación gráfica.

3.4. Soporte digital seleccionado para la *Herramienta de innovación [06-12] MCAS* y programas empleados durante el proceso de gestación.

Tras haber realizado una comparación entre los distintos programas que podrían soportar la herramienta objeto de esta investigación, se decide utilizar el programa *Adobe Acrobat Professional*, siendo el fichero resultado un pdf interactivo hipervinculado.

Al usar este programa, la herramienta estará inserta en un fichero muy accesible a la gran mayoría de posibles usuarios/as, puesto que es un software básico que la gran mayoría de personas tiene instalado en su ordenador, su manejo es sencillo, y los ficheros que pesan poco, de forma que se puede colgar y descargar de la red con facilidad.

Ha de ser una herramienta eficaz en la transmisión de su contenido y ese ha de ser uno de sus cometidos más importantes, por ello, se quiere evitar el utilizar cualquier interfaz que requiera la instalación expresa de software.

Otra de las causas de elección de este soporte, es que permite describir trayectorias no líneales dentro del documento, pudiendo el usuario/a describir los recorridos que más le apetezca. A su vez, este programa permite incorporar y quitar páginas de él, lo cual hace que se asemeje al funcionamiento de la mente, es decir, si esta herramienta se utiliza como instrumento de trabajo, o se quiere que evolucione debido a que hay más Trabajos Fin de Máster a incluir con nuevos conceptos, fichas, etc., es posible transformarlo según los requisitos necesarios, quitando algunas partes y potenciando otras, creciendo por aquí y reduciendo por allá, igual que el conocimiento o las ideas en la mente de una persona.

Sobre los programas empleados para la creación de la herramienta, se han empleado diversos de ellos alternando su uso para las distintas fases y cuestiones a realizar. Se exponen a continuación:

-Adobe Acrobat 6.0 Proffesional

-Adobe Ilustrator CS 11.0.0

-Adobe Indesign CS5

-Adobe Photoshop CS 8.0.1

-AutoCAD 2012

-Microsoft Office Excel 2007

-Microsoft Office Word 2007

3.5. Metodología seguida para *"descubrir" el interior del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes del Máster durante las ediciones [06-12]*

Se ha realizado un profundo análisis de las estructuras docentes del máster a lo largo de las seis ediciones de su existencia.

Para ello se ha empleado el material informativo sobre la docencia editado por el propio máster CAS, seleccionándose los de las ediciones 09-10 y 12-13 debido a la representatividad de su contenido[11]. A su vez, también se han realizado una serie de entrevistas al coordinador del máster, Domingo Sánchez Fuentes, para analizar las transformaciones realizadas a lo largo de los años, y obtener conclusiones veraces y sustanciales que ayuden a conseguir el objetivo establecido en esta investigación sobre generar un posible instrumento de gestión para los docentes y la comisión académica del propio máster, que permita analizar cuál ha sido la repercusión en los trabajos fin de máster de los investigadores, de los cambios introducidos en la estructura y el contenido del máster a lo largo de las seis ediciones.

11 MCAS*, Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 09-10*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.
MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

3.6. Metodología y desarrollo del proceso de elaboración de la herramienta: los nodos de transmisión y las cápsulas de información

Desde el principio del proceso creativo de la herramienta se han tenido dos ideas principales. Por un lado, plantear una propuesta de cómo elaborar una herramienta de transmisión de información o conocimiento en la sociedad contemporánea, no como la única opción imaginable, sino como uno de los diseños posibles que cubrieran los objetivos particulares establecidos. Por otro lado, realizar la propuesta con el fin básico y primordial de que, dentro de las posibilidades, todo lo incluido en la herramienta fuera lo más accesible a los usuarios/as, incluyendo el conocimiento origen a mapear, por lo que se ha intentado transmitir el mayor porcentaje posible del mismo. Cada paso de organización o diseño que se ha dado, ha tenido estas dos ideas de trasfondo. A partir de aquí comienzan a sumársele muchas otras cuestiones que se exponen a lo largo de este apartado y de la investigación.

Aunque este instrumento *Herramienta de innovación [06-12] MCAS* esté compuesto por mapas, fichas con información y la memoria explicativa del proceso creativo, todo comienza con el mapeado como el elemento central para desarrollar la divulgación de conocimiento. A lo largo del proceso se observa que el mapeado no es un instrumento autónomo y autosuficiente como para desarrollar la labor de transmitir información, sino que su función consiste en plasmar la estructura básica o esqueleto del conocimiento particular a mapear[12] y que es conveniente utilizar otros medios agregados para transmitir más información, ya sea narrada y/o mapeada, de forma que al usuario/a le llegue un mínimo de conocimiento escrito a partir del cual aprender[13] y otra información mapeada para facilitar el acceso a todo

12 Se está hablando de los mapas concretos de esta investigación que, debido al elevado número de elementos insertos, no es posible agregar información narrada en la misma geografía del mapa, pues se generaría un elemento engorroso y de difícil lectura. En otros diseños de mapas se podrá incorporar información escrita si se diseña para ello.

13 Aunque la estructura metodológica de mapa y fichas explicativas enlazadas al mapa proviene por herencia de la investigación que precede a

el conocimiento inserto en la herramienta.

Se comenta a continuación el inicio de la reflexión sobre el diseño de los mapas y su estructuración, teniendo presente como motor de dicho proceso la siguiente pregunta: ¿cómo generar la geografía del mapa, en función de qué parámetros o convenciones? Tras el análisis de diversos documentos gráficos y artículos de investigación sobre mapeados e infografías de transmisión de información, se intuye que una opción para organizar el mapa era a raíz de las posibles conexiones y vínculos existentes entre los elementos representantes de todo el conocimiento a mapear. Esta manera de organización en función de las conexiones de los elementos, supone una representación material, y de alguna manera rígida, de la información origen. Se piensa que este tipo de organización no aporta al hecho de conseguir hacer más accesible la información plasmada en el mapeado, puesto que se debe a una estructura "aleatoria" o elegida por el autor, pero no entendida a priori por el usuario/a. Avanzando en la reflexión, se realiza la siguiente elucubración sobre cómo puede ser la geografía del mapa para que permita, si es posible, un mayor grado de accesibilidad a la información de la herramienta por parte del usuario/a, y que potencie la asimilación y la creación de nuevo conocimiento a partir de la misma:

En vez de materializar una plasmación de las conexiones existentes entre los elementos del conocimiento a mapear, se plantea una plasmación de esos elementos de forma que se potencie, si es posible, las conexiones, inimaginables desde el proceso creativo, que se pueden dar en la mente de los usuarios/as de la herramienta una vez que accedan a la información incluida, lo cual parece más interesante desde el punto de vista del conocimiento que puede generar el usuario/a por sus propias capacidades a partir de lo dispuesto en la herramienta. Se cree que esto puede funcionar mejor que plantear una estructura de los elementos basado en una idea pensada y creada por el autor del mapa que

la presente, se realiza una revisión para analizar si es oportuno utilizarla de nuevo, y una reinterpretación de la misma para su correcta incorporación.

"establece" una forma de pensar dichos elementos y sus conexiones a través de la plasmación de dicha estructura.[14]

El planteamiento expuesto se intenta conseguir a través de dos ideas claves. La primera, que el mapa y los elementos integrados estén organizados por los parámetros que, tras un proceso de estudio y análisis de su potencial, concluyan ser los que permiten la mayor accesibilidad posible a la información de manera que la persona localice fácilmente los conceptos que desee en el mapa. La segunda, se fomenta que la persona comience a crear su propio conocimiento y las conexiones entre los elementos del mapa a través de la información dispuesta en las fichas o "cápsulas de conocimiento" de los elementos.

Se expone a continuación todo el proceso desarrollado de lectura de investigaciones, extracción y taxonomía de elementos, creación de los mapas y definición y diseño de las respectivas fichas.

3.6.1. Proceso seguido para la lectura de las investigaciones

3.6.2. Sobre los elementos [conceptos y subconceptos]

3.6.3. Proceso de taxonomía de los elementos

14 Se ha planteado la idea de que al organizar los elementos de un mapa mediante sus conexiones puede coartar la forma de recibir dicho conocimiento por parte de los usuarios/as. Se puede pensar que al buscar unos parámetros para organizar los elementos y estructurar el mapa en base a estos también se termina influyendo en la recepción de la información mapeada, aunque no se pretenda. Se puede decir en respuesta que esa afirmación es correcta, aunque puede reducirse si se parte de esta posición de comprensión de la problemática o realidad sobre la influencia del creador en el objeto, y que se procede a buscar los medios para que ocurra en la menor medida posible, como por ejemplo que exista transparencia en las decisiones tomadas por el autor para que el usuario/a comprenda y entienda el resultado que le llega y pueda discernir y decidir sobre la información y la forma de recibirla.

3.6.4. Metodología seguida para la elaboración de las definiciones de los elementos

3.6.5. Proceso creativo del Mapa de Conocimiento y el Mapa de Trabajos Fin de Máster

3.6.6. Diseño de las fichas asociadas o cápsulas de información

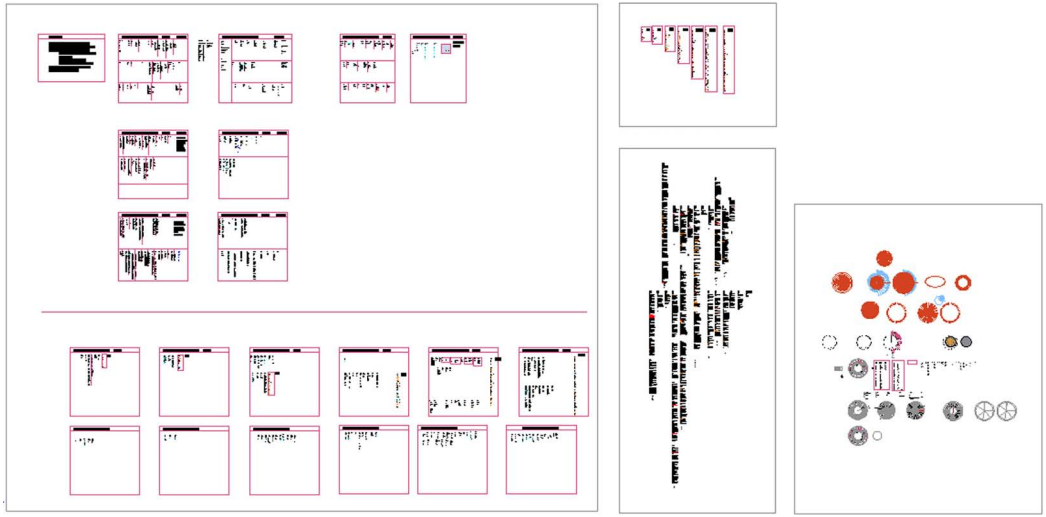


Imagen 1. “Mesa de trabajo de todo el proceso seguido de lectura, extracción, taxonomía, definición y mapeado de elementos”. Programa empleado AutoCAD 2012. Fuente: elaboración propia 2012-2014.

3.6.1. Proceso seguido para la lectura de las investigaciones

Debido al amplio número de investigaciones a leer, y puesto que es muy positivo que dicho número sea elevado para que la herramienta represente en mayor medida al conocimiento generado en el máster y no se contemplaba el reducir el monto total, se ha seguido la siguiente metodología para la lectura de los Trabajos Fin de Máster y obtención de resultados. Por un lado, se organizan por temáticas las investigaciones de cada edición y se comienzan leyendo los TFMs más significativos de cada grupo. Para saber qué trabajo es el más significativo se observan la calificación final, el índice y una rápida lectura de cada investigación incluida en cada temática. A continuación, se leen tandas de quince investigaciones de cada edición, para ir obteniendo resultados de cada una. De cada tanda se obtiene una propuesta de elementos representativos del conocimiento leído ("conceptos" y "subconceptos"), así como propuestas para la generación de la estructura de la propia herramienta y de los mapas, que surgen de la lectura del conocimiento integrado en las investigaciones.[15]

Una vez se haya realizado este paso con las quincenas de las tres ediciones, se ponen en común los elementos extraídos, se liman diferencias, se aúnan significados y se obtiene un listado inicial, a partir del cual se procede a la lectura del resto de investigaciones, incorporando nuevos elementos y asimilando otros a los ya extraídos.

15 La lectura de las investigaciones por tandas se ha realizado por la catalogación de edición de lectura para hacer más fácil la organización del proceso. (Si se contabilizan las investigaciones incluidas en la herramienta por edición de lectura, hay tres ediciones o grupos, mientras que si se hace por edición cursada por los autores, hay seis grupos, puesto que poniendo en conjunto los autores de los Trabajos Fin de Máster incluidos en esta herramienta han cursado las seis ediciones del máster.

3.6.2. Sobre los elementos [conceptos y subconceptos]

Se establece desde el inicio de la lectura de los Trabajos Fin de Máster la intención de extraer todos los elementos posibles durante el proceso de filtraje, de modo que le llegue al usuario/a el mayor porcentaje de la información origen a través de los elementos que los representan.

Esta decisión se debe a que durante el proceso de lectura, se observa que para generar las argumentaciones que componen la investigación, los autores emplean tanto elementos más generales o "amplios", como otros más "concretos" o de menor escala, pero que a su vez tienen el mismo peso a la hora de generar las respectivas reflexiones. Se piensa que es muy oportuno incluir ambas escalas de elementos diferenciándolos por "conceptos" y "subconceptos", de forma que al ver la estructura-esqueleto de elementos de una investigación, los usuarios/as de la herramienta observen todos los recursos necesarios para desarrollarla, y no sólo una abstracción de la misma que induzca a una reflexión errónea sobre la construcción de un trabajo de investigación. Esta distinción entre "conceptos" y "subconceptos" se constituye como una de las parametrizaciones aplicadas al listado de elementos definitivo.

La intención de recopilar y plasmar en esta herramienta el mayor grado posible del conocimiento origen a través de los elementos que los representan, se traduce a su vez en incorporar las diversas apreciaciones, puntos de vista o ideas aplicadas a un mismo elemento (ya sea concepto o subconcepto) a lo largo de las diversas investigaciones, de modo que el usuario/a de la herramienta pueda contemplar dichas variaciones de concepción. A su vez, algunos elementos extraídos se repiten en definición, pero no en sustantivo de designación. Como la intención final de la extracción y muestra de elementos es que los futuros investigadores conozcan los temas tratados y la forma de manejarlos, se concluye lo oportuno de incluir estos elementos similares[16].

16 El ejemplo más claro de todo lo expuesto es el concepto de Arquitectura y los 21 subconceptos asociados. Se incluyen todos los subconceptos encontrados, así como diversas apreciaciones sobre elementos particulares. A su vez, la mayoría tienen su propia significación, y algunos la com-

A lo largo de toda esta labor de extracción de elementos, en el que avanza el proceso y se acerca más a la información origen y a una pormenorización de la misma, se llega a la conclusión de que lo más oportuno y que permite continuar con esta labor tan minuciosa, es emplear el conocimiento origen para la definición de los mismos. A su vez, mediante esta estrategia, se visualizan los trabajos desarrollados por estos investigadores nóveles, dándoles un uso y mostrando que pueden ser fuentes bibliográficas de calidad.

Comentando ahora una serie de particularidades, se comienza con lo ocurrido con el elemento "sostenibilidad". Este concepto forma parte del nombre del máster y es uno de los ejes principales de todo lo generado en el mismo. Esta situación ha supuesto que su utilización a lo largo de las distintas investigaciones haya llegado a ser exacerbada, perdiendo gran parte de su significado o de sus propiedades[17]. Esta es la causa de que no se haya contabilizado su uso en los distintos trabajos de investigación y, como consecuencia directa, no aparezcan estos datos en el Mapa de Conocimiento, sino que aparece una línea gris en su lugar.

Otra cuestión particular consiste en la decisión que se toma de no incluir lugares geográficos concretos como conceptos en el caso de investigaciones que utilizan un emplazamiento físico, ya sea urbano o natural antropizado, como *leif motiv* para desarrollar un trabajo que, en definitiva, podría darse en cualquier otra localización geográfica. Por ejemplo, el caso de TFMs que, localizados en el litoral, desarrollan cuestiones sobre la ciudad y su relación con el territorio, o los trabajos realizados en Sanlúcar la Mayor o en Doñana de distinta índole, que no desarrollan nada particular de dichos entornos. Por el contrario, si se han incluido lugares como conceptos en el caso de trabajos que han desarrollado

parten, observándose como oportuno plasmar ambos subconceptos para mostrar la existencia de diversas formas de designación empleadas en las investigaciones.

17 Sumado al uso excesivo que se realiza del concepto en las investigaciones, está el manejo erróneo y exacerbado que hacen políticos, empresas y demás grupos de poder del mismo, lo que conlleva una pérdida total de la credibilidad de este elemento. Se propone en su lugar el uso del concepto "ecología".

aspectos particulares de dichas localizaciones geográficas, por ejemplo los elementos integrados en el mapa de conocimiento como “Doñana aumentada”, “Doñana invisible” o “arrozal de Doñana”, puesto que son conceptos que versan sobre el lugar, trabajando y desarrollando el entorno en la investigación.

3.6.3. Proceso de taxonomía de los elementos

Todo el proceso de taxonomía de los elementos comienza con la lectura de las investigaciones, desarrollándose a lo largo de cada una de ellas los siguientes pasos:

-Lectura del índice y anotación de los elementos (conceptos y subconceptos) principales que aparezcan.

-Lectura del cuerpo de la investigación y anotación de todos los elementos, tanto conceptos como subconceptos, reflexiones e ideas de la investigación.

-Anotación de las páginas donde aparece cada elemento, y las diversas veces que se utilice cada elemento, para posteriormente poder comparar significados y puntos de vista aplicados a dicho concepto o subconcepto, tanto dentro de una misma investigación como entre varias de ellas.

-Anotación de reflexiones sobre los elementos y sobre ideas que surgieran a partir de ellos respecto a la creación de la herramienta.

-Apuntes sobre posibles propuestas de estructurar elementos en las categorías de conceptos y subconceptos.

Tras la lectura y anotación de los elementos de cada trabajo de investigación, se procede a un triple filtrado para eliminar repeticiones, supuestos conceptos o subconceptos que finalmente no se constituían como tales, organización

por orden alfabético para facilitar la comparación entre listados de elementos de distintas investigaciones, hasta que finalmente se obtiene el listado cuasi definitivo de elementos de un trabajo.

Cuando se ha tenido la propuesta de elementos de las 97 investigaciones estructuradas por edición cursada por el/la autor/a, con sus respectivas propuestas de organización en conceptos y subconceptos, se ha ido obteniendo, casi por destilación, el listado definitivo de elementos de cada edición. Para ello se ha comenzado por la primera edición, la 06-07, filtrando los conceptos de cada trabajo con el listado definitivo de conceptos de la investigación precedente, y se ha obtenido así la relación de elementos de la primera edición. A partir de este listado, se ha pasado a la edición siguiente, y se ha desarrollado la misma labor agregando los elementos que no se encontraran. Así sucesivamente, se ha conseguido la propuesta de listado definitivo de 336 elementos, siendo 143 los conceptos y 193 los subconceptos, que materializan el 74% del conocimiento generado en el seno del máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles a lo largo de las seis ediciones.

Cada paso de la metodología de extracción y filtrado expuesto, ha tenido incorporado otra serie de estadios de revisiones, retrocesos y avances que son parte esencial del proceso. La idea más recomendable a tener como base para este tipo de procesos es que sea flexible y susceptible de ser revisado y modificado en todo momento, para mejorarlo y optimizarlo.

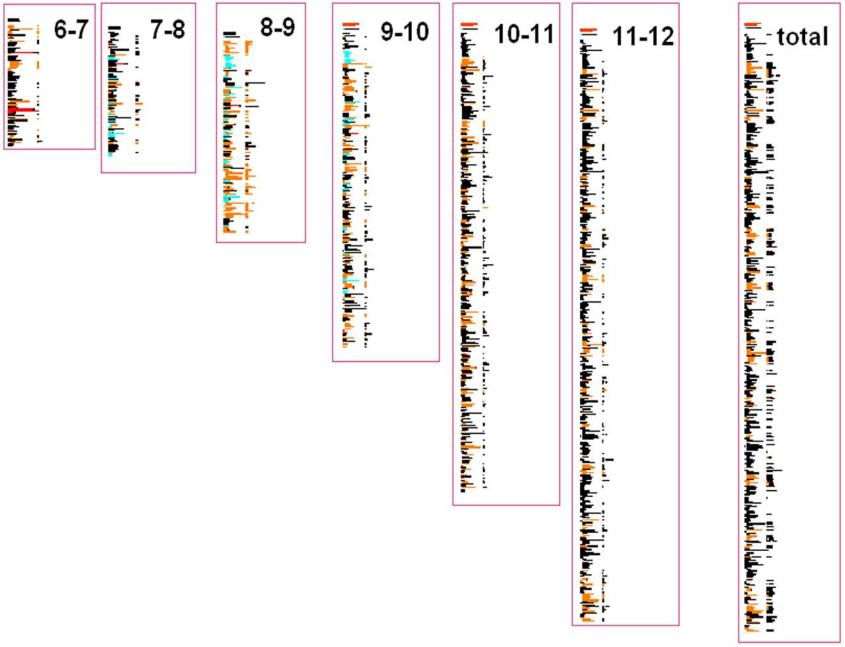


Imagen 2. “Listados de elementos cuasi definitivos de cada edición”.
Fuente: elaboración propia.

3.6.4. Metodología seguida para la elaboración de las definiciones de los elementos

Habiéndose estructurado la propuesta de listado de elementos de todas las ediciones por orden alfabético, se comienza la labor de definir los conceptos y subconceptos por dicho orden.

Se ha empleado como bibliografía las propias investigaciones, como ya se ha comentado, y un segundo tipo, externa a la producción del máster, consistente fundamentalmente en publicaciones en libros, revistas, a la vez que en páginas webs, tanto para apoyo del proceso de mapeado como para completar fuentes en conceptos y temáticas. Lo que si se ha pretendido en todo momento, es que la definición o el extracto seleccionado para representar al concepto o subconcepto, fuera fiel a la forma de uso o sentido aplicado del mismo en la o las investigaciones de donde se extrajo. A su vez, se ha puesto especial interés en que la bibliografía externa empleada fuera de calidad.

Este paso de definición de los elementos ha funcionado como la penúltima prueba a pasar por la propuesta de listado de elementos de todas las investigaciones. Al definir los elementos, algunos de ellos han desaparecido por su propia volatilidad, mientras que otros han tomado fuerza y peso. También ha servido para discernir y estructurar las distintas visiones que se daban a un mismo elemento, a la vez que para avanzar en la estructuración de conceptos y subconceptos.

Ha supuesto una ardua labor de búsqueda en toda la bibliografía empleada y de revisión constante de los elementos y sus significados.



Imagen 3. “Parte de la mesa de trabajo para la definición de elementos”.
Fuente: elaboración propia.

3.6.5. Proceso creativo del *Mapa de Conocimiento y el Mapa de Trabajos Fin de Máster*

La idea básica para el proceso de diseño de los mapas conceptuales ha consistido en que permitieran, a través de su estructuración y muestra de elementos, la mayor accesibilidad posible a la información incorporada. Se podría decir que se ha pretendido que la organización del mapa fuera lo más "pública" posible, definiendo lo público como aquello que un gran número de personas, que no tienen porque conocer el hecho en cuestión, pueden intuir su funcionamiento y desenvolverse bien en su uso. Para ello, se han buscado los parámetros o formas de organizar los elementos en los mapas que propicien esta accesibilidad y carácter "público" del mismo.

Tras el proceso de estudio sobre los parámetros que organicen el mapa, comentado a continuación, se ha convenido que los elementos del *Mapa de Conocimiento o Nodo de Transmisión 1* se estructuren en primera instancia por orden alfabético, en segundo orden de estructuración por la categorización de conceptos y subconceptos. En el caso de los elementos del *Mapa de Trabajos Fin de Máster o Nodo de transmisión 2*, se ha estudiado que la manera más accesible para su organización y localización por parte de los usuarios/as, es estructurar los elementos por edición cursada por el autor de la investigación. Otra intención para incrementar la accesibilidad en este mapeado, es la inclusión del título de cada trabajo de investigación como representación de cada elemento, de forma que la persona se pueda sentir atraído al leer esa serie de palabras que explican lo más característico de cada TFM.

Por último, ambos mapas comparten otra parametrización que consiste en asignar a los elementos la caracterización de "social, espacial, socioespacial"[18]. Aparte de la forma de organización de los elementos en cada mapa explicada en

18 Este orden de estructuración se repite en ambos mapas para facilitar al usuario/a al familiarizarse con la misma, puesto que si cada mapa tuviera distintas parametrizaciones, resultaría el doble de esfuerzo.

el párrafo previo, se observaba necesario incluir otra vía de entrada para guiar a las personas en la localización de la información en el mapa. Para aportar mayor claridad a esta parametrización, se explica la concepción que se tiene de cada caracterización:

-Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

-Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

-Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

Un aspecto reseñable sobre el Mapa de Conocimiento[19] es que se ha incluido en él información para caracterizar cada elemento. En este caso la información incorporada consiste en la "densidad de uso por edición" y la "densidad de uso total" de cada concepto o subconcepto en las investigaciones incluidas en la herramienta. La representación en el mapa de estos datos se realiza como medio para alcanzar la obtención de conclusiones sobre el objetivo marcado de analizar cómo han influido en los TFMs las modificaciones de contenido a lo largo de las estructuras docentes.

19 Para el caso del Mapa de Trabajos Fin de Máster, la información posible a incorporar sobre éstos no tenían más interés, pero se quería incluir datos sobre aspectos de la realidad, pero ha sido materialmente imposible desarrollar esta idea, la cual se deja para investigaciones futuras.

Proceso de pruebas e investigación sobre la caracterización "social, espacial, socioespacial"

Para llegar a la conclusión de que esta caracterización de los elementos era la más acorde a los requisitos planteados de accesibilidad, se ha seguido un proceso de pruebas e investigación que se comenta brevemente a continuación.

Se establecen dos requisitos que ha de cumplir la caracterización de los elementos. El primero es que permita al usuario/a una rápida intuición de en qué consiste cada parámetro y que elementos designa cada grupo. En segundo lugar, las caracterizaciones deben representar en conjunto una alegoría de la "realidad". Estos dos requisitos han sido los motores de búsqueda y criba que se han aplicado en esta investigación sobre los parámetros.

La primera organización que se plantea consiste en cuatro grupos: Teorías de pensamiento / Ideologías, Herramientas de investigación, Sentimientos/estados de la persona, Reacciones. Esta prueba de caracterización no da buenos resultados, puesto que muchos conceptos no casan con ningún grupo, y a su vez, no reflejan de forma completa y óptima la realidad. Por otro lado, también resulta algo complicado intuir el significado de cada grupo.

Posteriormente se platea una segunda estructuración que da mejores resultados. Los grupos que se idean son Descriptores (reflejan la realidad), Efectos (otra escala de realidad), Respuestas (reacciones de la realidad), Herramientas (sobre investigación). Esta organización funciona mejor y consigue albergar a un mayor número de conceptos que la anterior, aunque no termina de convencer y se observa que se requería más depuración.

La tercera propuesta comienza con la reflexión de que la estructura debe reflejar el funcionamiento de las distintas "realidades" que plasma el conocimiento a mapear. Esta idea lleva la investigación a la teoría de los indicadores, y más concretamente a los conocidos como PER (Presión-Estado-Respuesta), que derivan posteriormente en FER (Fuerza motriz, Estado, Respuesta). Se explica en qué consisten mediante un fragmento de la investigación de Blanca del Espino Hidalgo[20]:

Fue desarrollado por primera vez por Frien y Rapport a finales de los ochenta y difundido por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico) en los noventa. Estructura los indicadores en tres categorías, que son:

Presión (parámetros que precisan las causas del problema, constituyendo su mesura); Estado (evalúan la situación en un momento determinado, en términos de cualidad o cantidad) y Respuesta (evalúan la reacción respecto al diagnóstico obtenido de los dos anteriores). Un derivado del anterior es el modelo FER (Fuerza motriz, Estado, Respuesta) o DFSR (Driving Force, State, Response), que sustituye al grupo de Presión por el concepto Fuerza motriz, extendiendo el PER a dimensiones consideradas no ambientales. Además, mientras que el término Presión tiene un significado negativo, el de Fuerza motriz proyecta la idea del movimiento o el cambio, que puede ser tanto positivo como negativo.

Se ponen a prueba ambos grupos, y es el derivado FER (Fuerza motriz, Estado, Respuesta), que contiene algunos de los grupos que se habían planteado en estructuras previas, el que da mejores resultados albergando los conceptos. A su vez, aunque refleja de forma clara y directa una de las posibles formas de organizar el funcionamiento de la realidad, es una caracterización que no es clara a la hora de concebir lo que designa cada grupo, de forma que no es del todo accesible al usuario/a, puesto que cada grupo especifica de alguna forma un momento temporal, lo cual induce a bastantes subjetividades.

Finalmente, se plantean las agrupaciones de “social”, “espacial”, “socioespacial”, que inducen a menos apreciaciones personales que las anteriores y su designación no atiende a cuestiones temporales, lo que simplifica las posibilidades de interpretaciones para distintos individuos, y consigue crear una concepción de la caracterización de los elementos más accesible y que, igualmente, realiza una representación de la realidad muy clara y directa.

20 DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

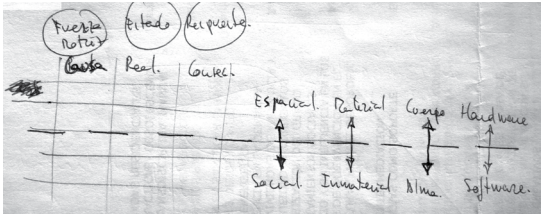
PRIMERA QUINCENA EDICIÓN 10-11							
MAPA1				MAPA2			
DESCRIPTORES reflejan la realidad contemporánea	RESPUESTAS adaptaciones a la realidad	EFECTOS social<----->socio-espacial	TÉCNICAS-HERRAMIENTAS subconceptos?¿	DESCRIPTORES reflejan la realidad contemporánea	RESPUESTAS adaptaciones a la realidad	EFECTOS social<----->socio-espacial	TÉCNICAS-HERRAMIENTAS subconceptos?¿
Turismo	Tiempo	paisaje		Cambio climático P.4.10-11, I.2.10-11, I.10.09-10	Desarrollo sostenible	Libertad???	icts
Tecnología	sostenibilidad	Ordenación t.		cy borg P.4.10-11, I.3.10-11,	educación	Calidad de vida???	cdd
Información	patrimonio	No-lugar		Vida androide	Huella ecológica	Boom inmobiliario	entrevistas
Publicidad	rehabilitación	Límites		posthumanismo	gaia	Ciudad dispersa	Investigación-acción-participativa
	Movilidad	Habitar		Geometría fractal	Semilla????	Ciudad dormitorio	Matriz dafo
	Miedo-control	Espacial		Crisis financiera	primitivismo	Hibridación de usos	pgsh
	Identidad	Espacio-público		individualismo	ecosistema	Parques tecnológicos	acv
Hibridación	ecología			neocapitalismo	egosistema	contrapaisaje	Evaluación ambiental
Globalización	crecimiento			consumismo	decrecimiento ¿descriptor?	Contaminación lumínica	Listas rojas
Global	comunidad			Cultura de masas	Eventos internacionales????	Intervenciones sin peso???	Calificación energética
Local				Modos de vida contemporáneos	apropiación	Polos industriales	
Glocal				hiperrealidad I.8.10-11	ciudadanía	Paisajes híbridos	
espectáculo				simulacro	Movimientos vecinales	barriadas	
Conocimiento				digitalización	participación	periferia	
complejidad				Crisis social	Cooperativas de crédito ???	equipamiento	
				cibernética	Ciclos energía (ecoeficiencia)	hábitat	
				Interconexión-redes	propiedad	Marginación exclusión	
Conceptos que no enganchan				Vida líquida	activismo	Activadores sociales	
Genética-forma	geopolítica	Arq bioclimática	cartografías	caos	Obsolescencia programada	Zonas verdes	

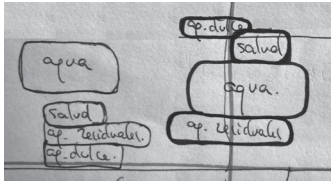
Imagen 4. “Prueba de caracterización de elementos.
Segunda propuesta”. Fuente: elaboración propia.

Proceso de diseño de los mapas

La primera prueba de diseño de mapa que se implementa se lleva a cabo con la tercera propuesta de parametrización (Fuerza motriz, Estado, Respuesta), y se idea como una serie de columnas, de modo que la geografía vertical que delimita cada parámetro no está cerrada, sino que son los elementos los que mezclan y rompen los límites, posicionándose según su significado. También se introduce la categorización de concepto y subconcepto, adosando al concepto los subconceptos que tenga.

Se concluye que este diseño no da buenos resultados pensando en la accesibilidad a la información dispuesta, pues resulta muy complicado localizar un elemento. Como se puede ver en la imagen, la localización de un elemento depende de una decisión del autor, lo cual hace casi imposible a una persona ajena encontrar ese elemento concreto que busca. Por otro lado, en este diseño se hace imposible plasmar información (uso concreta de cada elemento, por ejemplo su densidad de uso. Se requiere una estructura que disponga un orden para facilitar la localización de los elementos y la información de los mismos.





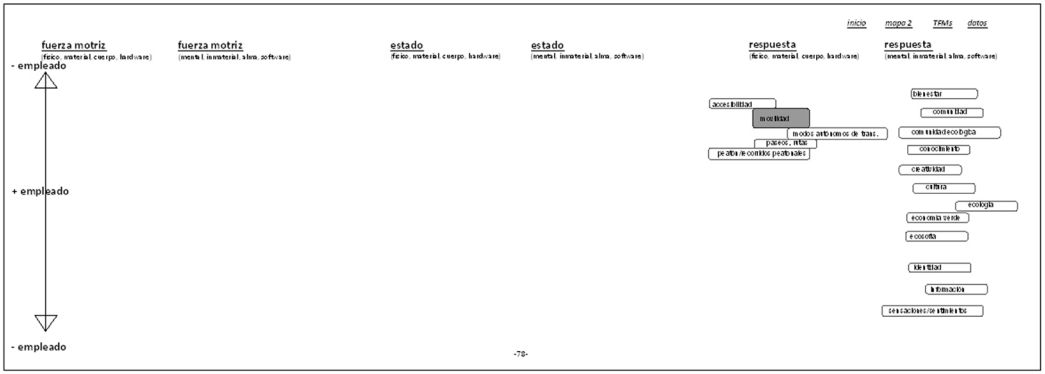


Imagen 5. “Primera prueba de diseño en digital del Mapa de Conocimiento”.
Fuente: elaboración propia.

Previamente a encontrar la estructura organizadora, se prueba otra forma de estructuración utilizando el sentido de la polaridad. Se toma a la caracterización de conceptos y subconceptos como origen de esta prueba de diseño, y a la densidad de vínculos entre los elementos como parámetro para simular vectores fuerza y poder dar un sentido a la localización en esta geografía que se guía por atracción o repulsión entre las unidades. Esta idea de diseño es muy interesante, pero debido al número elevado de elementos y, de nuevo, a la necesidad de primar la accesibilidad de los usuarios/as a la información dispuesta, se decide continuar la búsqueda de otra estructuración.

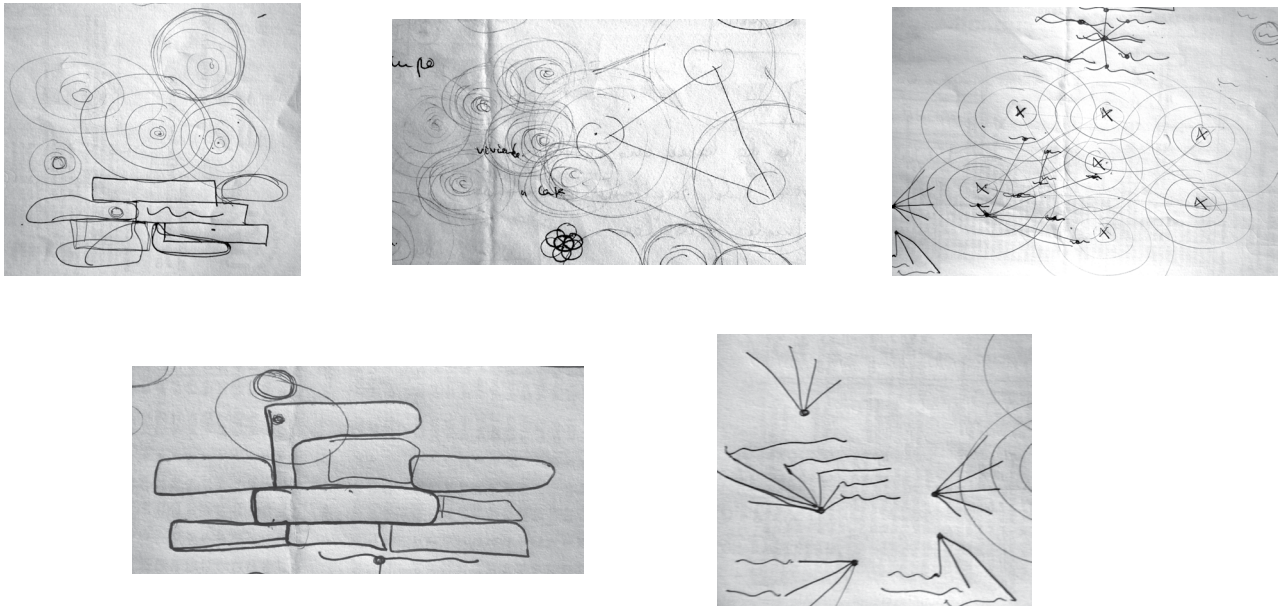


Imagen 6. “Croquis de prueba de la geografía del mapa por polaridades”.
Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, se comienza a buscar una forma geométrica que permita disponer los elementos y la respectiva información de cada uno sin que se interfieran, y que propicie la visualización de todo el conjunto de elementos de un solo vistazo. A su vez, se busca que la geometría sea flexible y permita la integración de nuevos elementos para el caso de que sea necesaria la incorporación de más conocimiento en el mapa, o de que haya pérdidas, y que a su vez continúe el mapa conformando un conjunto reconocible y organizado.

Se prueba con la esfera y comienza a dar buenos resultados. Primero se estudia el número de parámetros capaz de albergar esta geometría sin que se interfieran entre ellos, y se hacen pruebas de composición con los siguientes:

-Categorización de elementos en conceptos y subconceptos.

-Parametrización de elementos en social, espacial, socioespacial.

-Parametrización de elementos en micro, macro, medio.

-Densidad de uso por edición.

-Densidad de uso total.

-Densidad de vínculos entre elementos.

Se desestimaron dos de los parámetros durante el proceso. La “densidad de vínculos de elementos” suponía un trabajo ímprobo considerando el número de elementos extraídos y la inmensa posibilidad de vínculos existentes, y debido a que el sentido de este parámetro está incluido en otro que si se incorpora en el mapa, la “densidad de uso” de cada elemento. El segundo parámetro que se desestima es la parametrización por “micro, macro, medio”, pues recargaba la representación y la geografía del mapa, haciendo engorrosa la observación del mismo y reduciendo el grado de accesibilidad.

Se comienzan a hacer diversidad de pruebas de disposición de la información y de los elementos en la geometría de la esfera, para ver cuál es la forma más óptima para que el usuario/a pueda “leer” dentro del mapa.

Tras varios diseños, filtrajes, errores y comienzos, se llega a la solución final, tanto del Mapa de Conocimiento como del Mapa de Trabajos Fin de Máster. Se muestran a continuación tres imágenes del proceso.

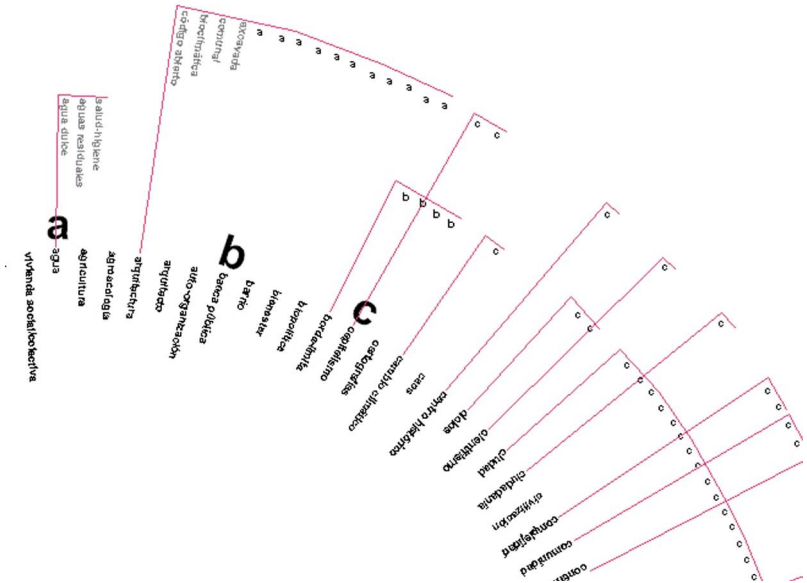
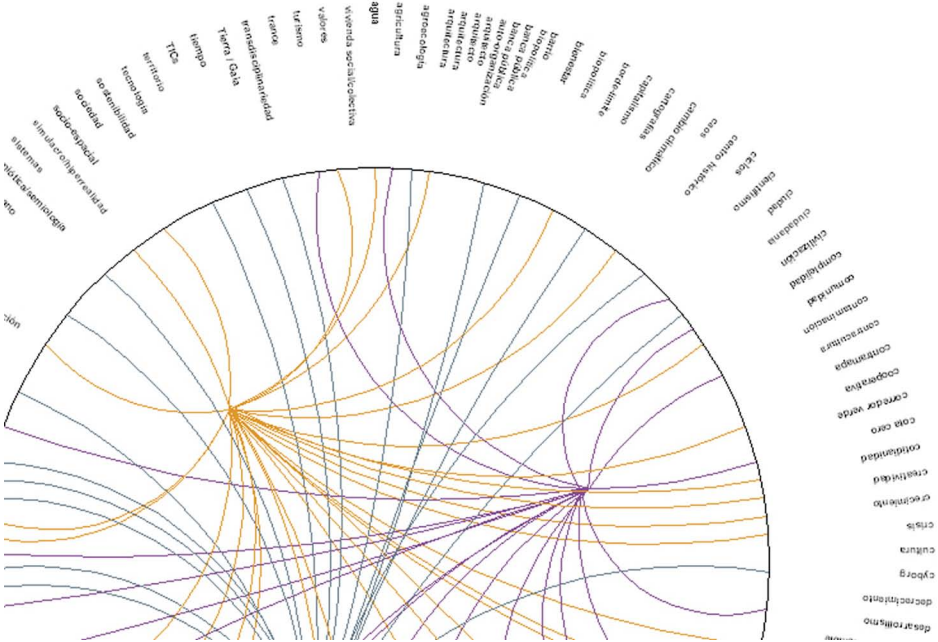


Imagen 7. “Prueba inicial del Mapa de Conocimiento”.
Fuente: elaboración propia.


agua
vivienda social/colectiva
valores
turismo
trance
transdisciplinariedad
Tierra / Gaia
tiempo
TICs
territorio
tecnología
sostenibilidad
sociedad
socio-espacial
simulacro/hiperrealidad
sistemas
semiótica/semiología
agricultura
agroecología
arquitectura
arquitectura
arquitectura

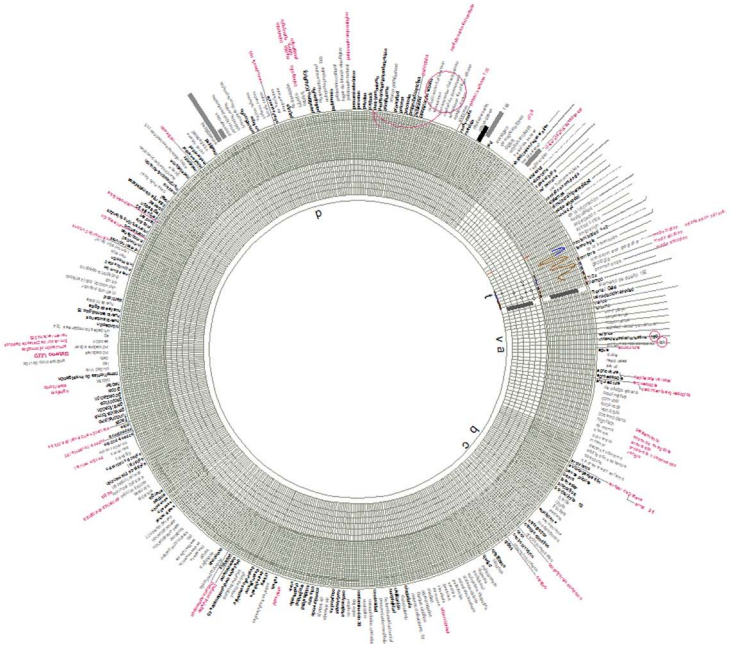


Imagen 9. “Prueba de la inclusión de la densidad de uso por edición y total, y de la parametrización “micro, macro, medio. A””. Fuente: elaboración propia.

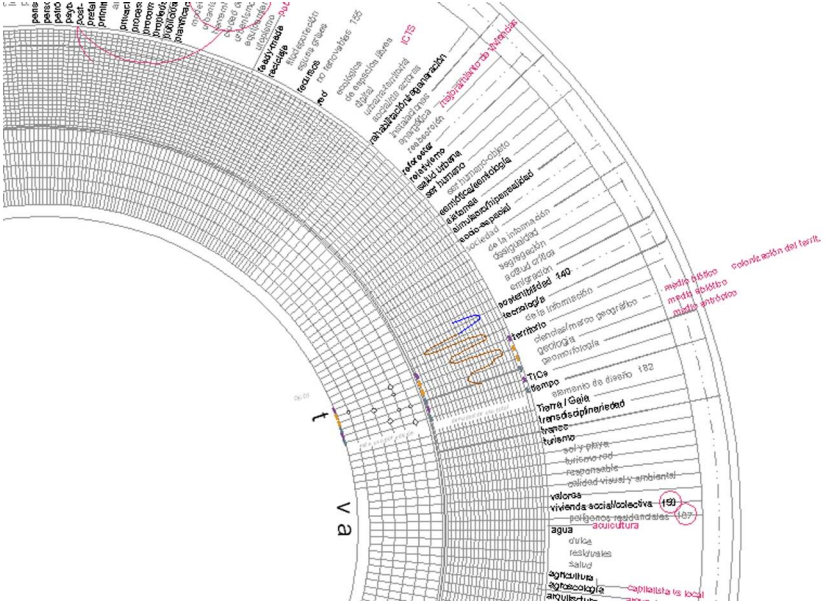
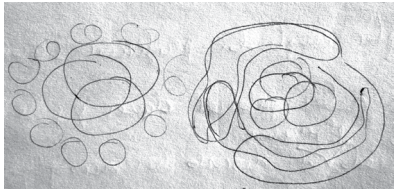
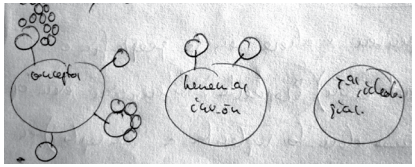
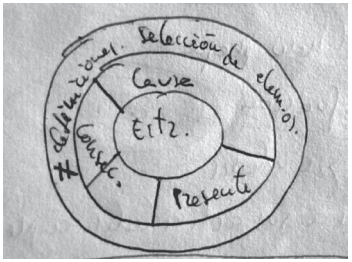
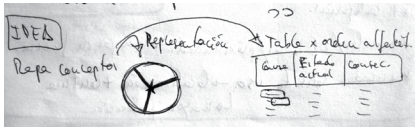


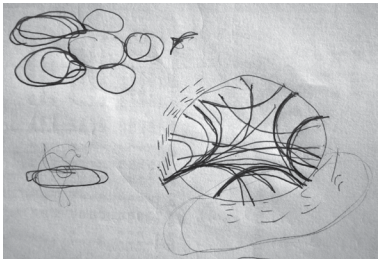
Imagen 10. “Prueba de la inclusión de la densidad de uso por edición y total, y de la parametrización “micro, macro, medio. B””. Fuente: elaboración propia.











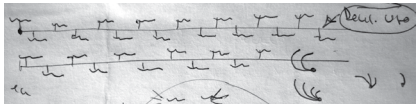
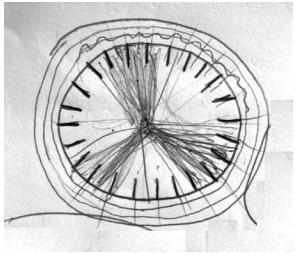
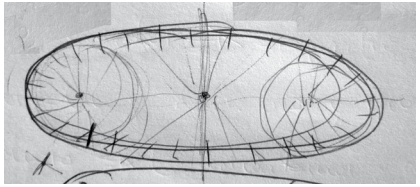
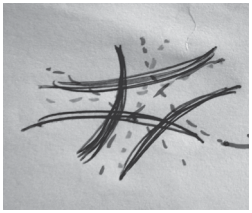
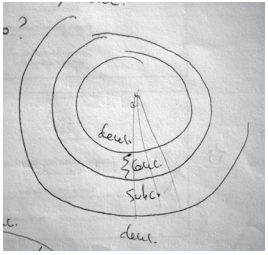


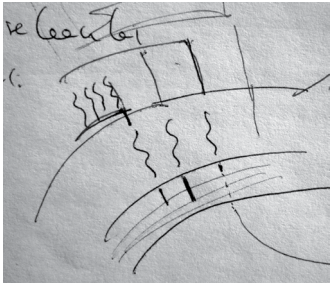
Imagen 11. “Croquis de todo el proceso creativo. A”.
Fuente: elaboración propia.











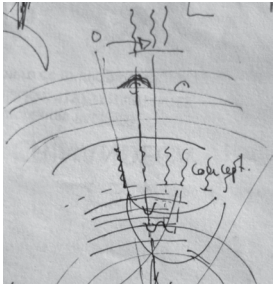


Imagen 12. “Croquis de todo el proceso creativo. B”.
Fuente: elaboración propia.

3.6.6. Diseño de las fichas asociadas o cápsulas de información

Las fichas de los elementos incluidos en ambos mapas de la herramienta, se han concebido desde un principio como "cápsulas de información" o neuronas, en donde está realmente el conocimiento narrado. Es el objeto al que el mapa tiene que invitar al usuario a visitar para que realmente haya transmisión de información.

Como para el resto de la herramienta, la idea base para el diseño de éstas cápsulas es la simplicidad y permitir un acceso directo a la información, eliminando las posibles alteraciones o ruidos visuales que impidan al usuario/a adentrarse en el conocimiento dispuesto. Se parte de la base de que lo complejo no debe estar presente en el diseño, sino en el mensaje incluido en el mismo y en las consecuencias derivadas de que dicho mensaje llegue a un usuario/a, y lo que éste/ésta pueda crear (ideas, reflexiones, elementos físicos) a partir de esa transmisión.

Se ha pensado que cada cápsula disponga de conocimiento narrado (texto) y conocimiento visual (imagen), haciendo más dinámico el paso por este conjunto de información y permitiendo incorporar más causas de generar una posible reflexión en el receptor del mensaje.[21]

21 Las fichas de los Trabajos Fin de Máster de la investigación precedente no disponen de imagen debido a que en dicha investigación no todas las fichas de TFMs las tenían, así que se optó por no incluir ninguna.



"Cápsula de información".
Fuente: red y elaboración propia.

La labor de investigar y analizar la evolución de las estructuras docentes del máster, desde su inicio en el curso 06-07, hasta el último que incluye el marco temporal de esta investigación, la edición 11-12, se debe a que ha sido uno de los medios para cubrir uno de los objetivos planteados. Mediante este análisis, y las conclusiones que se obtengan del estudio de los conceptos extraídos de las investigaciones, se genera un posible instrumento de gestión para los docentes y la comisión académica del prOpio máster que, como se ha comentado, permite analizar cuál ha sido la repercusión de los cambios introducidos en la estructura docente y en el contenido del máster a lo largo de las seis ediciones, observando las posibles consecuencias en los trabajos fin de máster de los estudiantes.

PRIMER PERÍODO: Máster Oficial Ciudad y Arquitectura Sostenibles	
Primera Estructura Docente: 06-07, 07-08	Coordinación: José Morales Sánchez
Segunda Estructura Docente: 08-09, 09-10	Coordinación: Domingo Sánchez Fuentes
*Verificación del máster por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)	
SEGUNDO PERÍODO: Máster Universitario Ciudad y Arquitectura Sostenibles	
Tercera Estructura Docente: 10-11, 11-12	Coordinación: Domingo Sánchez Fuentes

En la tabla adjuntada, se muestra de forma esquemática los distintos estadios por los que ha pasado, o en los que se

encuentra el máster actualmente. Por un lado, se diferencian dos fases, una primera en la que era Máster Oficial; y una segunda fase, que comienza en la edición 10-11, tras ser verificado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), en la que se convierte en Máster Universitario.

Por otro lado, este curso de postgrado ha evolucionado asumiendo diversas estructuras docentes, las cuales se explican a continuación.

4.1. PRIMER PERÍODO: Máster Oficial Ciudad y Arquitectura Sostenibles

De la primera a la segunda estructura docente:

El máster CAS comienza en la edición 06-07 con la primera estructura docente, la cual se desarrolla también en el siguiente curso académico 07-08. Tras estos dos primeros años de puesta a prueba de la organización inicial, se plantean una serie de modificaciones que derivaron en la composición de la segunda estructura docente.

Por un lado, se comienzan a introducir modificaciones para aportar al estudiante apoyo y un seguimiento continuo de su investigación, de forma que fuera viable realizarla en un plazo de tiempo lógico, es decir, en su edición.

Por otro lado, se propone un ámbito físico concreto para la elaboración de los TFM de la rama profesional, el municipio de Sanlúcar la Mayor, entorno urbano localizado en la cornisa del Aljarafe, que disfruta del enclave geológico de "la cárcava" y del río Guadiamar, siendo un espacio protegido y lugar de interés comunitario. Esta propuesta supuso facilitar la realización de los trabajos fin de máster.

A su vez, también se plantea una modificación muy importante de los contenidos del curso. Durante el período en el que se mantuvo la primera estructura, la asignatura "*El medio ambiente como soporte de sostenibilidad: bases territoriales, urbanas e infraestructurales para un habitar sostenible"*[1], era la última en impartirse, y la que planteaba la ineludible vinculación de la sostenibilidad con el territorio, evidenciando una carencia fundamental para el entendimiento real de los procesos de urbanización y crecimiento. Hasta entonces era un máster muy vinculado con la escala proyectual. La docencia comenzaba con el proyecto arquitectónico, a continuación, se incorporaban los aspectos constructivos y tecnológicos, y, por último, se impartían las asignaturas que planteaban las claves territoriales. Es por ello que se reorganiza y se plantea el contenido docente reflexionando desde las implicaciones territoriales.

1 MCAS*, Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 09-10*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

Finalmente, en la primera estructura se vinculaba la sostenibilidad con el "patrimonio", teniendo esta temática una fuerte presencia. En la segunda estructura docente, el patrimonio sigue teniendo protagonismo, puesto que es un elemento indispensable al tratar la sostenibilidad, aunque se plantea cada temática en distintas asignaturas para una mayor comprensión de las mismas.

Durante la segunda estructura docente:

Se inicia esta segunda estructura en la edición 08-09 y termina en la 09-10. Durante estos dos cursos académicos, se continúa introduciendo cambios.

En primer lugar, se reduce la importancia de la "tecnología" como exclusividad en las soluciones que requiere la ciudad contemporánea desde la "sostenibilidad".

En segundo lugar, se apuesta por la transdisciplinariedad en el máster CAS. En la primera estructura, exclusivamente impartían docencia arquitectos, de manera que desde la comisión académica se propició la incorporación de otros departamentos y profesionales de disciplinas distintas de la "arquitectura" y el "urbanismo"[2]. El máster arranca en la primera edición con siete departamentos de la ETSA, y en las siguientes ediciones se van incorporando departamentos de otras facultades y universidades, de forma que en la última edición cursada, la 13-14, el número de departamentos se ha duplicado con respecto a la situación inicial.

Durante el período de vigencia de esta estructura docente, se mantienen las mejoras realizadas con anterioridad, al haber generado un impacto muy positivo en los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas en el seno del

2 Los departamentos que se van integrando en cada edición, se puede observar en la *Relación de departamentos integrados en cada curso en el máster* adjuntada en el apartado *11. Anexos*.

sistema de calidad interno del máster. Por ello, se mantiene la organización del contenido, iniciando el acercamiento al territorio, a la ciudad y al espacio público, finalizando con las asignaturas relacionadas con la construcción del edificio y la tecnología.

La razón de esta organización de los contenidos teóricos, es la de propiciar un acercamiento a la sostenibilidad desde una escala jerarquizada, comenzando por la más general (el territorio), de la que todo depende y a su vez, todo influye, pasando por la escala de ciudad, y llegando por último a la escala del edificio. Esta organización responde a la comprensión de que, exclusivamente, desde la suma de edificios sostenibles no se alcanza una respuesta equilibrada al problema existente, sino que requiere una mirada mucho más amplia y holística, que se realice desde el máximo número de escalas y ámbitos.

4.2. SEGUNDO PERÍODO: Máster Universitario Ciudad y Arquitectura Sostenibles

De la segunda a la tercera estructura docente:

La verificación del máster por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), permite avanzar aún más en los cambios de su estructura con objeto de fortalecer el proyecto docente.[3]

Por una parte, se implementaron mejoras para conseguir que los trabajos de investigación se desarrollaran en la misma edición cursada, y por lo tanto, se redujera el tiempo de realización de las investigaciones. Estos cambios comienzan a visualizarse en la edición 09-10, pero no es hasta la 10-11, tras la verificación por la ANECA, cuando se implementan. Concretamente estas mejoras consistieron en:

1º Asignación de un tutor a cada estudiante al inicio del curso para que le asesore durante todo el proceso y, fundamentalmente, en la elección del tema del trabajo fin de máster y de su director.

2º Presentación de las líneas de investigación de los grupos adscritos al máster al principio del curso.

3º Inicio de la elaboración de las investigaciones desde el comienzo del curso, adelantando las presentaciones para propiciar que los estudiantes puedan acabar el trabajo en el plazo previsto.

Por otro lado, se establecieron dos líneas curriculares a elegir una, como optativa, por cada alumno. Una relacionada con el paisaje y con la rehabilitación social del hábitat urbano, y otra vinculada con la sostenibilidad tecnológica del proceso constructivo. Desaparece de esta forma la obligatoriedad de estudiar los contenidos relacionados con los aspectos tecnológicos, otorgándole, a su vez, más protagonismo al contenido sobre paisaje y la rehabilitación social de las áreas urbanas.

3 MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

A su vez, se introdujo un cambio profundo en el máster, que consistió en un acercamiento al espacio protegido de Doñana. Este espacio protegido permite apreciar qué es la sostenibilidad real, ya que, desde su origen, Doñana es un laboratorio de ideas sobre sostenibilidad. El acercamiento se materializó en la estructura docente de varias formas. En primer lugar, se relacionan los trabajos fin de máster de la rama profesional con Doñana; en segundo lugar, las prácticas de algunos módulos también se vinculan con este espacio emblemático.

Finalmente, se sigue insistiendo en la transdisciplinariedad, acentuando los cambios introducidos en la segunda estructura; a la vez que se incrementan los contenidos sociales.

Durante la tercera estructura docente:

Esta estructura docente comienza en la edición 10-11 y continúa hasta el último curso impartido 13-14.

La tercera estructura docente se caracteriza por la verificación de la ANECA, que conlleva que este postgrado pase a la categoría de "Máster Universitario". Al igual que ocurre en la segunda estructura docente respecto a la primera, las modificaciones introducidas en las estructuras previas han alcanzado su estado de madurez y se ha observado que las repercusiones que generan son positivas, contemplándolo en los buenos resultados de los investigadores y del sistema de calidad interno del máster.

Un aspecto reseñable es el continuo incremento de las temáticas que se introducen, aumentando el grado de interdisciplinariedad del contenido docente del máster y, por lo tanto, impartiendo un concepto de sostenibilidad cada vez más completo. En la edición 10-11, los departamentos incorporados de otras facultades o universidades son Geografía Humana, y Antropología Social, presentes ya en la anterior estructura docente. En el siguiente curso académico 11-12, se incorpora el departamento de Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos. Sigue aumentando la interdisciplinariedad en la edición 12-13 con la adhesión de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura y el

departamento de Análisis Económico y Economía Política. Por último, en el presente curso 13-14, se han incorporado tres departamentos más, Derecho Procesal y Penal, Prehistoria y Arqueología, y Física Atómica Molecular y Nuclear. Se incorporan un total de seis departamentos desde el inicio de esta estructura docente hasta el último curso académico impartido.



Imagen 1. Portada del *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. MCAS, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

Buena parte del pensamiento del profesor González Sandino estuvo centrada en reflexionar sobre los métodos, procedimientos y procesos mediante los cuales se lleva a cabo la creación, no sólo arquitectónica, sino artística en general. Su preocupación por dilucidar de qué forma surge la obra de arte, y si es posible enseñar dicho proceso, le llevó a explorar las diversas metodologías empleadas a lo largo de la historia y, sobre todo, en los últimos dos siglos. (…) El haber hecho consciente que el quehacer arquitectónico estaba ya abocado a construir sobre lo construido, estableciendo un serio compromiso entre la realidad y la representación de la ciudad, llevaba implícito el reconocimiento y aceptación de los límites de las metodologías instrumentales y de los retos que la enseñanza de la creatividad tenía en el final del siglo XX[1].

Tras esta cita evocadora del libro *Pensamiento Hermenéutico en el abismo de la arquitectura*, en este apartado se quiere mostrar la labor de investigación desarrollada para localizar los límites del objeto que se quiere generar, una herramienta de transmisión de conocimiento, a la vez que se centra el punto crítico de la reflexión en la comprensión de la profunda influencia que ejerce la realidad (la "Naturaleza") en las personas a la hora de recibir la información, y también sobre cómo afrontar los prejuicios y las cuestiones culturales que afectan al individuo durante la gestación del objeto u obra, conformando todo ello el propio proceso creativo de este instrumento de divulgación de información.

La investigación comienza con el concepto "mapa cognitivo" como fuente de información principal. A través de ese eje temático se realiza una selección de ejemplos prácticos de infografía, diagramas y mapas, así como de textos que explican la historia, características y diversas virtudes de este instrumento.

Durante la búsqueda de los límites, la investigación se ha ido topando con las diversas temáticas que transversalmente tocan a la herramienta del mapa, como es la concepción desde el ámbito de la geografía, o desde su perspectiva más diagramática de representación de un conocimiento concreto y sus vínculos, así como la visualización de información

1 GONZÁLEZ, Rafael; GUERRA, Carmen; PÉREZ, Mariano; TAPIA, Carlos (2013), *Pensamiento hermenéutico en el abismo de la arquitectura*. ABADA Editores. Lecturas de arquitectura. Madrid 2013. Pp. 17-19.

dentro del ámbito de la estadística, o el mapa en referencia a la plasmación más alegórica de la estructura básica de las ideas de una persona o, por último, la gestión del conocimiento y nuevos métodos de educación. Todos estos temas vinculados a "mapas" se han ido materializando durante el proceso creativo en distintas entradas de búsqueda de documentación[2], como son "mapas cognitivos o mentales" (*cognitive mapping),* "mapas de conocimiento" (*knowledge mapping*), "visualización de datos" (*data visualization*), "mapa" (*map/ mapping*), "gestión del conocimiento" y "educación entre iguales" (*peer to peer*).

Conforme se avanzaba en la investigación, existía una necesidad de tener una base teórica desde la que tomar decisiones en el proceso de generación del mapa y la herramienta, de forma que no se debieran a cuestiones aleatorias o gratuitas. Esta base teórica no quedaba cubierta por la bibliografía que se estaba manejando, puesto que mediante el estudio de los ejemplos prácticos, se había estudiado sobre la parte "formal" de la creación del mapa, así como otras cuestiones estructurales y organizativas; y a su vez, analizando los textos sobre mapas cognitivos, se extraía información, pero únicamente de carácter descriptivo. Es en este punto del proceso de gestación cuando se introducen en la reflexión otros aspectos concretos de la realidad contemporánea que, aunque a priori no guardan relación con los mapas de conocimiento, sí ejercen influencia a la hora de gestar el objeto final. El ejercicio de reflexión realizado sobre cómo posicionarnos con respecto a los temas seleccionados[3] de la contemporaneidad y las conclusiones obtenidas

2 La entrada más fructífera y una de las que más se ha fomentado, ha sido "cognitive mapping", sobre todo para localizar fuentes de información relacionadas con la reflexión sobre la representación de lo mental y la forma de pensar de una persona. Una de las tareas principales de este investigación ha consistido en la lectura de los trabajos fin de máster, de los cuales había que extraer, precisamente, el esqueleto de todas las ideas pensadas y plasmadas en cada trabajo por el autor/a para, posteriormente, hacerlo transmitir a una tercera persona, no sólo para que lo captara o visualizara, sino para que lo integrara en su haber. Para ello ha sido necesario reflexionar sobre qué información seleccionar y cómo plasmarla de manera que todo el conocimiento tácito más importante que representara las ideas de un autor estuviera presente. Por último, se ha puesto mucho énfasis en analizar la mejor forma de transmitir dicho conocimiento para que el usuario/a receptor no emplee mucha energía en encontrar o acceder a la información, sino que la invierta en integrarla en su mente, asimilarla y comenzar a argumentar con ella.

3 Globalización (Saskia Sassen, Zygmunt Bauman), Deconstrucción (Jacques Derrida, Jonathan Culler), Ecología (Féliz Guattari), Política (Jean-

desde esa posición, han supuesto los mimbres del proceso creativo de esta herramienta. *Para crear conocimiento crítico siempre es más fácil partir de un punto fijo que de un movimiento constante; y el conocimiento parece también más fructífero si se da en medio de un diálogo, como sabemos desde Sócrates.*[4]

Esta fijación con observar el origen (la "Naturaleza") y crear desde el conocimiento y la comprensión del mismo, se debe a que normalmente, en este mundo regido por la "política-económica", se crea una teoría en función de una serie de factores, que generalmente nada tienen que ver con la realidad sino con aspiraciones e intereses de particulares, y posteriormente, se lleva a la práctica[5]. En este trabajo se realiza la tarea en el sentido inverso. Primero se analiza la realidad y las cuestiones más influyentes de la misma en la sociedad y los individuos, y posteriormente, se crea la herramienta que, en la mayor medida posible, responda a las necesidades reales de existencia.

La investigación desarrollada de extracción de claves se plasma en dos subapartados:

5.1. … a partir de una miscelánea de textos y temáticas

5.2. … a partir de casos prácticos de distinta "naturaleza"

A modo de acercamiento previo a la muestra de la investigación desarrollada, se expone a continuación una sucinta reseña del uso de los mapas conceptuales de la etapa histórica más reciente, en función de la bibliografía seleccionada sobre uno de los hechos más influyentes de nuestro presente, la modernidad. En esta breve nota, se pueden observar

Jacques Rousseau, Naomi Klein), Modernidad (Walter Benjamin, Bruno Latour) han sido las fuentes y materias principales, así como otros temas y autores más colaterales pero igualmente fructíferos.

4 LLADÓ, Bernat (2013), *Franco Farinelli: del mapa al laberinto*. Icaria, 2013. P 8.

5 Como la doctrina económica del libre mercado del liberal y premio nobel Milton Friedman. Fuente: "La doctrina del shock: una contrahistoria del neoliberalismo", documental dirigido por Michael Winterbottom (2009). Basado en el libro *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Autora: Naomi Klein (2007).

algunos de los temas transversales que se han vinculando con el concepto de mapa y, por lo tanto, con todo el proceso creativo de la herramienta.

Usos y reflexiones sobre los mapas conceptuales en la historia reciente

Según Michael Young, en su artículo *Cognitive Mapping Meets Semantic Networks*[6], desde su introducción a comienzos de los años setenta[7], los mapas cognitivos han servido para modelar y estudiar las creencias y procesos de decisión que finalmente guían el comportamiento. Los mapas mentales han supuesto una herramienta muy útil para entender como los individuos observan su medio externo y, a su vez, se ha usado satisfactoriamente para investigar sobre tomas de decisiones en épocas de crisis[8], en obtención de sentencia de jurados[9], en procesos de negociaciones internacionales[10], así como herramienta soporte para procesos de mediación[11].

Por otro lado, las técnicas de mapas de conocimiento desarrolladas por Axelrod y Bonham y Shapiro, han sido empleadas para construir y testar propuestas teóricas sobre decisiones de política exterior en situaciones de crisis[12], predecir comportamientos políticos[13], así como respuestas de la población a sucesos inesperados o a información ambigua[14]. En particular, los mapas mentales se desarrollaron para aprovechar la correspondencia directa entre teoría

6 YOUNG, Michael D. (1996), *Cognitive Mapping Meets Semantic Networks*. The Journal of Conflict Resolution, Vol. 40, Nº 3, pp. 395-414.
7 Axelrod 1972a, 1972b; Shapiro and Bonham 1973; Axelrod 1976
8 Levi and Tetlock 1980; Sergeev et al. 1990
9 Pennington and Hastie 1991
10 Axelrod 1977; Bonham et al. 1987
11 Bonham 1993
12 Levi and Tetlock 1980
13 Axelrod 1976; Bonham and Shapiro 1976; Bonham et al. 1978; Cutler 1982
14 Bonham and Shapiro 1976; Bonham, Shapiro, and Trumble 1979

gráfica y matrices matemáticas[15].

Los mapas cognitivos tradicionales establecían las relaciones entre conceptos y asociaciones causales. El inicio para diferenciar tipos de vinculaciones consistió en preguntarse qué tipos de relaciones usan los adultos para asociar conceptos y entender el mundo. Las respuestas a esta pregunta se pueden encontrar en psicología evolutiva y en desarrollo cognitivo avanzado elaborado a partir del legado de Piaget[16].

Conforme a las observaciones de Piaget[17] y sus sucesores, los niños adquieren la habilidad de reconocer y usar diferentes tipos de relaciones entre conceptos, como es lógico, conforme van desarrollándose. En el período entre el nacimiento y los dos años, se adquieren las relaciones causales, de objetivos, las instrumentales, y la capacidad de atribuir vinculaciones. Entre los 7 y los 11 años, los niños aprenden habilidades de clasificación, de temporalidad, y de relaciones espaciales; las capacidades hipotético-deductivas y de idealizar se adquieren durante la pubertad.

Ya en la etapa post-estructuralista[18], y debido al caos espacial que la tecnología y el desarrollo de las finanzas habían generado en las ciudades contemporáneas a principios de los años ochenta, Fredric Jameson[19] manifestó la necesidad

15 Shapiro and Bonham 1973; Axelrod 1976

16 Carey 1985; Daehler 1985; Hothersall 1985; Keil 1989; Mayer 1992

17 “Sus investigaciones en psicología evolutiva y genético epistemológica tenían un único objetivo: ¿cómo crece el conocimiento? Su respuesta es que el conocimiento es un construcción progresiva de estructura lógicamente superpuestas unas sobre otras mediante un proceso de inclusión de significados de menor poder lógico hasta otros de mayor fuerza hasta la etapa adulta.” (Fuente: www.piaget.org)

18 En la etapa postestructuralista, lo que se plantea es fundamentalmente la dificultad de asumir las condiciones del conocimiento, sin embargo, los primeros mapas realizados en los setenta, incluyendo a Piaget, tienen un fondo fundamentalmente estructurador, analítico, que corresponde más al estructuralismo, en su intento de comprehender el funcionamiento del conocimiento, su estructura profunda. (Comentario de Carmen Guerra de Hoyos)

19 Fredric Jameson (Cleveland, 1934) es uno de los más reconocidos críticos de la cultura contemporánea. (…) Su marco de análisis se construye a partir de un marxismo metodológico que, de manera preferente, estudia las relaciones entre el desarrollo del capitalismo y la producción

de *una estética de los mapas cognitivos* para resolver *la incapacidad de nuestras mentes, al menos en el presente, para mapear la red comunicacional a escala global-multinacional y de forma descentrada en la que nos encontramos inmersos nosotros mismos como sujetos individuales*[20]. Él concibió esta cartografía estética como una pedagogía colectiva, cuyo reto sería correlacionar el conocimiento abstracto sobre realidades globales con figuras imaginarias que orientan nuestras experiencias diarias.

Únicamente inventando *algún inimaginable nuevo modo de representación*, podríamos *de nuevo comenzar a controlar nuestra posición como sujetos individuales y colectivos, y recuperar una capacidad de actuación y lucha que, en el presente, está neutralizada por nuestra confusión social y espacial*[21].

Jameson vio la correlación entre conocimiento abstracto y figuras imaginarias como llave para entender estructuras simbólicas contemporáneas, y recuperar la capacidad de actuar dentro de ellas.

cultural. Según Jameson, en el escenario histórico del capitalismo se observa una mutación de las formas de expresión culturales y mediáticas. Para Jameson, las formas estéticas que definen la posmodernidad se corresponden con la fase de mundialización del mercado. (Fuente: www.circulobellasartes.com)

20 HOLMES, Brian*, Network Maps, Energy Diagrams. Structure and Agency in the Global System. Deriva continental, el neoliberalismo al revés*. Fuente: brianholmes.wordpress.com

21 Ibídem.

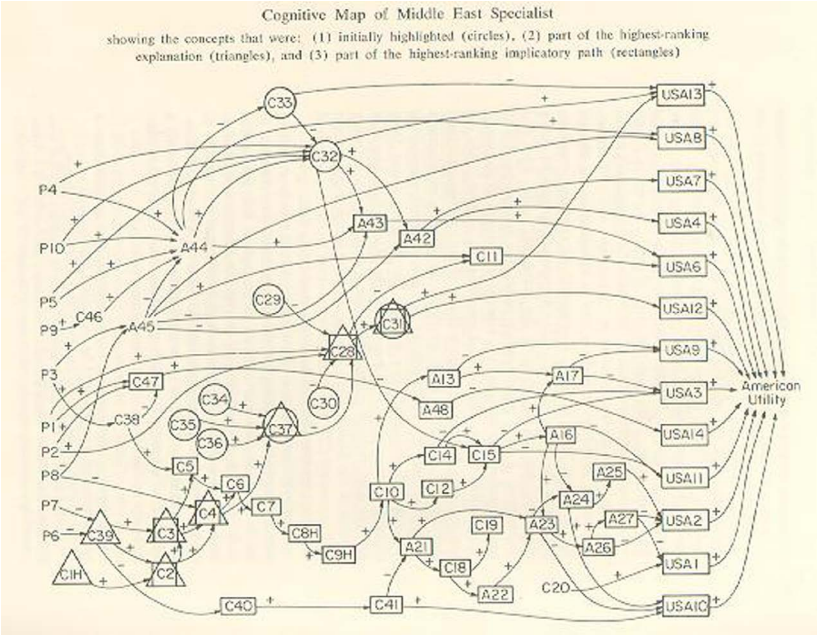


Imagen 1. "Cognitive map of Middle East Specialist".
Challenges of decision-making. Fuente: faculty.maxwell.syr.edu

5.1. LOCALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA HERRAMIENTA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN DE CLAVES…

… A PARTIR DE UNA MISCELÁNEA DE TEXTOS Y TEMÁTICAS

Jerry Brotton, autor de *Historia del Mundo a través de doce Doce Mapas*, explica como *cada uno de los mapas seleccionados no solo representan un tiempo o una época determinada, sino también una manera de pensar*.[22]

La tarea de analizar una serie de temas para averiguar cuáles son los aspectos de la realidad que más coartan a la hora de "pensar", comienza a partir de la lectura del artículo *Representar la complejidad: visualización de información y nociones de Fredric Jameson sobre el mapa de conocimiento*[23], en donde se exponen una serie de ideas que llevaron a la investigación a vincular los mapas cognitivos con la propia realidad y las cuestiones que crean el campo de fuerzas limitador en cada época.

En primer lugar, el autor expresa en el artículo como Jameson emplea el término "*mapas cognitivos" para describir todas aquellas prácticas que se reapropian o generan relaciones de significado entre el elemento individual y el sistema en el que está inserto*. Aquí comienza la asimilación entre un mapa, compuesto por sus elementos individuales, las relaciones entre los mismos y el sentido de conjunto; con el de la sociedad, compuesta por los "elementos individuales" o individuos, las relaciones entre los mismos y las respectivas reglas de organización.

Posteriormente en el artículo, se vincula la existencia y plasmación de los mapas con la política mediante la acción de la *representación*, relacionando la imagen resultado con el sistema de *convenciones*[24] y estructura de normas

22 GARFIELD, Simon (2012), *Maps from Ptolemy to Google*. The Guardian Books Podcast. Octubre, 2012. Fuente: www.theguardian.com

23 ZEEUW, Daniel (2011), *Representing complexity: data visualization & Fredric Jameson's notion of cognitive mapping.* Octubre de 2011. Blog MASTER OF MEDIA. Fuente: masterofmedia.hum.uva.nl

24 ROUSSEAU, Jean-Jacques (1762), *El contrato social.* Clásicos de siempre, M. E. Editores, Madrid, 1993. P 50.

desarrolladas para regir a una comunidad. En palabras de Zeeuw, *el término "representación", tiene aquí la ventaja de contener dos sentidos interrelacionados: representación como figura estética y como figura política.*

Se hace urgente aclarar el sentido en el que se utiliza en esta investigación el concepto de "política". *Con frecuencia, pensamos que la política se ocupa del PODER o de las IDEOLOGÍAS. La política está estrechamente vinculada al poder y la ideología, así como a otros conceptos, como la AUTORIDAD y la LEGITIMIDAD; no obstante, ello se debe a que la política es una actividad cuyo objetivo es la adopción y ejecución de las decisiones. Las decisiones que hay que tomar conciernen a un infinito número de cuestiones y, por lo tanto, resulta natural que haya diferentes punto de vista sobre cuál debería ser el fondo de las decisiones, o en otras palabras, la dirección que debería tomar la práctica política*[25].

En este trabajo se dejan a un lado todas las cuestiones que abarca la política salvo sus consecuencias, es decir, el sistema de fuerzas que genera la actividad de la política a raíz de la toma de decisiones, que es la cuestión que realmente influye a los individuos y el hecho central de esta investigación. No se presta atención a "direcciones" o "puntos de vista" que enturbien la reflexión[26].

Como última clave que apoya la tesis mantenida, Zeeuw expone que *Un mapa de conocimiento es similar a la actividad esencial de la ideología, de forma que supone "la representación imaginaria de las relaciones del sujeto con sus condiciones reales de existencia*[27]*. Lukacs György concibe la ideología como un sistema super-estructural de ideas: "una ideología siempre existe en un sistema-aparato, y en la práctica, siendo esta existencia material."* Se vinculan aquí todas las ideas abstractas de la política y su materialidad; la teoría que acaba siendo real, creando el contexto de la vida

25 BOGDANOR, Vernon (1987), *Enciclopedia de las instituciones políticas.* Alianza diccionarios. Alianza Editorial, Madrid, 1991.

26 Para profundizar en este tema son oportunas las reflexiones de Franco Farinelli sobre geografía crítica. Por ejemplo en la publicación *Franco Farinelli: del mapa al laberinto* de Bernat Lladó, Icaria, 2013.

27 JAMESON, Frederic (1991). Fuente: ZEEUW, Daniel (2011), *Representing complexity: data visualization & Fredric Jameson's notion of cognitive mapping.* Octubre de 2011. Blog MASTER OF MEDIA. Fuente: masterofmedia.hum.uva.nl

diaria de individuos y sociedades.

Así, se ha ido encontrado un variado repertorio de factores y aspectos que condicionan la representación, y por tanto, la transmisión misma del conocimiento. Se cree que es interesante rescatar los textos en los que se expresan estos condicionantes, de modo que nosotros no nos constituyamos en receptores (y por lo tanto traductores de dicha información), sino que se manifiesten por ellos mismos aludiendo a su propio contexto de expresión. A continuación se muestra la selección de temas que se cree que más influyen a los individuos en su vida real, tales como política, sociedad e individuo, en un primer plano, y modernidad, globalización, lo social, lo técnico, lo formal y otras cuestiones vinculadas a la creación, en un segundo plano. En cada tema concreto se realiza un apunte sobre cómo afecta lo reflexionado a la "re-presentación" del mapa, y por extensión a la creación de la herramienta.

En la muestra de los próximos puntos temáticos, no existe un criterio de homogeneización en extensión de escritura, ni en igualdad del tamaño de las citas respecto de un punto a otro, ni de las reflexiones consiguientes del autor; sino que cada tema tiene la composición que necesita independientemente, sin buscar unas características compositivas de conjunto, alejándose intencionadamente de posturas sistematizadoras, permitiendo que la "naturaleza" de cada reflexión se materialice, por decirlo así, desde ella misma.

5.1.1. Ausencia de experiencia

5.1.2. Reducción por abstracción

5.1.3. Primero el elemento

5.1.4. Fluctuaciones económicas

5.1.5. Particularidades de la globalización

5.1.6. Recomponiendo el nudo gordiano

5.1.7. Interferencias en el mensaje

5.1.8. Contradicción entre lo real y lo pensado

5.1.9. Sobre conocimientos

5.1.10. Estructuras abiertas



Imagen 2. *Galería de grabados*, Litografía, 1956. Autor: M. C. Escher
Fuente: stephane-k0kiiexdzhukulate.blogspot.com.es

5.1.1 Ausencia de experiencia

En nuestros libros de cuentos está la fábula del anciano que en su lecho de muerte hace saber a sus hijos que en su viña hay un tesoro escondido. Sólo tienen que cavar. Cavaron, pero ni rastro del tesoro. Sin embargo, cuando llega el otoño, la viña aporta como ninguna otra en toda la región. Entonces se dan cuenta de que el padre les legó una experiencia: la bendición no está en el oro, sino en la laboriosidad. Mientras crecíamos nos predicaban experiencias parejas en son de amenaza o para sosegarnos: "Este jovencito quiere intervenir. Ya irás aprendiendo". Sabíamos muy bien lo que era experiencia: los mayores se la habían pasado siempre a los jóvenes. En términos breves, con la autoridad de la edad, en proverbios; prolijamente, con locuacidad, en historias; a veces como una narración de países extraños, junto a la chimenea, ante hijos y nietos. ¿Pero, dónde ha quedado todo eso? ¿Quién encuentra hoy gentes capaces de narrar como es debido? ¿Acaso dicen hoy los moribundos palabras perdurables que se transmiten como un anillo de generación a generación? ¿A quién le sirve hoy de ayuda un proverbio? ¿Quién intentará habérselas con la juventud apoyándose en la experiencia?

(…) ¿Para qué valen los bienes de la educación si no nos une a ellos la experiencia? Y a dónde conduce simularla o solaparla es algo que la espantosa malla híbrida de estilos y cosmovisiones en el siglo pasado nos ha mostrado con tanta claridad que debemos tener por honroso confesar nuestra pobreza. Sí, confesémoslo: la pobreza de nuestra experiencia no es sólo pobre en experiencias privadas, sino en las de la humanidad en general. Se trata de una especie de nueva barbarie.

¿Barbarie? Así es de hecho. Lo decimos para introducir un concepto nuevo positivo de barbarie ¿A dónde le lleva al bárbaro la pobreza de experiencia? Le lleva a comenzar desde el principio; a empezar de nuevo; a pasárselas *con poco; a construir desde poquísimo y sin mirar ni a diestra ni a siniestra. Entre los grandes creadores, siempre ha habido implacables que lo primero que han hecho es tabula rasa*. (Benjamin, 1933) [28]

28 BENJAMIN, Walter (1933), *Experiencia y pobreza*. Fuente: www.archivochile.cl

Desde esta cita extensa de W. Bejamin, se aprecia una fractura enorme entre la realidad pasada desde la que se expresa Benjamin, y la actual contemporánea. Y si ya era una verdad en el momento en que ese mensaje fue escrito, es posible imaginar lo extendido que está ese mal en el momento presente.

La modernidad, con los ideales combinados de individualismo y necesidad de transformación constante de la realidad, ha prescindido con frecuencia de la relación y el aprendizaje del pasado y la tradición. El objetivo que debe marcarse el ser humano actualmente consiste en dejar atrás esa etapa de desvinculación y de hacer tabula rasa en todo, pero no para volver guiados por un sentimiento de añoranza a la etapa histórica previa donde era todo supuestamente idílico y se transmitía el saber de persona a persona, sino para crear un conjunto nuevo de experiencias que responda a la situación y necesidades actuales y en donde se desarrollen estrategias para fomentarlas.

El ejercicio desarrollado en esta investigación, de estudio, análisis y propuesta de posicionamiento respecto de la situación actual, se concibe como compendio de experiencia o, si no llega a ese nivel, que constituya al menos, si puede ser, un origen; y la función esencial de transmisión de esta herramienta que se conforme como un comienzo de poso, acercándose a la vez este acto de difusión al de la “educación” y al de la figura del abuelo que narra experiencias.

Paralelamente, y como fórmula para generar otro modo de búsqueda y plasmación de experiencia, se exponen en la investigación una estructura de “citas” y extractos de autores tratados de una forma particular, o más bien, con una intención concreta. Son citas sin parafrasear o modificar, quizás algo más extensas de lo normal, buscando ese gusto por transmitir las palabras del autor, reflexionadas y meditadas, que maduran hasta convertirse en conocimiento tácito con una semilla de experiencia en su interior. Adentrarse a través de un fragmento en el interior de toda una obra, de toda una reflexión para elucubrar sobre qué consiste, de qué trata, y comenzar a imaginar ideas nuevas, a vislumbrar nuevas geografías conceptuales, promover esa chispa del pensamiento a ir más allá. Comenzar a crear vínculos entre el conocimiento de la persona que lee, y este nuevo mundo abierto a partir de una sola pieza del mismo.

Con la intención de comenzar ese origen de educación y experiencia, se emplea la estrategia de las citas en distintas partes de la investigación. En primer lugar, se utiliza en este apartado de extracción de claves, en donde para cada tema de reflexión de la realidad se plantea una o varias referencias de los textos empleados. En segundo lugar, se utiliza a su vez para definir los elementos del Mapa de Conocimiento, para lo cual se toman extractos de bibliografía externa a la producción de investigaciones del máster y, como propuesta central de esta investigación, se utilizan también citas de los propios Trabajos Fin de Máster[29]. Esta labor desarrollada, aparte de haber sido ardua y muy enriquecedora, pretende "abrir" pequeñas mirillas a los trabajos de los jóvenes investigadores ya egresados para, por un lado, darles un reconocimiento por el valor de sus trabajos desarrollados, y por otro lado, ofrecer a los usuarios/as de esta herramienta, los futuros investigadores del máster, la posibilidad de observar un compendio de ejemplos[30] de sus compañeros, fomentando la cultura *peer to peer* y la transmisión de conocimiento entre iguales. En tercer y último lugar, se han empleado con el mismo fin que en el caso anterior, extractos de los TFMs para elaborar la mayor parte de la sección denominada "Breve" de las distintas cápsulas de información de cada investigación. Existe un porcentaje de fichas de trabajos para las que se han realizado los "breves" tanto por parte de la autora de la investigación que precede a esta presente, como por el autor que escribe estas líneas[31].

29 Uno de los criterios seguidos a la hora de seleccionar los extractos de los TFMs para la definición de los elementos, ha sido que contuvieran referencias y/o citas de otros autores, incluyendo así bibliografía de calidad estas cápsulas de información. Otro criterios clave es que el fragmento expusiera una reflexión profunda del autor, ya fuera de autoría propia o incluyendo a otros autores.

30 Desde la atalaya creada para esta investigación mediante la lectura de 65 Trabajos Fin de Máster, se cree fehacientemente en lo útil que resulta la lectura de investigaciones de antiguos compañeros, a través de los cuales se pueden resolver todas las "dudas" que se tienen en un comienzo, por ejemplo, sobre cómo fabricar una argumentación, las distintas formas de incluir una cita de un autor, o el nivel gramatical y narrativo empleado.

31 En cada Cápsula de Información de los Trabajos Fin de Máster se especifica la autoría del contenido.

Como otra herramienta para engendrar ese poso u origen de experiencia, se plantea también, en los casos donde es posible, una breve retrospectiva de la historia reciente del tema en cuestión, como forma de conocer el origen y para comenzar desde la raíz a reflexionar y a trazar rutas y conexiones que cubran la fractura existente entre el momento presente y aquellos otros del pasado de los cuales observar.



Imagen 3. Fuente: consultafilosofia.wordpress.com

5.1.2. Modernidad, reducción por abstracción

La Modernidad[32] y la Revolución Industrial, suponen el motor de una época que constituye la base origen de nuestro presente. Este periodo trajo cosas muy positivas, aunque en este apartado se va a destacar una negativa: la destrucción en todos los aspectos que ha conllevado, y que continúa suponiendo. De ahí la gran cantidad de visiones críticas al proceso modernizador que se acumulan desde la segunda mitad del siglo XX.

La simetría perfecta entre la caída del muro de la vergüenza y el fin de la naturaleza sin límites es algo que sólo permanece oculto para las democracias occidentales ricas. Los socialismos destruyeron al mismo tiempo a sus pueblos y a sus ecosistemas, mientras que las potencias del Norte-Oeste salvaron a sus pueblos y a parte de sus paisajes aunque haya sido a costa de destruir el resto del mundo y de arrojar a sus pueblos a la pobreza más miserable. De ahí la doble tragedia: las antiguas sociedades socialistas piensan que pueden resolver sus dos problemas imitando a Occidente; Occidente cree que se ha librado de los dos problemas y está convencido de que puede dar lecciones al resto sobre cómo hacerlo mientras deja morir la Tierra y a sus hombres. Cree ser el único en posesión de la baza oculta que le permite ganar indefinidamente, cuando, en realidad, puede que lo haya perdido todo.

Al ver las mejores de las intenciones irse a la deriva por partida doble parece que los modernos del mundo occidental hubiéramos perdido parcialmente la confianza en nosotros mismos. ¿Hubiera sido mejor no haber intentado eliminar la explotación del hombre por el hombre? ¿Hubiera sido mejor no haber intentado hacerse dueño y señor de la naturaleza? Pusimos nuestros más nobles valores al servicio de esta pareja de misiones, la una en la arena política, la otra en el campo de las ciencias y de las tecnologías. Y sin embargo, ¿somos capaces de mirar hacia atrás, hacia nuestra personal juventud entusiasta y bien intencionada y preguntarnos como los jóvenes alemanes preguntan a sus padres de pelo

32 La modernidad viene con el giro hacia el racionalismo de las ciencias y el pensamiento en general, algunos autores la sitúan en el siglo XVII, otros en el XVIII. (Comentario de Carmen Guerra de Hoyos)

gris: "¿qué órdenes criminales cumplisteis?", "¿eres capaz de decir que no lo sabías?".[33]

Este pasado en el que está aún enfrascada la humanidad, ha acostumbrado a las personas al ejercicio de erradicar y reinventarlo todo; ya sea físico o inmaterial, un árbol o una idea. El ser humano destroza, extermina y reformula de nuevo. Una pregunta muy oportuna que podrían hacerse los individuos es si no se dan cuenta cada vez que actúan desde este imaginario, y por qué no dejan de hacerlo, por qué no comenzar a actuar ya de otra manera.

En el plano de las ideas y a la hora de crear, esta sociedad proveniente de la modernidad, tiene como base de su *modus operandis* el acto de abstraer. Zeeuw pregunta, *¿se puede generar un método que haga justicia a dicha complejidad pero que no proceda por, uno, abstracción, eliminación de elementos para conseguir claridad y certidumbre, y dos, enfatice lo tecno-formal, de donde se derivan los aspectos sociales?*[34] Se trata de buscar un método que consiga desquitarse de las ataduras de esta cultura y forma de proceder de erradicación generalizada, y llevar a cabo un proceso de creación que no tema a lo complejo. No abstraer, no reducir, no simplificar, no eludir. No buscar la certidumbre, sino, de una forma controlada, adentrarnos en la complejidad de lo desconocido.

Para conocer la definición de "incertidumbre" la R.A.E. guía hacia la definición de "certeza":

1. f. Conocimiento seguro y claro de algo.

2. f. Firme adhesión de la mente a algo conocible, sin temor de errar.

Es decir, la incertidumbre supone el no conocimiento seguro y claro de algo, y la posible aparición de elementos no reconocibles para la mente, con la consiguiente necesidad de respuesta por parte de la persona, y con la respectiva

33 LATOUR, Bruno (1993), *Nunca hemos sido modernos*. Ed. Debate, Madrid.
34 ZEEUW, Daniel (2011), *Representing complexity: data visualization & Fredric Jameson's notion of cognitive mapping.* Octubre de 2011. Blog MASTER OF MEDIA. Fuente: masterofmedia.hum.uva.nl

posibilidad de errar. El ser humano debe comenzar a enfrentarse a esto, a responder ante casos de incertidumbre y desarrollar así la práctica de la reflexión y la consiguiente respuesta en forma de actuación mediante nuevas estrategias.

La presente investigación, por su parte, se ha lanzado desde un principio a lo desconocido, estableciendo únicamente una serie de líneas o paradigmas de actuación, ha comenzado a recorrer el camino sin conocer el resultado final, aunque controlando e intuyendo cual podía ser un estadio que cumpliera unos requisitos mínimos de completitud. Aparte de ese "enfrentarse a los desconocido", ha incluido en el proceso de diseño el ingrediente de la complejidad, representado y materializado en cada elemento y en el conjunto de la herramienta.

Uno de las formas de integrar la complejidad y la incertidumbre ha sido la de establecer como paradigma la extracción de todos los posibles conceptos del conjunto de conocimiento a mapear. La aceptación y cumplimiento de esta "norma", ha supuesto una especie de penitencia gozosa y positiva, en pos de dar un paso más en comprender y practicar sobre cómo trabajar con la complejidad, considerada como un nuevo tipo de "experiencia" vital para intervenir en la contemporaneidad. Esta acción trabajaba a su vez con la incertidumbre porque no se sabía cuántos conceptos se iban a extraer finalmente, ni como de voluminoso iba a ser el resultado final y el trabajo que iba a suponer.

Se van a exponer dos resultados fruto de la labor desarrollada de extracción de conceptos como forma de incorporar la complejidad y la incertidumbre en la investigación. En primer lugar el Nodo de Transmisión 1 o Mapa de Conocimiento Tácito, y en segunda lugar y como parte intrínseca de dicho mapa, el contenido de las fichas o cápsulas de información asociadas. Este mapa tiene como pretensión plasmar la superestructura de ideas materializadas que conforma la vida real, y más aún, representar la forma de pensar minoritaria del máster cuyo conocimiento mapea. Esta herramienta de visualización, aparte de buscar la transmisión de información, tiene como objetivo más importante el de inmortalizar una forma de pensar de este momento presente a través de conceptos que lo representen. Es por ello, que dicho mapa no es algo que de un vistazo ya se pueda reconocer, de la misma manera que de un vistazo o una reflexión rápida es imposible abarcar todos los aspectos de la realidad, sino que requiere un mínimo de atención y de inmersión por parte

del interesado. Por otro lado, la complejidad se ha incluido en las cápsulas de información, precisamente incluyendo la máxima cantidad de información posible, con la intención de multiplicar las posibilidades de reflexionar a los usuarios/as. Esta es la causa de incluir en cada ficha, una definición o descripción del elemento, una imagen alusiva, que han sido seleccionadas para hacer pensar y aportar distintos puntos de vista del concepto, y sumado a esta última idea, en la mayoría de los casos la imagen está asociada a una referencia web que supone otra fuente de reflexión y conocimiento, y una plasmación más de la hiperproducción de información que se da hoy día y de la complejidad inscrita en la diversidad de posturas de opinión y argumentaciones existentes.

Continuando con la reflexión sobre el acto de abstraer propio de la modernidad, el ser humano se ha dedicado a erradicar todo lo que le pueda generar situaciones que no controle, ha reducido todo a "algo conocible" para no errar, y de esta forma se ha acostumbrado a borrar las trazas para conseguir limpieza y una pretensión de totalidad.

Volvamos a Scheerbart: concede gran importancia a que sus gentes y, a ejemplo suyo, sus conciudadanos, habiten en alojamientos adecuados a su clase: en casas de vidrio, desplazables, móviles, tal y como entre tanto las han construido Loos y Le Corbusier. No en vano, el vidrio es un material duro y liso en el que nada se mantiene firme. También es frío y sobrio. Las cosas de vidrio no tienen "aura". El vidrio es el enemigo número uno del misterio. También es enemigo de la posesión. André Gide, gran escritor, ha dicho: "cada cosa que quiero poseer, se me vuelve opaca". ¿Gentes como Scheebart sueñan tal vez con edificaciones de vidrio porque son confesores de una nueva pobreza? (…) Una hermosa frase de Brecht nos ayudará a seguir, a seguir lejos: "borra las huellas", dice el estribillo en el primer poema del "Libro de lectura para los habitantes de la ciudad." (Benjamin, 1933).

En este caso la acción de erradicar las trazas y toda posibilidad de que algo permanezca, lleva incorporado la consecuencia del incremento de la pobreza de experiencia.

(…) las técnicas de estética de información a menudo crean estériles y fatalistas ilusiones de unidad que erradican todas las trazas de conflicto que son necesariamente generadas en interacciones entre humano y máquina, sus "efectos

materiales", así como las interminables anomalías que ocurren dentro y entre los mapas conceptuales de millones de personas. (Zeeuw, 2011).

Es interesante en el resultado final mostrar todas estas cuestiones, estas anomalías, contradicciones. Nada es perfecto, nadie es perfecto, ¿por qué las personas intentan mostrar que todo lo que crean sí lo es, así como ellas mismas? ¿Por qué no compartir las dudas, las pruebas, las reflexiones…? En definitiva, se quiere manifestar la idea de que es más enriquecedor y productivo compartir los procesos y recorridos que las cuestiones finales y pretenciosamente cerradas. Aunque cierto es que en algún punto hay que cerrar, se ha de trabajar en reducir el yugo de tener que cerrar exponiendo que está acabado.



Imagen 4. Norilsk, Rusia. “Brutal ejercicio de socialismo industrializado carente de ornamentos, sin parques, con zonas comunes deconstruidas, sin apenas servicios. No tiene un árbol vivo por culpa de la lluvia ácida. La practicidad y el funcionalismo ponzoñoso al servicio de la minería o del Gulag. Un núcleo urbano entre el suburbio minero y el campo de trabajos forzados”. Fuente: *La vuelta al mundo*. Presentación Power Point de autor desconocido.

5.1.3. Primero el elemento

En las sociedades actuales, influenciadas por la fuerza de la modernidad y el neoliberalismo, se ha reducido a números y estadísticas la figura del individuo, de sujeto; y aún más, se ha exterminado el concepto y su consiguiente parte real de ser humano en la ciudad, "el ciudadano".

Por otro lado, se ha tendido a una reducción de las capacidades intrínsecas de las personas. *Las relaciones de la humanidad con el socius, con la psique y con la "naturaleza" tienden, en efecto, a deteriorarse cada vez más, no sólo en razón de contaminaciones y de poluciones objetivas, sino también por el hecho de un desconocimiento y de una pasividad fatalista de los individuos y de los poderes respecto a estas cuestiones consideradas en su conjunto.* (…) *Catastróficas o no, las evoluciones negativas se aceptan como son. El estructuralismo, más tarde el postmodernismo, nos han acostumbrado a una visión del mundo que evacúa la pertinencia de las intervenciones humanas que se encarnan en políticas y micropolíticas concretas.* (…) *Las explicaciones relativas a esa decadencia de las praxis sociales por la muerte de las ideologías y el retorno a los valores universales me parecen poco satisfactorias.* (…) *En realidad, lo que sobre todo conviene incriminar es la inadaptación de las praxis sociales y psicológicas, y también una ceguera sobre el carácter engañoso de la compartimentación de un cierto número de dominios de lo real.* [35]

Es por ello, que antes de pensar que la solución para avanzar en la dirección del cambio está en actuar en la escala de la comunidad, hay que retroceder para intervenir en un estadio previo, el de cada individuo por separado. Una vez que cada elemento esté en "buena forma", se podrá pensar en ponerlos en común para crear algo en conjunto.

Guattari proporciona una idea desde la ecosofía social que puede arrojar luz sobre cómo hacer que la fuerza individual de cada persona renazca:

Si ya no se trata, como en los períodos anteriores, de lucha de clases o de defensa de la "patria del socialismo", de

35 GUATTARI, Félix (1989), *Las tres ecologías*. Ed. PRE-TEXTOS, Valencia, 1996. P 31.

hacer funcionar una ideología unívoca, es concebible, por el contrario, que la nueva referencia ecosófica indique líneas de recomposición de las praxis humanas en los dominios más variados. A todas las escalas individuales y colectivas, tanto en lo que respecta a la vida cotidiana como a la reinvención de la democracia, en el registro del urbanismo, de la creación artística, del deporte, etc., siempre se trata de interesarse por lo que podrían ser dispositivos de producción de subjetividad que van en el sentido de una resingularización individual y/o colectiva más bien que en el de una fabricación "mass-mediática" sinónimo de angustia y de desesperación.

(…) La ecosofía social consistirá, pues, en desarrollar prácticas específicas que tiendan a modificar y a reinventar formas de ser en el seno de la pareja, en el seno de la familia, del contexto urbano, del trabajo, etc. Por supuesto, sería inconcebible pretender volver a fórmulas anteriores, que corresponden a períodos en los que a la vez la densidad demográfica era más débil y la densidad de las relaciones sociales más fuerte que en la actualidad. Pero se tratará de reconstruir literalmente el conjunto de las modalidades del ser-en-grupo. Y no sólo mediante intervenciones "comunicacionales", sino mediante mutaciones existenciales que tienen por objeto la esencia de la subjetividad. En este dominio, no nos limitaremos a recomendaciones generales, sino que emplearemos prácticas efectivas de experimentación tanto a los niveles microsociales como a mayores escalas institucionales. (Guattari, 1933:19)

Este hablar de la importancia de los elementos, guía hacia la idea de que los individuos tomen más protagonismo en la sociedad, que las subjetividades aparezcan como creadoras de la totalidad, la cual deja de ser una ilusión, una ideología impuesta por algún ente y por decisiones ajenas a los elementos, para partir del devenir real de los elementos unidad.

¿Existe alguna manera de que pensemos el elemento de manera que exprese una mayor descripción de su posición dentro de la totalidad de las relaciones? (…) Los elementos constituyen una totalidad, pero a menudo es concebida meramente como un concepto de regulación, una ilusión necesaria. Podemos pensar, sin embargo, la totalidad como algo inherente (and precondition of) a los elementos individuales. (Zeeuw, 2011).

Zeeuw habla de cómo se suele preestablecer esa ilusión de la totalidad en la creación de un mapa antes incluso de saber

cómo es cada elemento. Con el objeto de actuar en otro sentido, se propone, por un lado, que es necesario establecer una guía general, amplia y flexible en el tiempo, que organice todo el conjunto. Por otro lado, hay que potenciar el desarrollo libre de los elementos, cada uno en la dirección que necesite y, en ese proceso de autocrecimiento, serán ellos los que generen, transformen y aporten a la cualidad de conjunto, creándose así un ente común que nace de algo real y tiene una razón de ser y una correlación directa con su origen.

Esta estrategia se ha implementado para el desarrollo de la herramienta, y se traduce en influencias en distintas estratos. Se va a comentar una línea de acción particular del desarrollo de esta investigación, que se inicia con esta intención de mostrar y permitir las distintas subjetividades posibles en el trabajo que se estaba elaborando. Consiste en el interés de que aparecieran, aparte de todos los conceptos posibles, las distintas reflexiones y puntos de vista sobre un mismo concepto, de forma que no se eliminaran trazas descritas por los autores, por lo tanto respetando las subjetividades de los autores, ni eliminar futuras trayectorias de pensamiento que puedan desarrollar los usuarios/as de la herramienta, para no imponer una sola forma de pensar sobre un elemento y que el receptor tenga acatarla, sino todo lo contrario, plantear la gama existente para que su modo de reflexionar sea más amplio en la forma de tomar el sentido de ese concepto en particular.

En el caso concreto de los mapas, éstos nacen de la suma de necesidades que tenían los elementos componentes para alcanzar toda su significación, lo cual se ha conseguido mediante la representación de los datos necesarios y convenidos para definirlos[36], y a través de la inclusión de otra herramienta de divulgación de conocimiento, que son las fichas de información asociadas a cada elemento unidad del mapa. Este aporte se realiza cuando se observa que el mapa, compuesto por conceptos y subconceptos e información de cada uno, no constituía un instrumento autosuficiente para transmitir un nivel de conocimiento mínimo para que la persona receptora pudiera aprender, y se requería algún

36 Como se explica en el punto *3.6.5. Proceso creativo del Mapa de Conocimiento y el Mapa de Trabajos Fin de Máster.* Tras el proceso de estudio la información que caracteriza cada elemento es la densidad de uso por edición, la densidad de uso total en todas las ediciones y la parametrización por las agrupaciones “social, espacial, socioespacial”.

medio de transmisión de información narrada.

El Nodo de Transmisión 2 o Mapa de Trabajos Fin de Máster, tiene su origen en la búsqueda de visualizar todas las subjetividades que componen la fuente de información del marco temporal seleccionado, de forma que tuvieran presencia y se pudiera observar en una sola plasmación tanto el sentido de elemento individual y sujeto creador de toda esta herramienta, como el aspecto de conjunto que componen entre todos.

Sé que una argumentación de este tipo todavía es difícil de aceptar; sobre todo en contextos en los que continúa reinando una sospecha, es decir, un rechazo de principio, respecto a cualquier referencia específica a la subjetividad. Ya sea en nombre de la primacía de las infraestructuras, de las estructuras o de los sistemas, la subjetividad no tiene buena prensa, y los que se interesan por ella, en la práctica o en la teoría, en general sólo la abordan con pinzas, con infinitas precauciones, cuidando mucho de no alejarla nunca demasiado de paradigmas pseudocientíficos, tomados, preferentemente, de las ciencias duras: la termodinámica, la topología, la teoría de la información, la teoría de sistemas, la lingüística, etc. (…) *Sucede como si un Súper-ego cientifsta exigiera reificar las entidades psíquicas e impusiera aprehenderlas solamente a través de coordenadas extrínsecas.* (…) *En tales condiciones, no debe sorprendernos que las ciencias humanas y las ciencias sociales se hayan condenado ellas mismas a no alcanzar las dimensiones intrínsecamente evolutivas, creadoras y autoposicionantes de los procesos de subjetivación.* (Guattari, 1933:21)

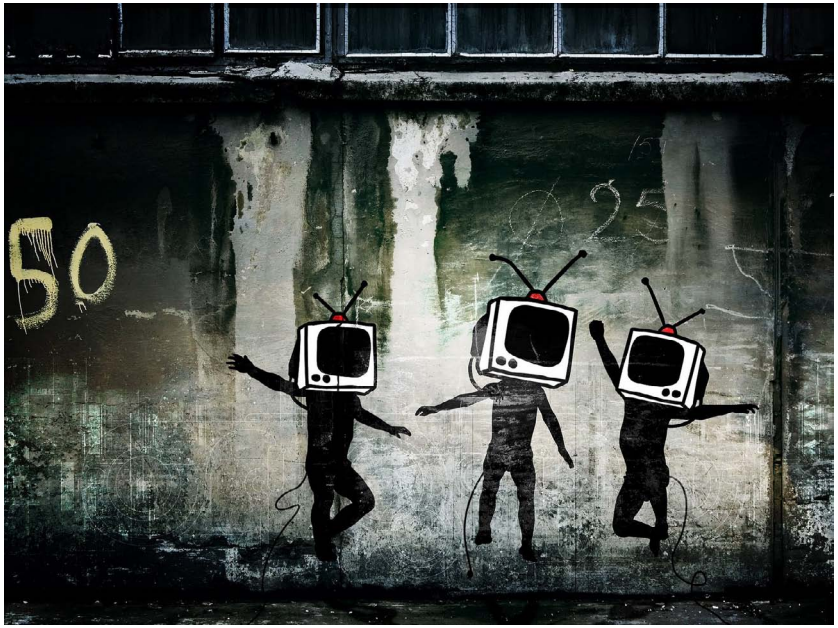


Imagen 5. Grafiti. Autor: Banksy.
Fuente: politicadelasubjetividad.blogspot.com

5.1.4. Fluctuaciones económicas

Prácticamente hasta el principio de la Revolución Industrial, la economía de una familia, de una comunidad o, incluso, de las ciudades, estaba ligada a la tierra, a la naturaleza y a sus estaciones. Había unos periodos de tiempo en los que se producía lo que posteriormente se vendía o intercambiaba. En estos momentos los "tiempos" no dependían de las personas y ni de su afán de lucro.

Con la llegada de la Revolución Industrial, el hombre se desvincula de la Naturaleza y de los plazos de tiempo propios de ésta, para inventarse otros artificiales que pudieran satisfacer sus intereses de producción y enriquecimiento.[37]

La caída del muro de Berlín en 1989 simboliza el *triunfo del liberalismo, del capitalismo, de las democracias occidentales sobre las vanas esperanzas del marxismo* (Latour, 1993).

Avanzando aún más, en la postmodernidad*, incluso el último bastión de la representación (el estado, la unión, el grupo social) están bajo el ataque de las abstractas fluctuaciones numéricas del capital*. (Latour, 1993).

En la actualidad, la economía financiera con sus cambios vertiginosos rige la vida de cada persona. El dinero y la economía de mercado mandan, y como consecuencia también lo hacen las ansias de glotonería de las personas, influyendo a su vez en el ritmo de cada individuo. Esto se puede observar en el caso que plantea José Luís Pardo en su artículo "El tamaño importa".

La velocidad de transmisión de datos ha superado con mucho el plazo necesario para asimilar una noticia, comprender un argumento o elaborar una información, un plazo que depende de limitaciones neurológicas sometidas a milenios de evolución y que, por tanto, no se pueden modificar tan fácilmente como el tamaño o la rapidez de los dispositivos

37 Se plantea una breve retrospectiva hasta llegar a la actualidad, en donde se quiere plasmar sucintamente como ha influido la "economía" en los plazos de tiempo de la vida de las personas, y como este hecho de la realidad influye en la atención de las personas hacia la información que les llega en su vida diaria.

portátiles. (…) El hecho de que, en nuestros días, la identidad y la credibilidad se hayan convertido en mercancías más apreciadas y atesoradas, y también en las más volátiles y efímeras, sugiere que, más que enfrentarse a un mundo cambiante, los lectores actuales navegan o naufragan en un torrente constante y lábil de "peripecias" y redes que están lejos de constituir un mundo único y que les obligan a un trabajo continuo de reciclaje de sus habilidades, de redefinición de sus expectativas, de reacomodación de sus hábitos, de tal modo que la duración de la verosimilitud de un argumento –el tiempo durante el cual podemos "creer" en él- difícilmente sobrepasa lo que tarda en actualizarse una página web o una aplicación informática, y tiene a menudo la misma realidad fugaz que un sondeo.[38].

¿Cómo influye esta realidad en el hecho de crear algo cuyos destinatarios son personas que se encuentran inmersas en este aluvión de fracturas e inestabilidades temporales? ¿Cuál es el ratio de tiempo que emplean las personas en observar, estudiar, analizar o pensar después de vivir día a día en esta realidad colapsada de información y cambios? ¿ Qué cantidad de energía se han acostumbrado a dedicar en ello?

"A los creadores de narraciones se les había encomendado desde la Antigüedad la competencia sobre las leyes de lo plausible y lo verosímil, pero esta labor se vuelve titánica cuando las leyes de los posible cambian tan rápidamente como las cotizaciones financieras y lo increíble se vuelve real cada mañana. No es sólo que siempre estemos empezando un capítulo distinto, es que nunca disponemos de la suficiente coherencia ni de la estabilidad temporal necesaria para acabar alguno. (Pardo, 2011).

Dentro de este marco de economía y tecnologías en la sociedad de la información, se plantea la reflexión sobre la naturaleza y forma que ha de presentar una pieza de información, si el objetivo es que una persona, con su mente cansada por toda la información recibida y acostumbrada a mantener la atención durante cortos periodos de tiempo, la capte y filtre el mensaje hasta llegar a asimilarlo.

38 PARDO, José Luis (2011), *El tamaño no importa*. EL PAÍS. Diciembre de 2011. Fuente: elpais.com

Como búsqueda de una respuesta, una opción es dirigirse hacia el campo de la publicidad de productos de consumo de masas, cuyo medio de transmisión suele ser, en una gran mayoría de casos, una imagen atractiva a los sentidos para captar la atención de las personas. En este ámbito los mensajes tienden a ser más breves, pues las personas, a su vez, atienden durante menos tiempo y el tiempo, cada vez está más caro. Otra posible respuesta a la pregunta antes planteada, puede ser oponerse a la brevedad, a la incapacidad aprendida de las personas a atender, y encaminarse hacia la vieja escuela, mediante las dos claves básicas de gran cantidad información y de no prestar atención a lo atractivo o a la imagen del medio en el que se transmite el mensaje.

Decía Einstein, que *todo hay que reducirlo a su máxima simplicidad, pero no más*. Por ello, la opción que parece más acorde es una intermedia, que opte por, uno, transmitir un mensaje mediante un medio sencillo, que no simple, suficientemente atractivo y ordenado para que la persona se sienta atraída y cómodo, para que a la vez, esta mente pueda acceder al contenido directamente sin invertir las reducidas energías que posee en encontrarlo entre adornos, luces y colores, sino en comenzar a gestionarlo. Y dos, respecto al contenido, éste será breve y conciso, acorde con la brevedad de tiempo que las personas dedican a leer una información. Por otro lado, será complejo, no por palabras u oraciones rocambolescas y complicadas para al final estar vacío de contenido práctico y útil, sino complejo en conexiones con otras ideas, otras disciplinas, que sea sugerente y que haga a la persona quedarse con ganas de más y reflexionando sobre la cuestión expuesta.

Paralelamente, el contenido, se intentará dentro de las posibilidades, que sea pasado y sea futuro, que sea atemporal y tenga suficiente profundidad para que permanezca más allá del suspiro de un comentario en una red social. Se trata de no atender a los cambios vertiginosos a la hora de crear la herramienta y crear algo atemporal, que funcione *per se,* aparte del entorno actual fluctuante. Crear un documento íntegro en la medida de lo posible. Aunque la información contenida quede obsoleta, será una representación de un marco y un arco temporal concreto fuera de modas temporales.



Imagen 6. Autor: González de Palma.
Fuente: www.strongphotography.wordpress.com

5.1.5. Particularidades de la globalización

Según Latour, en París, Londres y Amsterdam, ese año clave de 1989 es *testigo de las primeras conferencias sobre el estado global del planeta que, para algunos pensadores, simbolizan el fin del capitalismo y de sus vanas esperanzas de conquista ilimitada y de dominación total de la naturaleza. Queriendo reorientar la explotación del hombre por el hombre hacia la explotación de la naturaleza por el hombre, el capitalismo ha multiplicado de forma inconmensurable las dos.* (Latour, 1993).

A su vez, es en 1992, cuando O'Brien proclama "el final de la geografía". Lo hizo mientras escribía sobre la integración transnacional de los mercados financieros, y argumentó que las comunicaciones instantáneas erradicaban el problema de la distancia, y que este dejaba de ser una problemática en las transacciones financieras, y por lo tanto, la geografía estaba siendo eliminada puesto que suponía un impedimento para la concepción del mercado global. Como era de esperar, los geógrafos respondieron a estas afirmaciones con discursos y análisis críticos sobre "un mundo sin fronteras", exponiendo también que la globalización no supone la desaparición de la geografía, sino que estas nuevas formas de comunicación destruían unas geografías y que al mismo tiempo creaban otras nuevas. Planteaban que en el mundo moderno, siempre hay un movimiento continuo de destrucción y renovación de espacios y de globalización.[39]

Ya en la contemporaneidad, Saskia Sassen, en su libro *Una sociología de la globalización* (2007)[40], comenta que es vital reconfigurar el análisis de las dinámicas y procesos de globalización, y que para ello habría que integrar la escala de los subnacional como elemento clave de los procesos globales. Sassen plantea un análisis de lo global que *difiere de las descripciones centradas en los mercados globales, el comercio internacional o las respectivas instituciones*

39 TAYLOR, Peter J., HOYLER, Michael, WALKER, David R. F. y SZEGNER, Mark J. (2001), *A new mapping of the world for the new millennium.* The Geographical Journal, Vol. 167, Nº 3, pp. 213-222.
40 SASSEN, Saskia (2007), *Una sociología de la globalización*. Ed. Katz. 2007.

supranacionales, lo que no significa que un tipo de estudio sea mejor que el otro, sino que los análisis más comunes, centrados en dichos fenómenos puramente globales, resultan insuficientes. Toma como elemento de reflexión las escalas existentes en la realidad global, y las relaciones que se dan entre ellas y en el seno de cada una de ellas.

Por ejemplo, plantea que el contexto crítico en el que debe interpretarse la globalización, debido a la preeminencia de la escala nacional y de la autoridad exclusiva del Estado sobre su territorio, está definido por los modos en que cada país se ha construido lo nacional en los últimos cien años o más. Debido a ello, hace incapié en la desnacionalización: *para tener empresas y mercados globales, o subjetividades y organismos de derechos humanos globales, algunos elementos de lo nacional deben desnacionalizarse en un contexto nacional altamente formalizado y de gran densidad. Este enfoque, permite captar la enorme variabilidad entre países en materia de incorporación de la globalización o de resistencia a ella, ya que en parte dichos procesos están moldeados por las características específicas de cada país, ya sean formales y "de facto" o informales y "de fe". Al mismo tiempo, este enfoque evita caer en la trampa de los estudios comparativos, que colocan a los países en vías paralelas y los estandarizan para poder efectuar comparaciones.*

Es interesante observar los conceptos con los que se relaciona la globalización en cada época[41], y llegar a la conclusión de que ninguno de ellos está en lo cierto, únicamente depende de la cultura y el momento político-ideológico particular de la época. Y en el último caso, lo llamativo de las ideas expuestas por Sassen[42], es que en su ejercicio de reflexión consigue desquitarse de las reflexiones comunes sobre la globalización, y avanzar hacia un nuevo ideario.

41 Para profundizar sobre otra propuesta interesante respecto a la globalización, ir a Esferas II y Esferas III de Peter Sloterdijk (1999) en donde une los planteamientos geográficos y culturales, desde el concepto de entorno y habla de procesos de globalización desde el siglo XV con el descubrimiento de América.(Comentario de Carmen Guerra de Hoyos)

42 Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales 2013. Saskia Sassen nació en La Haya (Países Bajos) el 5 de enero de 1949 y se doctoró en la Universidad de Notre Dame (EE.UU.) en 1974. Actualmente ocupa la cátedra Robert S. Lynd de Sociología de la Universidad de Columbia y es miembro del Committee of Global Thought de dicha institución. Es, además, profesora visitante de la London School of Economics and Political Science. (Fuente: Fundación Príncipe de Asturias. www.fpa.es).

El nuevo tipo de espacio operativo de las empresas multinacionales es aún otra configuración multiescalar compleja, ya que entre sus elementos fundamentales se encuentran tanto las redes filiales en lugares remotos del planeta, como la concentración de funciones estratégicas en una sola ubicación o en unos poco lugares [territorios sin masa, geografías con escenario y a su vez sin él]. (Sassen, 2007)

A la hora de generar la representación de los mapas de esta herramienta, se comenzó el diseño basando su organización en una geografía, es decir, dándole importancia a la colocación de los elementos en el tablero según unos parámetros[43]. Tras evaluar las ventajas e inconvenientes de esta opción se pensó que era más enriquecedor para la experiencia del mapa enfocar su diseño desde la teoría de la configuración multiescalar, por tanto la analogía con la geografía física pasa a un segundo plano, accediendo a un primer plano los adjetivos de significación de cada elemento y las formas de relacionarse que tienen dichos componentes. Y más aún, se concluyó que se debía potenciar mediante la organización e información plasmada en el mapa, no las relaciones de los elementos en el mapa (que de hecho no se han plasmado, pues derivarían de una abstracción excesiva), sino las vinculaciones que desarrollarán los usuarios/as de la herramienta en sus procesos de reflexión a partir de la disposición de los componentes del mapa.

(…)La variedad de dinámicas multiescalares indica que existen ciertas condiciones que no es posible organizar en jerarquías, y mucho menos en una jerarquía anidada. Se trata de un sistema multiescalar que opera a través de todas las escalas, y no, como suele afirmarse, de un simple ascenso a través de las escalas gracias a los nuevos desarrollos de la comunicación. (Sassen, 2007)

43 La geografía de un mapa no puede ser algo tan sencillo como darle una localización a un elemento y pensar que por esa acción ese elemento "significa", sino que más bien es pensar que su posición influye en relación a como se vincula con el resto y como muestra sus potencialidades; y quizás todo ello no es representable, y que más bien haya que materializar lo que potencie que todo lo anterior se produzca en la mente de una persona.



Imagen 7. Autor: desconocido.
Fuente: www.flickr.com

5.1.6. Recomponiendo el *nudo gordiano* (Latour, 1993)

El más pequeño virus del sida os hace pasar del sexo al inconsciente, a África, a los cultivos celulares, al ADN y a San Francisco, pero los analistas, los pensadores, los periodistas y los que tienen cargos de responsabilidad os distribuirán la fina red dibujada por el virus en pequeños compartimentos estancos donde, en cada uno de ellos, se encontrará únicamente ciencia, únicamente política, únicamente fenómenos sociales, únicamente sucesos, únicamente creencias religiosas, únicamente sexo. Accionad el más inocente de los aerosoles y os encontraréis dirigiéndoos al Antártico, y desde allí yendo a la Universidad de California en Irvine, las cadenas de montaje de Lyón, la química de los gases inertes, y desde allí quizás a la ONU, pero el frágil hilo conductor lo romperán en tantos trozos como disciplinas puras existan. Ante todo, parecen decir, no mezclemos el saber, el interés, la justicia y el poder; no mezclemos el cielo con la tierra, lo global y lo local, lo humano y lo no humano. Pero estas confusiones, diréis, producen mezcla, hacen el tejido de nuestro mundo. Actuad como si no existiesen, responderán los analistas. Han cortado de un tajo el nudo gordiano con una cuchilla bien afilada. El eje ha quedado roto: a la izquierda el conocimiento de las cosas; a la derecha el interés, el poder y la política de los hombres. (Latour, 1993).

El sistema educativo enseña al individuo a separar y a focalizar su conocimiento, cada vez más cerrado. Al "enseñarle" de esa forma, la persona se acostumbra también a pensar a través de ideas estancas, con todas las consecuencias negativas que esto puede conllevar. Es positivo fomentar lo contrario para que los individuos sean capaces de tomar decisiones por sí mismos. Si se es capaz de observar y reflexionar sobre lo observado desde un conocimiento amplio e interconectado, se podrán obtener ideas nuevas, creativas e innovadoras para solucionar cuestiones concretas.

Los Trabajos Fin de Máster de donde se han extraído los conceptos mapeados, integran la interdisciplinariedad, eje central de la estructura docente del máster en el que han nacido, puesto que supone un elemento esencial para tratar la sostenibilidad en el territorio, la ciudad y la arquitectura, una realidad atravesada transversalmente por la gran diversidad de materias existentes. A su vez, esta herramienta que visualiza el conocimiento impartido y generado en el

máster, también integra la interdisciplinariedad y lo hace en diversas direcciones y sentidos. Un ejemplo claro de ello, es el contenido de las definiciones de los conceptos, cuya selección se ha debido, en la gran mayoría de los casos, a que vinculan unos conceptos con otros, y relacionan doctrinas, con el objetivo de romper esos límites creados por el poder y se comience a reducir los vacíos existentes entre conocimientos.



Imagen 8. Autor: González de Palma.
Fuente: www.coffeebreakgt.com

5.1.7. Interferencias en el mensaje

Desde el inicio de gestación de esta herramienta, cuya función es filtrar y transmitir un conocimiento concreto, estaba presente de manera central y transversal la preocupación de respetar objetivamente dicha información origen para que el receptor de la misma no recibiera una subjetivación cualquiera o particular.

Escribir desde esta perspectiva es lo eterno, lo físico, lo no trascendente, y la amenaza planteada por la escritura es que la operación de lo que debería ser simplemente un medio de expresión pueda afectar o infectar al significado que supuestamente representa. Podemos vislumbrar aquí las líneas maestras de un modelo familiar. Está el pensamiento –el dominio de la filosofía, por ejemplo- y luego sistemas mediadores a través de los cuales se comunica el pensamiento. En el habla hay ya mediación, pero los significantes desaparecen tan pronto como se acaban de emitir; no se entromete, y el hablante puede explicar cualquier ambigüedad para asegurar que el pensamiento ha sido transmitido. Es en la escritura donde los aspectos desgraciados de la mediación se hacen visibles. La escritura presenta al lenguaje como una serie de marcas físicas que operan en ausencia del hablante. Pueden ser muy ambiguas o estar organizadas en modelos ingeniosos y retóricos.

Lo ideal sería contemplar directamente el pensamiento. Puesto que esto no es factible, el lenguaje debería ser tan transparente como fuese posible. La amenaza de opacidad es el peligro de que, en lugar de permitir la contemplación directa del pensamiento, los signos lingüísticos puedan detener la contemplación e, interponiendo su forma material, afectar o infectar al pensamiento. (Culler, 1982).

A pesar de pretender ser lo más fiel y lo más transparente, para intentar que los destinatarios de la información aquí generada reciban un espectro completamente objetivo del conocimiento origen, es necesario tomar un buen número de decisiones de modo autónomo para formalizar la visualización del conocimiento que se extrae de los trabajos. Aunque se pretenda no influir, esta toma de decisiones implica que la propia visión del autor se destile y se haga presente en el trabajo. Tras asumir que el filtrado y la formalización personal de los datos influye en la herramienta, y

procurando hacerlo de la manera más aséptica posible, se hacen visibles estas decisiones de modo que el proceso se haga transparente y, de alguna manera, se abra a la crítica y a la revisión externa. Mediante la claridad de las decisiones tomadas, también se consigue que el receptor de la información sepa cómo ha de pensar el contenido.

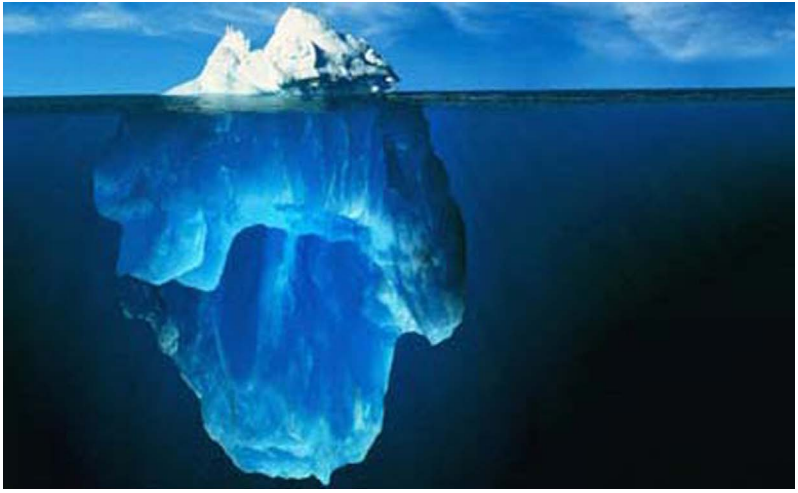


Imagen 9. “Iceberg”. Fuente: blog.nuestroclima.com

5.1.8. Contradicción entre lo real y lo pensado

Una creciente contradicción se está dando entre vida experimental y estructura, o entre una descripción fenomenológica de la vida de un individuo y un modelo más adecuado y estructurado de condiciones de la existencia de dicha experiencia.

Jameson rastrea la práctica y la necesidad de los mapas de conocimiento hasta el momento histórico en que un vacío se produjo y experimentó por primera vez entre la "información experimental" y la posición empírica individual de un observador, y el irreal y abstracto sistema socioeconómico y geográfico en el que está inserto. (Zeeuw, 2011).

La Herramienta de Innovación MCAS [O6-12] se plantea como instrumento para acortar esta distancia creciente entre vida experimental y vida teórica, suponiendo un acercamiento entre ambas. En muchos casos, y en el ámbito de la arquitectura más aún, se realizan investigaciones que se alejan, en cierto modo, de la realidad sociocultural, a veces incluso desligadas de una visión práctica, suponiendo teorías que no tienen una aplicabilidad o una correspondencia para con las cuestiones sociales. Por eso interesaba la idea de plantear una herramienta pragmática, pensada para y desde el receptor, que conecte la información de las investigaciones directamente con la vida real, que sea útil desde el punto de vista de la educación.

Es llamativo, ya no sólo que exista esa fractura entre información o ese *big data*, y la vida real, sino observar como esta vida real se genera y se modifica a partir de dicha escisión.

La esfera tiene tres dimensiones, el mapa tiene dos. Desde el punto de vista matemático, mejor dicho, topológico, la esfera y el mapa, el globo y la tabla, son dos modelos irreducibles, es decir, no se pueden intercambiar, sin que algo se pierda por el camino, sin que algo acabe siendo sacrificado.

Toda la cultura occidental ha sido construida, ha sido desarrollada, intentando conciliar los dos modelos: la esfera cerrada en sí misma y, por lo tanto, autorreferencial, autosuficiente en muchos aspectos; y el mapa, que nos remite, como estructura limitada por definición, a algo que se encuentra fuera de ella. Es la gran tensión de la cultura occidental

que se agudiza en la era moderna.[44]

La diferencia entre un mapa y un globo es que mientras el primero te dice cómo debes mirarlo, en el segundo eres tu quien lo decide.[45]

Aunque la estructura del mapa sea limitada y no consiga describir el origen, se pretende que sí, y se consigue recrear la realidad a partir de herramientas ineficaces. Durante los procesos de creación, lo tecno-formal acaba por eclipsar gran parte de la esencia de los elementos origen, y todo lo que se erradica al parametrizar, registrar, simplificando, tiene serios indicios de desaparecer, en un nuevo acto de abstracción.

Por otro lado la tecnología tiene una lacra añadida:

Así, hacia donde quiera que uno mire encuentra esa misma paradoja lancinante: por un lado, el desarrollo continuo de nuevos medios técnico-científicos, susceptibles potencialmente de resolver las problemáticas ecológicas dominantes y el reequilibrio de las actividades socialmente útiles sobre la superficie del planeta y, por otro, la incapacidad de las fuerzas sociales organizadas y de las formaciones subjetivas constituidas de ampararse de esos medios para hacerlos operativos. (Guattari, 1989:14).

La intención de la herramienta es utilizar la tecnología para transmitir conocimiento útil, una información que, como se decía al principio de la memoria, cubra una *ausencia*, o, en este caso, un *vacío*, el existente entre la insostenibilidad del paradigma actual y la sociedad que lo vive y lo promueve, y que de alguna forma active la operatividad de los medios tecnológicos de cara a las fuerzas sociales.

Es por tanto necesario saber –y esto es la presuposición fundamental, la presuposición de lo fundamental- cómo definir

44 FARINELLI, Franco (2013), Entrevista, *Lecciones Sobre la Cultura Occidental: El Mapa.* Sociología Now! 5 de marzo de 2013. Fuente: www.sociologianow.cl

45 LLADÓ, Bernat (2013), *Franco Farinelli: del mapa al laberinto*. Icaria, 2013. P 15.

lo intrínseco, lo enmarcado, y qué excluir como marco y qué como fuera del marco… y puesto que preguntamos, "¿qué es un marco? , Kant contesta, es un parergon, un compuesto de interior y exterior, pero un compuesto que no es una amalgama o mitad y mitad, sino un exterior que se denomina dentro del interior para constituirlo como interior (…) se puede decir que de hecho hay "dificultades considerables". (Culler, 1982:74)

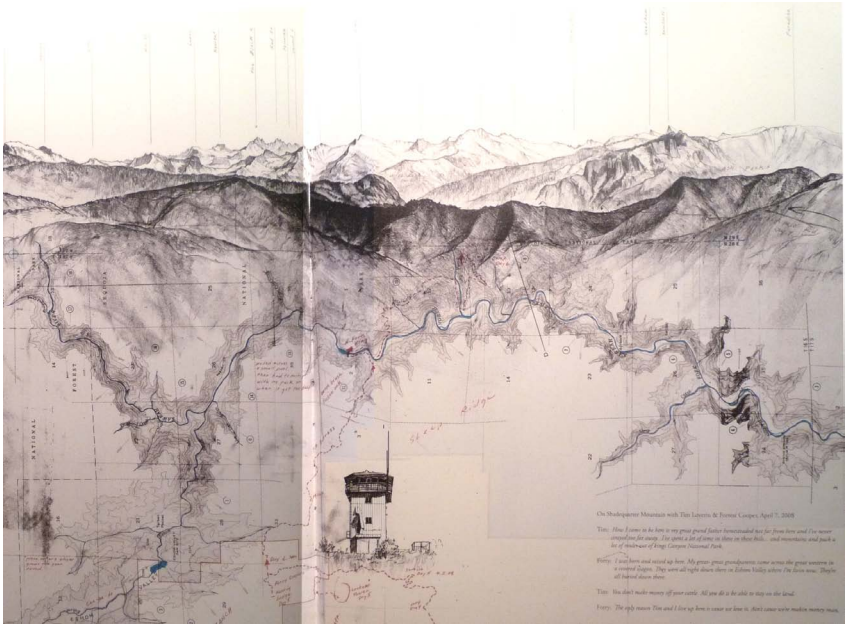


Imagen 10. Autor: Matthew Rangel. Southern Sierra Foothills and High Sierra, California, Usa, 2008. Publicado en "Journeys beyond the netline: expanding the boundaries of cartography" by the University of Alberta Libraries, 2010. Fuente: KLANTEN, Robert (2013), A map of the world: the world according to illustrators and storytellers. Gestalten, Berlín, 2013.

5.1.9. Sobre Conocimientos

En la introducción de la presente memoria, se calificaba al conocimiento como el recurso de mayor complejidad por la dificultad en su gestión. Según Glegg[46], se está dando un nuevo paradigma emergente de la teoría y práctica de organización del conocimiento en los entornos corporativos que se define como se señala en la tabla siguiente[47].

Teoría emergente en la Gestión del Conocimiento	
Nuevo Paradigma	**Viejo Paradigma**
Aprendizaje Organizativo	Disciplina Organizativa
Círculos Virtuosos	Círculos Viciosos
Organizaciones flexibles	Organizaciones inflexibles
Líderes de la gestión	Administradores de la gestión
Comunicación abierta	Comunicación difusa
Las competencias clave guían el desarrollo del producto	Las Unidades Estratégicas de negocio guían el desarrollo del producto

46 Clegg, S., Barret, M., Clarke, T., Dwyer, L., Gray, J., Kemp, S. y Marceau, J., (1996), *Management Knowledge for the future: innovation, embryos and new paradigms.*

47 ZAMANILLO, Ibon, LARENA, Iñaki (2010), *P2P: Un nuevo escenario para el tratamiento del conocimiento Tácito,* 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XIV, Congreso de Ingeniería de Organización Donostia-San Sebastián, Septiembre de 2010.

Las capacidades de aprendizaje estratégico se encuentran ampliamente difundidas	Las capacidades de aprendizaje estratégico se encuentran en la cumbre de la organización
Confianza en la mayor parte de los miembros de la organización	Desconfianza en la mayor parte de los miembros de la organización
Se potencia a la mayor parte de los miembros de la organización	Se inhabilita a la mayor parte de los miembros de la organización
El Conocimiento Tácito y local de todos los miembros de la organización, privilegiando la creatividad, es el factor de éxito más importante	El Conocimiento Tácito y local de todos los miembros de la organización debe someterse a la disciplina de los privilegios de la Dirección

Para avanzar un poco más en la cuestión de la gestión del conocimiento, se muestra el esquema marcado por Clegg (1996)[48], McAdam y McCredy (1999)[49], en el que se definen los 3 tipos de modelos: los que categorizan el conocimiento, los que se centran en el capital intelectual y los modelos de construcción social del conocimiento.

Los modelos de Categorización del Conocimiento subdividen el conocimiento en categorías discretas e incluyen procesos

48 CLEGG, S. (1996), Management Knowledge for the future: innovation, embryos and new paradigms. Fuente: ZAMANILLO, 2010.

49 MCADAM R.; MCCREEDY S. (1999), *A critical review of knowledge management models*. The Learning Organization, Vol 6 Nº3 . Página inicial: 91. Nº de páginas: 10. Fuente: ZAMANILLO, 2010.

de socialización para la transformación del conocimiento, lo que se acerca más a lo que Clegg definía como nuevo paradigma. Algunos de los modelos más característicos que podríamos incluir en este tipo son: Nonaka y Takeuchi (1995) que dividen el conocimiento en tácito y explícito; Boisot (1995) que divide el conocimiento respecto a su codificación (Codificado y No codificado) y su difusión (Difundido y No Difundido) y Polanyi que fue pionero en la categorización del conocimiento y considera que el sujeto y el hecho conocido son indisociables.

Los modelos centrados en el Capital Intelectual representan la gestión del conocimiento dejando en un segundo plano los aspectos sociales y políticos y centrándose en la medición del Capital Intelectual. El modelo clásico de Capital Intelectual es el de Skandia (Chase y Roos, 1997). Este modelo asume que el Capital Intelectual puede ser segregado en 4 elementos (Humano, Consumidor, Proceso y Crecimiento), contenidos en dos categorías principales (Capital Estructural y Capital Humano).

Los modelos de Construcción Social del Conocimiento asumen una definición de conocimiento amplia, considerando que éste se encuentra intrínsecamente unido a los procesos sociales y de aprendizaje (lo que se conoce como aprendizaje organizativo). Estos modelos ofrecen un enfoque holístico que equilibra la visión científica y social de la Gestión del Conocimiento, destacando el modelo de Demerest (1997). (Zamanillo, 2010).

Dentro de este marco sobre la gestión del recurso y los distintos modelos establecidos por estos autores, es interesante a su vez plantear la reconceptualización que hacen Baroody, Feil y Johnson sobre el conocimiento de procedimiento y el conceptual, puesto que estas dos categorías convergen con el modelo que se tiene en la investigación sobre la labor de transmisión del conocimiento, teniendo en cuenta la forma en la que el receptor integrará dicho conocimiento. Por otro lado, la distinción entre estas dos categorías de conocimiento, de procedimiento y conceptual, no se expone para establecer la mayor calidad de uno o de otro (problemática largamente tratada)[50], sino para desarrollar una fórmula

50 *En su comentario de 2005, Star concluye que equiparar el conocimiento de procedimiento con superficial, escasamente conectado, o conocimiento de repetición o memoria, y el conocimiento conceptual con profundo, muy conectado y conocimiento significativo, supone dificultar la consideración (o incluso nombrar) el conocimiento que pertenece a las categorías de "profundo de procedimiento" o "superficial conceptual". Esta*

que permita dilucidar como desarrollar la empresa de divulgación.

Para estimular futuras investigaciones sobre las relaciones entre conocimiento de proceso, conocimiento conceptual y flexibilidad, se ofrece una alternativa a la conceptualización de Star (2005). Consecuentemente con su recomendación de definir el conocimiento independientemente del grado de conexiones, tentativamente se propone una modificación de la definición de Jong y Ferguson-Hessler's (1996), *definiendo el conocimiento de proceso como acción mental o manipulación, incluyendo normas, estrategias y algoritmos, para completar una tarea, y definición de conocimiento conceptual como "conocimiento sobre hechos, (generalizaciones) y principios.*[51]

Lo más interesante es lo expresado por Hiebert y Lefevre, que claramente aseveran como el conocimiento conceptual crece conforme se van integrando conexiones vía asimilación e integración. Mientras que por otro lado, la flexibilidad y adaptabilidad parecen ser posibles únicamente cuando existe un conocimiento conceptual que da sentido y significado a cada paso de la tarea o actividad, y a su vez, proporciona un criterio de selección entre las diversas posibilidades para cada paso dentro de los procedimientos. (Zamanillo, 2010).

Con el objetivo de que los usuarios/as de la herramienta puedan generar ideas y conexiones nuevas, se ha pensado en esta investigación lo oportuno de que el conocimiento aparezca de forma conceptual, que se pueda observar por separado cada elemento, y después dar claves de conexiones para que se genere el conocimiento de proceso y/o un conocimiento conceptual con más vinculaciones en cada mente.

Esta es la causa de ordenar ambos mapas por entradas reconocibles para los usuarios/as, de forma que se les facilite la tarea de localizar los elementos, y que sea mediante las conexiones y los recorridos que vayan describiendo a través

confusión también genera dificultad al hablar sobre el tipo de conocimiento que sustenta el uso flexible de procedimiento" (J. Star, comunicación personal, Deciembre, 2005). Fuente: BAROODY, Arthur J.; FEIL, Yingying; JOHNSON, Amanda R. (2007)

51 BAROODY, Arthur J.; FEIL, Yingying; JOHNSON, Amanda R. (2007) (University of Illinois at Urbana-Champaign), *An Alternative Reconceptualization of Procedural and Conceptual Knowledge*. Journal for Research in Mathematics Education, Vol. 38, Nº 2, pp. 115-131.

del uso de la herramienta, la forma en la que generen el proceso de crear nuevos argumentos y reflexiones para sus investigaciones.

Para cerrar este apartado, se plantea una serie de conclusiones sobre el tratamiento del conocimiento. Estas ideas se han extraído del artículo de Zamanillo y Larena en donde se refieren únicamente al conocimiento tácito, incorporándose para el caso de esta investigación también el conocimiento explícito.

En el artículo se habla de cuatro requisitos principales en lo referente al conocimiento que se pueden deducir del análisis de los principales modelos de Gestión del Conocimiento y que se plantean como nuevas líneas de acción muy oportunas para evolucionar en la transmisión de este recurso.

El primer requisito se refiere a la necesidad de generar una "Cultura Organizacional" adecuada que permita que el conocimiento, tácito y explícito, se comparta dentro de la organización o la corporación pertinente. Dicha cultura deberá soportarse en sistemas de reconocimiento que induzcan a las personas de la organización a tomar una mayor responsabilidad al respecto.

El segundo requisito, es la necesidad de hacer que el Conocimiento Tácito fluya por sí mismo, creando un "Ecosistema de Conocimiento" que sirva de contexto para este fluir. Se trata de establecer los Procesos Organizativos y utilizar la Tecnología que dé soporte al Conocimiento Tácito de forma sistemática y transparente. Esta idea es muy oportuna para la transmisión de esta herramienta y otras posibles en el seno del máster.

El tercer requisito se traduce en la necesidad de dar soporte a los procesos de "Socialización" y "Exteriorización", que son los que están directamente involucrados en el tratamiento del conocimiento. Son los que se han llamado procesos generativos, que suelen entrar en juego a la hora de resolver problemas y al adaptarse a las necesidades de los usuarios/as. (Zamanillo, 2010).

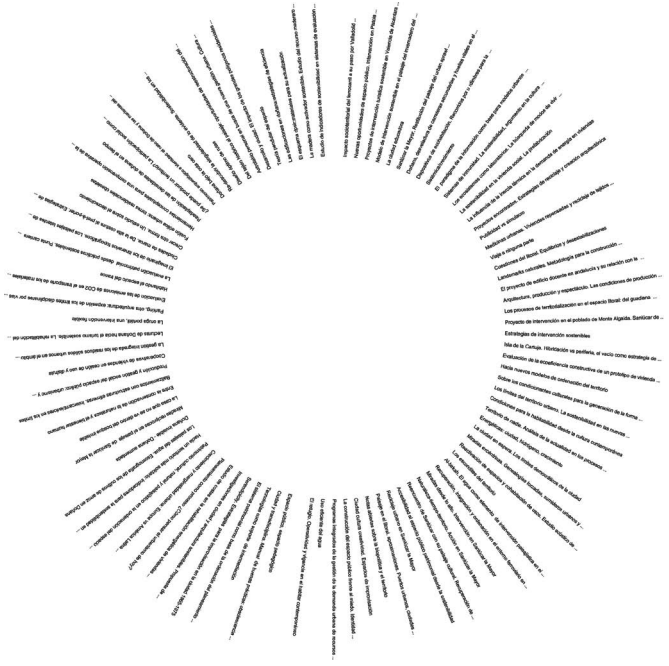


Imagen 11. “Estructura de trabajos de investigación del *Nodo de Transmisión 2 o Mapa de Trabajos Fin de Máster*”. Fuente: elaboración propia.

5.1.10. Estructuras abiertas

Como cierre de esta exposición de textos sobre hechos de la realidad y la respectiva reflexión sobre la influencia a la hora de "crear", se plantea esta cita de Derrida que narra las ideas mantenidas durante todo el proceso de creación de esta herramienta con respecto al carácter de apertura y flexibilidad por un lado, y la convicción de la imposibilidad del sentido de totalidad por otro.

"Las críticas que nos reprochasen por no haber procedido a un inventario exhaustivo de los mitos sudamericanos antes de analizarlos, cometerían un grave contrasentido acerca de la naturaleza y el papel de estos documentos. El conjunto de los mitos de una población pertenece al orden del discurso. A menos que la población se extinga físicamente o moralmente, este conjunto no es nunca un conjunto cerrado. Valdría lo mismo, pues, reprocharle a un lingüista que escriba la gramática de una lengua sin haber registrado la totalidad de los actos de habla que se han pronunciado desde que existe esa lengua, y sin conocer los intercambios verbales que tendrán lugar durante el tiempo en que aquélla exista. La experiencia prueba que un número irrisorio de frases (...) *le permite al lingüista elaborar una gramática de la lengua que estudia.*

E incluso una gramática parcial, o un esbozo de gramática, representan adquisiciones preciosas si se trata de lenguas desconocidas. La sintaxis, para manifestarse, no espera a que haya podido inventariarse una serie teóricamente ilimitada de acontecimientos, puesto que aquélla consiste en el cuerpo de reglas que presiden el engendramiento de esos acontecimientos. Ahora bien, es realmente de una sintaxis de la mitología sudamericana de lo que hemos pretendido hacer el esbozo. Si nuevos textos llegan a enriquecer el discurso mítico, esa será la ocasión para controlar o modificar la manera como se han formulado ciertas leyes gramaticales, para renunciar a algunas de ellas, y para

descubrir otras nuevas. Pero en ningún caso se nos podrá oponer la exigencia de un discurso mítico total. Pues se acaba de ver que esa exigencia no tiene sentido"[52] *A la totalización se la define, pues, tan pronto como inútil, tan pronto como imposible.* (Derrida, 1966).

52 Lévi-Strauss, 1964:15,16, *Lo crudo y lo cocido*. Fuente: DERRIDA, Jaques (1966), *La estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias humanas.* Conferencia pronunciada en el College international de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore) sobre "Los lenguajes críticos y las ciencias del hombre", el 21 de octubre de 1966. Traducción de Patricio Peñalver en *La escritura y la diferencia*, Anthropos, Barcelona, 1989. Fuente: Edición digital de *Derrida en castellano*.

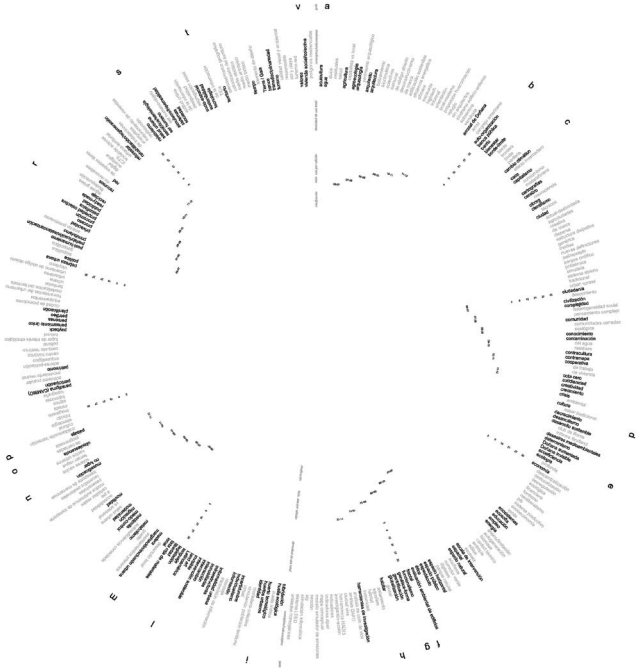


Imagen 12. “Estructura de conceptos y subconceptos del Nodo de Transmisión 1 o Mapa de Conocimiento Tácito”. Fuente: elaboración propia.

5.2. LOCALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA HERRAMIENTA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN DE CLAVE

… A PARTIR DE CASOS PRÁCTICOS DE DISTINTA “NATURALEZA”

Los mapas expuestos a continuación son el resultado de una larga labor de búsqueda y selección de los casos más significativos y que han generado una reflexión y aportación más profunda al proceso creativo de la generación de la herramienta y de los mapas de conocimiento.

Los casos prácticos siguientes han sido hallados a través de distintas líneas vinculadas al mapeado. Algunos responden a “visualización de información” (data visualization), o “big data”, otros sencillamente a mapas; alguno de ellos muy evocadores proceden de una rama más artística, mientras que otros se relacionan más con el de “diagrama interactivo”.

Todos los mapas elegidos están vinculados a una investigación con algún tipo de trasfondo, ya sea social, cultural o artístico, dejando a un lado mapas e infografías cuyo fin y causa están más relacionados con lo puramente comercial o excesivamente estético-formalista. Sobre estos mapas, no se va a comentar una interpretación de su proceso de creación, sino lo más interesante de ellos para esta investigación particular.

También han sido seleccionados debido a que cada uno está realizado mediante unos medios distintos, buscando formas de representación particulares, de manera que se muestre un poco de la gran variedad de creaciones existentes en este mundo de la visualización del conocimiento o de la información.

Se ha organizado la muestra de forma cronológica para observar como la tecnología y su evolución van influyendo en estas creaciones, ya sea porque la integran o no, en función de cómo se posiciona el creador con respecto a estos “avances”, realizando críticas constructivas y observaciones sobre las mismas.

5.2.1. Diagrama de la rosa

5.2.2. The Skitter Graph

5.2.3. Trazas diarias de Amsterdam en tiempo real

5.2.4. Ellos ponen las normas

5.2.5. Abstraction

5.2.6. Wolfgang Wirth

5.2.7. Midiendo el impacto de profesores

5.2.1. Diagrama de la rosa

"(…) *en el siglo XIX, la célebre estadística, enfermera y escritora Florence Nightingale demostró con su "diagrama de la rosa" que muchos más soldados murieron por epidemias evitables que por heridas sufridas en el campo de batalla u otras causas durante la Guerra de Crimea (1853-1856)."*[53].

Por un lado, este mapa o diagrama muestra la información de tal manera que evidencia visualmente de forma muy clara y directa las conclusiones de la investigación realizada por Nightingale. Dispone en dos diagramas de dos años consecutivos la misma serie de datos, comparando y dejando patente la realidad de las causas de muerte y los meses en los que se dieron.

Técnica y estéticamente, el ejercicio es impecable. Consigue materializar la información en una forma geométrica atractiva visualmente, a la vez que sencilla y sin alardes de complejidad, obteniendo como resultado un medio de transmisión de la información muy eficaz.

Por otro lado, esta investigación generó una profunda repercusión en este sector, suponiendo un origen de avances científicos y médicos, gracias a la plasmación de información estadística que dejaba patente una serie de conclusiones, las cuales se transmitían a través de los datos expuestos.

Como se puede observar, los medios técnicos empleados son los propios de la época, como compás, regla, escuadra y cartabón, lápices de color y tinta.

53 COLLERA, Virginia (2014), *La ciencia es bella*. Marzo de 2014, El País. Fuente: blogs.elpais.com

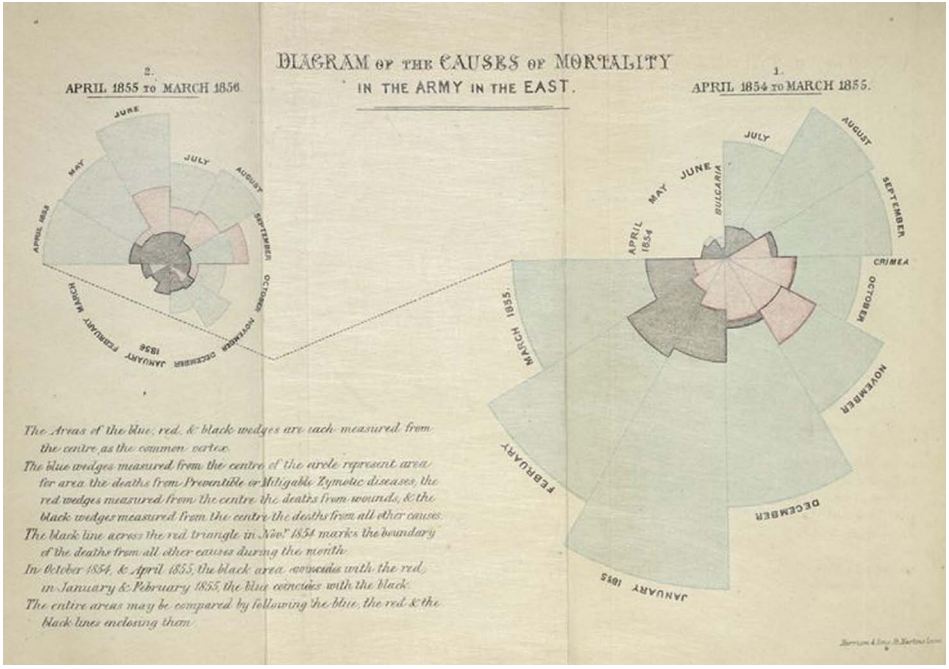


Imagen 13. “Diagrama de la rosa”, Autora: Florence Nightingale, 2ª mitad s. XIX.
Fuente: www.florence-nightingale.co.uk

5.2.2. The Skitter Graph

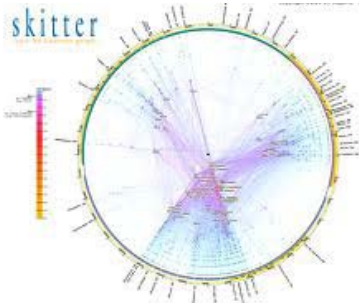
"The Skitter Graph", realizado por CAIDA (Asociación Cooperativa para el Análisis de Datos de Internet), con sede en San Diego. Este mapa muestra la captura de transmisión de información entre 12.500 "sistemas autónomos", equivalentes a Servicios de Suministro de Internet, o ISPs. Para producirlo, 25 puntos de monitoreo utilizaron un programa de control de rutas durante un período de dos semanas, chequeando la transmisión de paquetes de información entre 1.100.000 dirección IP. (…) El mapa muestra las mayores líneas de enlace entre los sistemas autónomos, y representa las cantidades de conexiones de salida por ISP, localizando los valores menores en la periferia, en línea azul, y con una intensidad mayor conforme se desplaza al centro, en azul oscuro, violeta, naranja y finalmente amarillo.

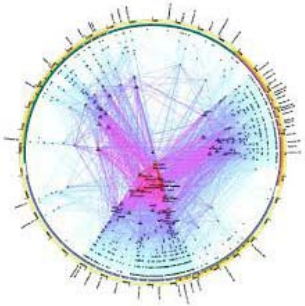
The Skitter Graph muestra la representación de transmisión de datos por internet entre un origen y un destino, una representación geográfica de flujos de información incualificada. ¿Qué puede contar este mapeado respecto relaciones sociales? Muestra tres cosas. En primer lugar, un circuito conectando los Estados Unidos, el oeste de Europa y Japón, el trio que forma oligopolio global, contando con la mayoría de intercambios industriales y financieros. En segundo lugar, los mayores nodos de la red mundial, representados por círculos con densas líneas. Por último, la jerarquía de relaciones entre regiones, descrito con estas categorías: centro, periferia integrada en el centro, periferia anexa, periferia apartada, periferia abandonada.[54]

Esta visualización de datos consigue representar la situación de control político económico a escala planetaria registrando las, se podría decir, conexiones neuronales que se dan virtualmente a escala global. Aunque en esa fecha ya se conocía las regiones de poder mundiales, es muy valioso el tener plasmados el pulso de la vida económica e informacional de la población en esta escala. A través de un dato simple, como es el envío de paquetes de información entre sistemas autónomos, se radiografía parte de la vida de la globalización.

54 HOLMES, Brian*, Network Maps, Energy Diagrams. Structure and Agency in the Global System. Deriva continental, el neoliberalismo al revés*. Fuente: brianholmes.wordpress.com

Aquí el empleo de la tecnología y sus avances está presente en todo momento y se emplea de una forma muy coherente, desde el inicio de la investigación -suponiendo éste la planificación de los datos a mapear- hasta la representación y la estética final de los mismos, resultando ser sencillo, claro y directo, a la vez que atractivo y sugerente.





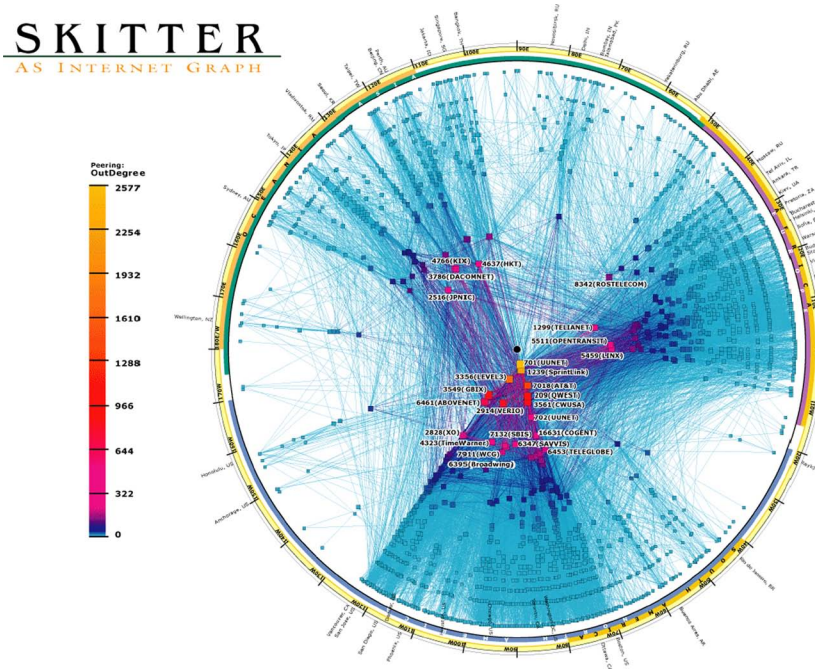


Imagen 14, 15, 16. “The Skitter Graph”. Autores: K.C. Claffy, Daniel McRobb, Andre Broid, Marina Fomenkov, Bradley Huffaker, Sean McCreary, David Moore. CAIDA. 1999. Fuente: www.caida.org

5.2.3. Trazas diarias de Amsterdam en tiempo real

El ejemplo más bonito de cartografía en movimiento que se ha encontrado es éste de Esther Polak, en el que paseantes equipados con GPS, van trazando el mapa de la ciudad de Amsterdam mientras recorren sus itinerarios diarios.

Es un mapa bastante artístico en el que la tecnología supone el ingrediente básico para su realización; se suman lo humano y lo positivo de la tecnología, obteniendo un resultado muy útil y práctico para investigaciones posteriores sobre como intervenir en la ciudad conociendo como es vivida por sus habitantes.

"*Los recorridos aparecen como líneas de color sobre un fondo oscuro, solamente para ser eficaz visualmente, incrementando la iluminación según el número de veces que se traza el mismo recorrido por otros paseantes.*

El trabajo es un gesto frágil, cargado de ambigüedad: las líneas ondulantes de vida de personas aparecen como testimonio de la singularidad humana en el tiempo, registrada esta performance de forma veraz por sistemas de mapeado por satélite."(Holmes)

Este mapeado de movimientos, decisiones, gustos, vivencias y formas de ser de personas, tras su sencilla apariencia sin pretensiones ni poses estéticas, esconde una gran complejidad.



Imagen 17. “Amsterdam real time”. Autora: Esther Polak, Exhibición Maps of Amsterdam 1866-2000, diciembre de 2002. Fuente: realtime.waag.org

5.2.4. Ellos ponen las normas

Consiste en una interfaz en la que se va creando un mapa desplegable según los grupos de poder que se seleccionen (gobiernos, empresas, etc.). Tanto la idea como la estética, parecen albergar mucha complejidad, aunque para conseguirlo sería muy conveniente mostrar parte del trabajo previo de investigación, no sólo los vínculos existentes entre los distintos elementos del diagrama.

Es un trabajo interesante, seguramente resultado de una investigación ardua en donde se han obtenido gran cantidad de conclusiones sobre relaciones y organizaciones internas de los grupos de poder, información que se cree básica su muestra para que este mapa comenzara a tener más profundidad y repercusión.

En un artículo interesante, Kazys Varnelis[55], hace un comentario que viene al hilo de la descripción de este caso: *Algunos proyectos de visualización de datos, obstaculizan la investigación sobre estas herramientas, puesto que reducen la red de poder a meros vínculos. A su vez, los objetivos y la intencionalidad no parecen estar claros, mientras que el trabajo final se convierte en un objeto de fascinación*.

55 Director de Network Architecture Lab en la Universidad de Columbia.

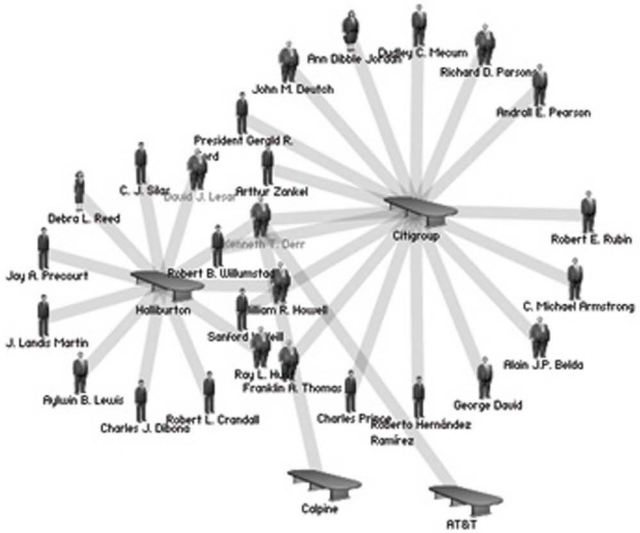


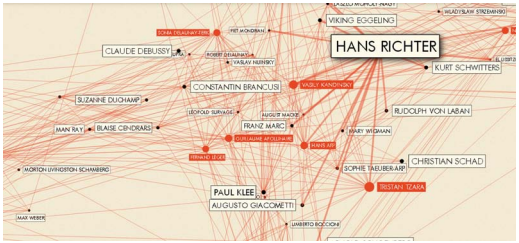
Imagen 18. “They Rule”. Autor: Josh On, Little Sis, 2011.
Fuente: www.theyrule.net

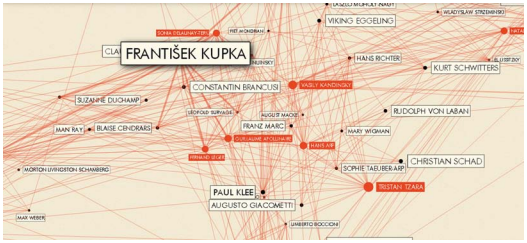
5.2.5. Abstraction

Este otro ejemplo, similar al mapa de “They Rule”, mapea las relaciones personales entre los artistas del movimiento abstracto que desarrollaron un papel significante en la creación de este nuevo lenguaje moderno de las artes. Los nombre en rojo, son aquellos que tuvieron más vínculos dentro del grupo.

Es un diagrama interactivo en el sentido que si colocas el ratón sobre un nombre, éste se eleva y aparece más claramente los vínculos que tuvo con el resto de componente del movimiento artístico.

El mapa termina siendo un elemento muy básico de movimiento de nombres, sin aportar más información que las relaciones entre unos y otros. Esta representación, podría ser muy práctica, por ejemplo, para un erudito en esta temática que utilice el mapa como una suerte de guión o estructura donde observar de un vistazo lo que ya sabía; pero para una persona que no conoce o que conoce a medias el movimiento, esta herramienta no le aporta mucho, pues falta que esté presente toda la información que se ha utilizado para crear el diagrama, exponer todo este conocimiento e ir más allá de las meras vinculaciones.





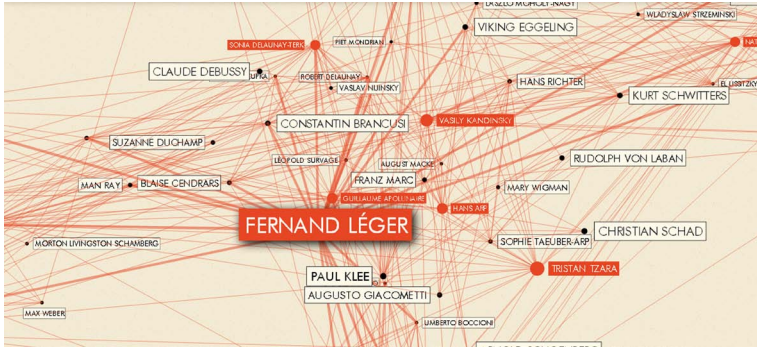


Imagen 19, 20, 21. “Inventing Abstraction”. Autores: Paul Ingram, Mitali Banerjee, Universidad Columbia. 2012. Fuente: www.moma.org

5.2.6. Wolfgang Wirth

Se muestran a continuación dos trabajos recientes del artista austríaco Wolfgang Wirth, ambos versados sobre mapas geográficos localizados en Los Alpes, a los que suma un lenguaje artístico que inducen a reflexiones de carácter social, territorial, incluso medio ambiental.

Sendas creaciones tienen la virtud de dejar al observador pensando y reflexionando sobre lo que conlleva en la realidad lo representado, y los distintos caminos de pensamiento a los que induce, suscitando el interés y la curiosidad del espectador, creando esta cualidad que tienen pocas creaciones, de poseer o suscitar algo más allá que se escapa al raciocinio, y que no se reconoce entre los elementos reconocibles y las ideas insertas accesibles al pensamiento.

Técnicamente, ambas piezas constituyen una alegoría de los medios de un pasado muy cercano, que prácticamente hemos olvidado.

Wildspitze

"El primer mapa está pintado con 10 capas transparentes de color blanco finalizando en la silueta de la montaña que está representada mediante curvas de nivel en el mapa. Lo interesante de todo ello, es que las capas de color van añadiendo grosor hasta que la silueta termina siendo casi de dos milímetros de grosor. Esto supone un enorme avance técnico. Me gusta la idea de que cuánto más alta es la montaña, mayor será el grosor de la nieve que cubre a la misma." (Wirth, 2014).

Por un lado, es muy sugerente el lenguaje que crea el sistema de capas en gradiente de blanco, que se desarrolla en sección, haciendo desaparecer a las montañas, las cuales quedarán cubiertas por nieve de verdad cuando llegue el invierno, y que están, por otro lado, representadas en planta. La combinación de ambas formas de representación, sección y planta, sumado al incremento de "la nieve" y la desaparición de la representación de las curvas de nivel, se convierte en un conjunto visual y mental incomprensivo y evocador a la vez.



Imagen 22. “Wildspitze”. Autor: Wolfgang Wirth. Acrílico sobre papel. 63x51. Exposición “*Linha de Sombra – Schattenfuge*”, Galeria Belo-Galsterer, Lisboa (Portugal). Mayo de 2014. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Plissee I y II

El segundo trabajo consiste en dos mapas casi idénticos. Uno es de antes de la I Guerra Mundial, y otro posterior. El segundo muestra la nueva frontera entre Italia y Austria. Los dos mapas, ambos realizados sobre lino, han sido cortados de distinta manera, lo que supone que también se pliegan de diferente forma. Los rectángulos negros transparentes, cubren la superficie y dimensiones de las partes respectivas del otro mapa. Están cambiados (twisted), diferente patrón pero terminan siendo casi lo mismo, salvo por dos cambios: uno fue real una vez en el pasado, y el otro está hecho actualmente con una oscura ilusión que remarca y habla en el mismo nivel que el real. (Wirth, 2014).

Como ocurre en el caso anterior, la composición y relaciones temporales, materiales y de vinculación con lo que supondrían en la realidad estos mapas alterados, hace que el conjunto sea muy sugerente mentalmente. Visualmente es un ejercicio profundo el que hace el observador para llegar a comprender los cambios inducidos, más aún si se le añade a la reflexión el parámetro de cómo alteraría el mapa la realidad si se llevara a cabo.



Imagen 23. “Plissee I y II”. Autor: Wolfgang Wirth. Acrílico sobre papel. 63x51. Exposición “*Linha de Sombra – Schattenfuge*”, Galeria Belo-Galsterer, Lisboa (Portugal). Mayo de 2014. Fuente: www.wolfgangwirth.at

5.2.7. Midiendo el impacto de profesores

Este investigador de la universidad de Harvard, consiguió que Haciendo le dejara acceder los datos de más de dos millones de estudiantes que habían asistido a un colegio determinado. *Chetty y su equipo combinaron esa información con una segunda base de datos –qué alumnos habían estudiado con qué profesores– para realizar una serie de estudios sobre el impacto a largo plazo que tiene un buen maestro de educación infantil. Concluyeron que un buen profesional podía ejercer una influencia clara en la decisión de los alumnos de ir a la universidad, en su nivel de renta e incluso en su posibilidad de acabar viviendo en un buen barrio.* (Collera, 2014).

Raj Chetty y su equipo realizan una visualización de datos dentro de la disciplina de la estadística, mediante tablas y lecturas de las mismas que revelan cuestiones sociales y educacionales de gran calado. Sirvieron para que se revisase el sistema educativo y se plantearan mejoras en la eficacia de los profesores.

Visualmente es sencillo y directo, primando la representación de la información, que materializan toda la reflexión que la ha generado.

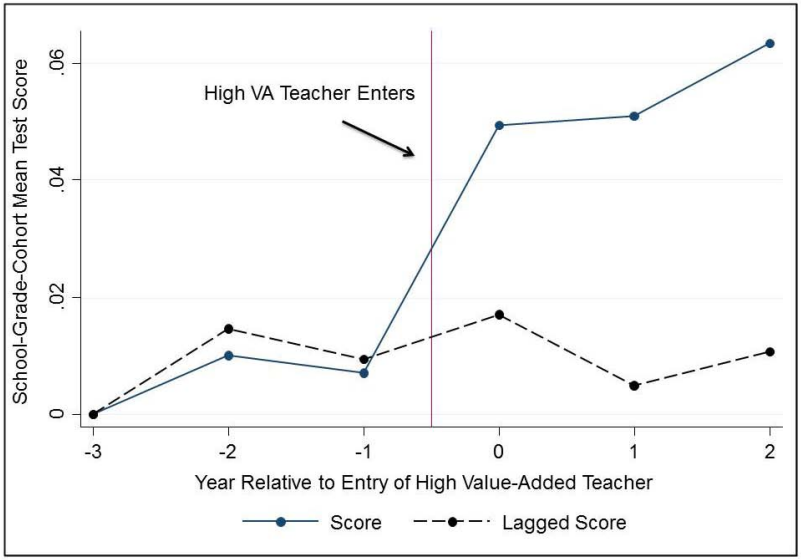
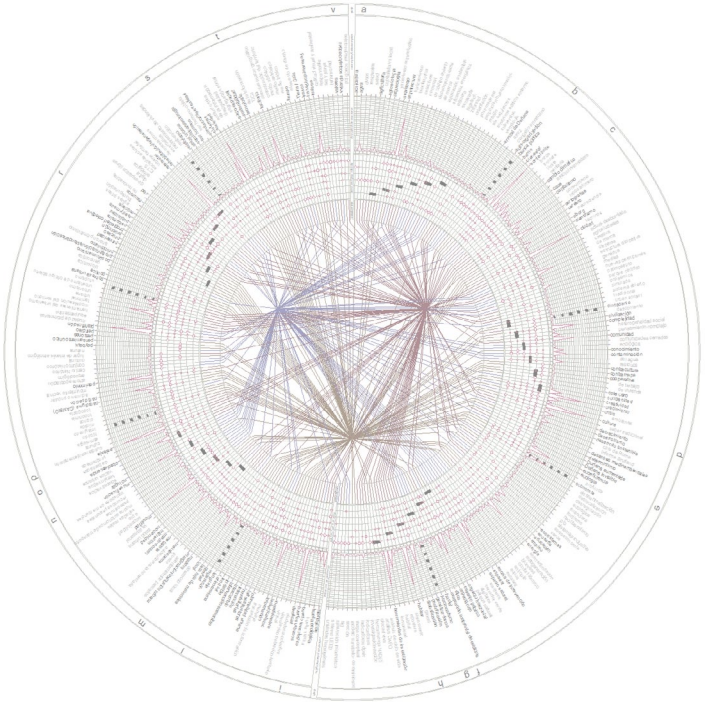


Imagen 24. “Measuring the Impacts of Teachers I: Evaluating Bias in Teacher Value-Added Estimates”.
Autor: Raj Chetty, John Friedman, Jonah Rockoff. *American Economic Review*. 2014. Fuente: www.rajchetty.com

Ir a página siguiente para visitar el Mapa de Conocimiento



INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)

PULSA EN UN ELEMENTO PARA ACCEDER A SU CÁPSULA DE INFORMACIÓN (Figura 2)



Figura 1

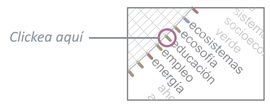
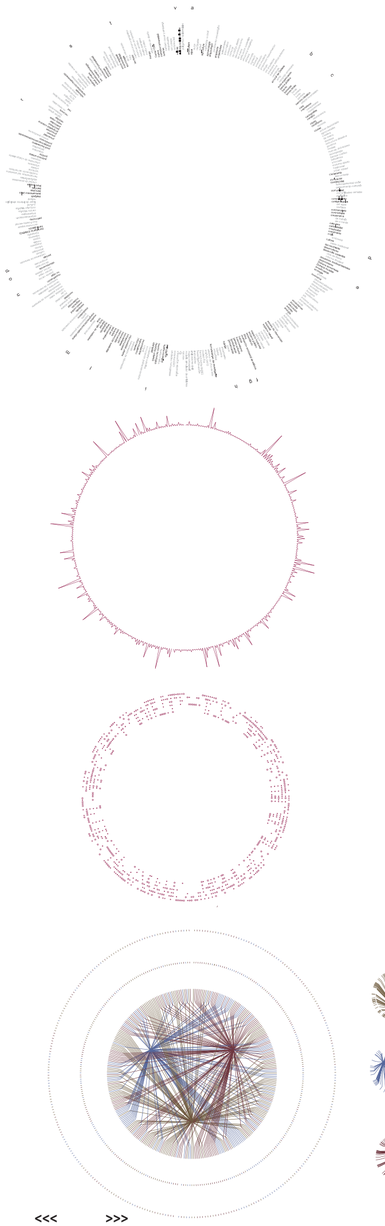


Figura 2

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



CONCEPTOS / SUBCONCEPTOS

Son los elementos protagonistas del mapa y los causantes de su creación.
Se organizan por “conceptos” (negro) y “subconceptos” (gris). Algunos “conceptos” engloban a uno o varios “subconceptos”.

Todos estos elementos, en total 336 (143 conceptos y 193 subconceptos), están organizados por orden alfabético para facilitar al usuario la localización de los mismos.

DENSIDAD DE USO TOTAL

Contabiliza el uso del elemento, ya sea concepto o subconcepto, en todas las ediciones.
La representación en una gráfica continua facilita observar los elementos más o menos usados.
Las líneas base de la gráfica se organizan en base al número 3:
3 9 15 21 27 33

DENSIDAD DE USO POR EDICIÓN

El diseño responde a permitir que de un vistazo se reconozca en que edición se ha usado más o en cuál menos.

Los símbolos

- Mayor uso en esa edición
- Menor uso en esa edición
- Ningún uso en esa edición

CATEGORÍA DE LA REALIDAD



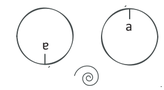
Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.



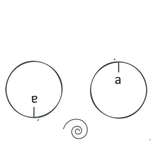
Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.



Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.



Gira 180 grados el mapa pinchando sobre la espiral



Gira 180 grados el mapa pinchando sobre la espiral

INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)

PULSA EN UN ELEMENTO PARA ACCEDER A SU CÁPSULA DE INFORMACIÓN (Figura 2)



Figura 1

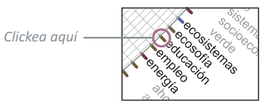
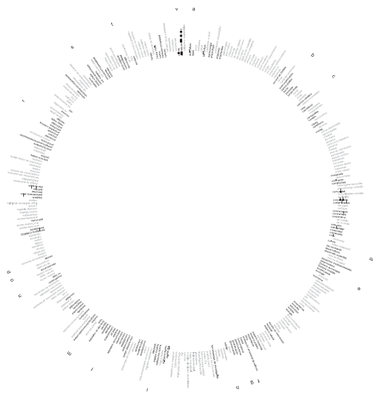


Figura 2

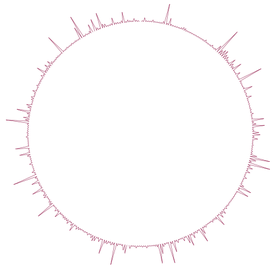
EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



CONCEPTOS / SUBCONCEPTOS

Son los elementos protagonistas del mapa y los causantes de su creación.
Se organizan por “conceptos” (negro) y “subconceptos” (gris). Algunos “conceptos” engloban a uno o varios “subconceptos”.

Todos estos elementos, en total 336 (143 conceptos y 193 subconceptos), están organizados por orden alfabético para facilitar al usuario la localización de los mismos.



DENSIDAD DE USO TOTAL

Contabiliza el uso del elemento, ya sea concepto o subconcepto, en todas las ediciones.
La representación en una gráfica continua facilita observar los elementos más o menos usados.
Las líneas base de la gráfica se organizan en base al número 3:
3 9 15 21 27 33

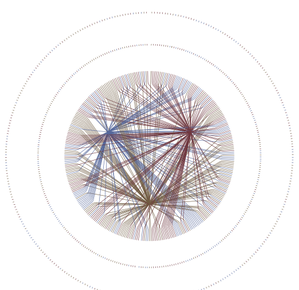


DENSIDAD DE USO POR EDICIÓN

El diseño responde a permitir que de un vistazo se reconozca en que edición se ha usado más o en cuál menos.

Los símbolos

- Mayor uso en esa edición
- Menor uso en esa edición
- Ningún uso en esa edición



CATEGORÍA DE LA REALIDAD

Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

ACUICULTURA

"Las actividades humanas, que son las responsables de transformar estos parajes en paisajes culturales, también se centran en este área en torno al agua, a través de la pesca y la acuicultura.

La pesca se realiza, fundamentalmente, y sin control alguno sobre el esfuerzo pesquero, en el Río Guadalquivir y se limita también a un reducido número de especies con interés comercial, dado que el deterioro medioambiental y la sobreexplotación han provocado la extinción de otras.

La acuicultura, luego del auge inicial propio de una actividad emergente se ha estabilizado tras los primeros errores de planteamiento (elección de terrenos, de especies, de financiación, comercialización, etc.).

La finca Veta la Palma, situada en pleno parque natural, está desarrollando una serie de mejoras en sus instalaciones con una finalidad clara en la que no sólo pretenden fomentar la sostenibilidad del sector a través de la conservación de su entorno sino, como comentan desde la propia empresa, "*aportar nuevos valores ecológicos- como incremento de la biodiversidad, refugio para especies protegidas…-, además de los estrictamente económicos y sociales*"."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 68.



Imagen 1. Fuente: www.photographydealers.com

Subconceptos: dulce, residuales, salud.

"La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la cantidad adecuada de agua para consumo humano (beber, cocinar, higiene personal y limpieza del hogar) es de 50 l/hab-día. A estas cantidades debe sumarse el aporte necesario para la agricultura, la industria y, por supuesto, la conservación de los ecosistemas acuáticos, fluviales y, en general, dependientes del agua dulce.

Teniendo en cuenta estos parámetros, se considera una cantidad mínima de 100 l/hab-día. El consumo de agua por persona en los países desarrollados puede alcanzar los 300 litros diarios, ante los 25 que se consumen en zonas subdesarrolladas, y los 100 litros que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), para las necesidades vitales e higiene personal. No obstante, el consumo medio mundial de litros de agua por persona es de 1.800 litros diarios si se suman las actividades en las que se utiliza el agua para la agricultura y ganadería un 75 por ciento, e industria un 8 por ciento (www.who.int/es/)."

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.

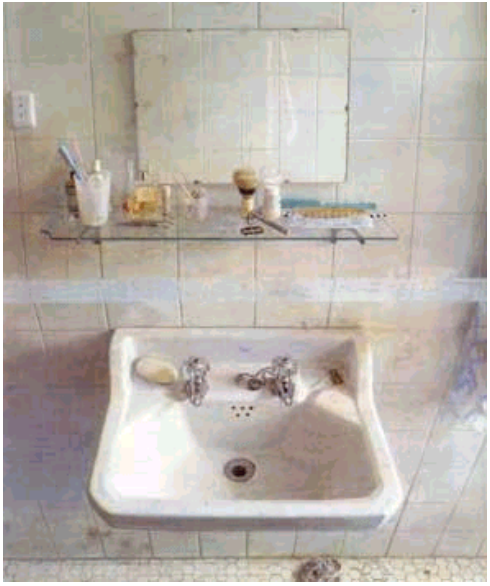


Imagen 2. “El purgatorio”. Autor: Antonio López.
Fuente: elpurgatoriodesylvietartan.blogspot.com.es

"*Uso eficiente del agua. Este térmico contiene tres aspectos importantes: el uso, la eficiencia y el agua. El uso significa que es susceptible a la intervención humana, a través de alguna actividad que puede ser productiva, recreativa o para su salud y bienestar. La eficiencia tiene implícito el principio de escasez, (el agua dulce es un recurso escaso, finito y limitado) que debe ser bien manejado, de manera equitativa, considerando aspectos socio-económicos y de género.*

El uso eficiente del agua implica, entonces, cambiar la manera tradicional de afrontar el incremento de la demanda de recursos, "predecir y abastecer" hacia una gestión estratégica e integral de la demanda de agua, que implica modificar las prácticas y los comportamientos de los diferentes sectores de usuarios del agua, para maximizar el uso de la infraestructura existente, de tal manera que se puedan aplazar las grandes inversiones en el sector y se pueda aumentar la cobertura hacia sectores necesitados y vulnerables, de cara a las metas de desarrollo del milenio, (Millenium Development Goals, MDG).

El uso eficiente del agua plantea varios desafíos, entre ellos, una implicación directa hacia el seguimiento continuo y la evaluación del desempeño en el tiempo. Medir es la clave en cualquier acción de uso eficiente del agua. De esta manera, se puede conocer la realidad y se pueden establecer modelos para predecir y planear mejor el futuro, mediante una visión integral."

SÁNCHEZ, L.D., SÁNCHEZ, A. (2004), *IRC Internacional water and sanitation centre.* Fuente: CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.

"La escasez de agua dulce es uno de los siete problemas ambientales fundamentales presentados en el Informe "Perspectivas del Medio Ambiente Mundial" (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2007). Es más, en una encuesta realizada a 200 científicos lo señalaban, junto al cambio climático, como el principal problema del nuevo siglo.

De forma sencilla se puede decir que estamos alcanzando el límite de extraer agua dulce de la superficie terrestre, pero el consumo no deja de aumentar."

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.

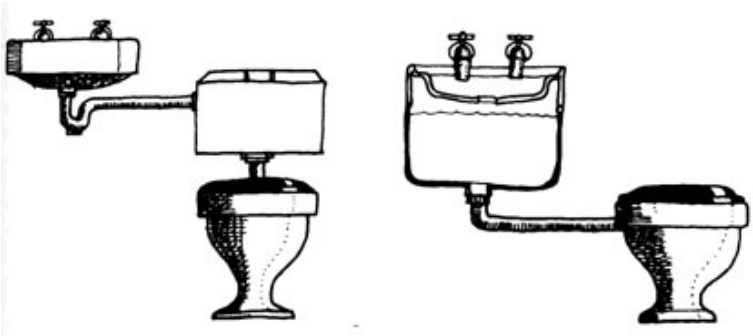


Imagen 3. Fuente: www.tierramor.org

"La misión de una estación depuradora de aguas residuales (E.D.A.R.) es eliminar del agua todas las sustancias contaminantes que el hombre con su uso ha introducido en ella, para regresarla nuevamente al medio en las mejores condiciones, y así evitar la alteración de los ecosistemas involucrados en su vertido.

A una E.D.A.R. suelen llegar aguas con distintas procedencias: las de uso doméstico, las de las industrias conectadas a la red de saneamiento urbano, y las procedentes del lavado de la ciudad, ya sea por servicios municipales de limpieza o por la lluvia.

La línea del agua convencionalmente, se divide en las siguientes fases:

Pre-tratamiento. Tiene por objeto separar las materias más gruesas y los elementos susceptibles de entorpecer las etapas posteriores (arenas, aceites, grasas, etc.).

Tratamiento primario. También llamado fase física, el objetivo es separar del agua las partículas que lleva en suspensión (sólidos orgánicos o minerales). En los decantadores primarios, el agua pierde velocidad y las partículas que arrastran en suspensión se depositan en el fondo formando un sedimento llamado fango primario; éste recibe un tratamiento posterior.

Tratamiento secundario: también denominado tratamiento biológico, donde se intenta replicar el mismo proceso de la naturaleza, es decir, un proceso en el que los microorganismos consumen la materia orgánica disuelta en el agua.

Dentro de unas valsas de aireación, los microorganismos se alimentan de la materia orgánica presente en el agua. Para ello, necesitan gran cantidad de oxígeno, por tanto es necesario inyectar burbujas de aire. En este proceso, los

organismos crecen y se multiplican formando densos grumos que caen al fondo y originan así el fango secundario o biológico (...).

En la mayoría de los casos, después de este proceso el agua que ha quedado se vierte directamente al cauce."

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010). *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 83.



Imagen 4. Fuente: www.emasa.es

"El agua y la salud siempre han estado íntimamente ligadas. Así como el agua era el medio para tener una adecuada higiene que pudiera poner una barrera a las enfermedades, también constituía el elemento ideal para transmitirlas; y considerando la precariedad de los sistemas, siempre había temor a la llegada de una epidemia.

(...)En 1910, la grave noticia de que el cólera morbo pudiera afectar a la península, desató una serie de medidas por parte del gobierno español y las autoridades de todas las provincias. En el caso de la diputación provincial de Sevilla, se tomaron diferentes medidas que buscaban prevenir y combatir en caso de contagio. Las disposiciones preventivas se orientaban a campañas de higiene y limpieza, protocolización de procedimientos en hospitales, e incluso, cambios en las infraestructuras sanitarias como en el Hospicio provincial, donde se hacía indispensable el cambio de retretes antiguos por inodoros modernos, y el cegamiento del pozo negro(...).

La calidad de las aguas fue en aquellos años competencia local, como lo indicaba el Real Decreto de 1904, aunque algunas instituciones como el Ministerio de la Gobernación daban instrucciones que de alguna manera establecían que los análisis de calidad de aguas debían ser certificados por algún facultativo competente".

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010). *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla)*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 33-34.



Imagen 5. Fuente: www.antoncastro.blogia.com

"Estas dinámicas expansivas del área metropolitana de Sevilla, han dado lugar a la alteración del territorio y a la transformación del paisaje del Aljarafe, en primer lugar, por el fenómeno de dispersión de las nuevas formas de habitar debido al *boom* edificatorio, inherente al área metropolitana. (...)En segundo lugar, por el protagonismo de las infraestructuras de la movilidad, contendedoras, día tras día, de hordas de vehículos que intentan llegar a su destino y en cuyos márgenes se han ido concentrando todo tipo de usos ajenos al territorio que invaden: vallas publicitarias, antenas de telefonía, centros comerciales y servicios. Por último, la ocupación y la destrucción del territorio con nuevos usos como la instalación de polígonos solares o centros de distribución a gran escala, implicando una serie afección para el paisaje así como la imposibilidad de reversión del medio a su estado agrícola original.

Todo ello ha contribuido a una disminución de la actividad agrícola, a favor de la terciaria y residencial, dejando un territorio que tradicionalmente se diseñó para el cultivo, en una situación de abandono frente a la presión urbana de la ciudad y de sus flujos."

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p.8.



Imagen 6. *Huertos okupados por el pueblo de San Juan de Aznalfarache(Sevilla) (Mujeres Libres del Aljarafe).* Fuente: manifiestoalalocura.blogspot.com.es

"La introducción del tractor a mediado de los 50 y la marcha de muchos jornaleros en busca de mejores condiciones laborales y de vida, arrastró a muchos jornaleros hacia las principales ciudades españolas (Madrid y Barcelona), así como a países centroeuropeos con fuertes necesidades de mano de obra. Este escenario tuvo consecuencia, el aumento de los salarios por déficit de mano de obra, lo que contribuyó a un crecimiento en los costes del cultivo, que provocaron una reacción entre el colectivo arrocero, encaminando sus objetivos hacia la búsqueda de ahorro de costes derivados del factor trabajo, en base al inicio de una fuerte inversión a favor de una mecanización urgente de las labores del cultivo.

Esto hizo que un cultivo caracterizado por una gran demanda de mano de obra, la no utilización de productos químicos y la utilidad que representaban los animales en las labores agrícolas, pasase a ser un espacio mecanizado con un fuerte uso de fitosanitarios y fertilizantes y un cultivo que requería escasa mano de obra. La tarea de sembrado pasó de ser manual, realizada por cuadrillas de jornaleros, a ser mecánica, a través de medios aéreos o mediante abonadoras, que realizaban esta tarea de modo polivalente. La nivelación que se realizaba mediante planeos de tablas por tracción animal, paso a hacerse mediante nivelación láser. En relación a la eliminación de las malas hierbas en las parcelas arroceras, que concentraban una cuarta parte del coste en mano de obra, fue sustituida por el empleo de herbicidas y tratamientos fitosanitarios efectuados por medios mecánicos. En esa misma línea, la introducción de máquinas segadoras -modificadas para poder trabajar en terrenos encharcados- propiciaron la total eliminación de las cuadrillas de segadores, cuyo trabajo pasó a formar parte de la historia.

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 46.



Imagen 7. *Sistemas abiertos de producción vs sistemas cerrados.* Fuente: hhaheheh.blogspot.com.es

AGROECOLOGÍA

"La agroecología plantea formas de acción social colectiva como alternativas a los modelos de desarrollo dominantes, mediante propuestas participativas, desde los ámbitos de la producción y la circulación alternativa de sus productos. De este modo, se pretende establecer formas de producción y consumo que contribuyan a paliar el deterioro ecológico y social.

Su estrategia tiene una naturaleza sistémica, al considerar la finca, la organización comunitaria, y el resto de los marcos de relación de las sociedades rurales articulados en torno a la dimensión local, donde se encuentran los sistemas de conocimiento portadores del potencial endógeno que permite potenciar la biodiversidad ecológica y sociocultural. Tal diversidad es el punto de partida de sus agriculturas alternativas, desde las cuales se pretende el diseño participativo de métodos de mejora socioeconómica, para el establecimiento de dinámicas de transformación hacia sociedades sostenibles.

Para desarrollar tal tarea, la agroecología introduce, junto al conocimiento científico, otras formas de conocimiento. Desarrolla una crítica al pensamiento científico para, desde él, generar un enfoque pluriepistemológico que acepte la diversidad sociocultural. El conocimiento acumulado sobre los agroecosistemas en el pasado puede aportar soluciones específicas de cada lugar para resolver los problemas sociales y medioambientales. Existen múltiples formas de conocimiento en los grupos históricamente subordinados susceptibles de ser recuperadas para su incorporación al diseño de estrategias agroecológicas.

El enfoque agroecológico aparece como alternativa a la lógica del neoliberalismo y la globalización económica, así como a los cánones de la ciencia convencional. La dinámica sociopolítica de la agroecología, se mueve en formas de relación,

con la naturaleza y con la sociedad. Desde una dimensión productiva busca establecer (Guzmán, 2006) mecanismos participativos de análisis de la realidad que permitan entender el funcionamiento de los procesos económicos.

En este proceso juega un papel central el establecimiento de redes entre las unidades productivas para generar sistemas de intercambio de las distintas formas de conocimiento tecnológico en ellas producidas. De igual forma, estas redes han de extenderse hasta los procesos de circulación estableciendo así, mercados alternativos en los que aparezcan formas de intercambio de carácter local como consecuencia de las alianzas establecidas entre productores consumidores."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 20.

SEVILLA GUZMÁN, E. *La agroecología como estrategia metodológica de transformación social*, en *Revista Agroecología*, Volumen 1, 2006.



Imagen 8. *Cuatro semanas de agroecología en Ecuador*.
Fuente: periodismohumano.com

"La labor del arqueólogo es extraer, examinar e investigar esos bienes, otorgándoles la categoría de documento histórico con el que poder reconstruir aspectos de las sociedades pasadas, como las formas de vida, la economía, la organización social, las creencias religiosas o de ultratumba, etc. A este interés científico se une el interés social por los restos arqueológicos, a los que se asocia, como hemos visto todo, todo un conjunto de referentes simbólicos, relatos y mitos que emanan de una visión profundamente idealizada del pasado.

En consecuencia, "*Cuando los vestigios arqueológicos son visibles, tanto para el público como para la comunidad científica, ellos se convierten en hitos históricos, es decir, los reconocemos como fragmentos de episodios que trascienden a las sociedades actuales. Así pues, su estudio y conservación como patrimonio arqueológico se convierte en un elemento de interés científico y social de primer orden*" (Nicolau 2005: 20)."

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 46-47.

NICOLAU i MARTI, A. (2005). *Excavar, exponer, conservar o reservar. Criterios técnicos para un proceso de decisión*, en III Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos: 17-24. Zaragoza.



Imagen 9. Fuente: www.culturacolectiva.com

"Precisamente esa atracción por lo oculto hace del trabajo del arqueólogo una eficaz herramienta de sensibilización patrimonial, de tal modo que a día de hoy es frecuente hacer partícipe a la sociedad de los procesos y resultados de la investigación arqueológica (Pastor 2005: 60). No olvidemos el interés que suscita una excavación, la curiosidad por lo oculto, lo enterrado, que trasciende los propios valores patrimoniales de los restos extraídos y que también se hace extensiva a la propia aplicación de la metodología arqueológica: la meticulosidad del trabajo del arqueólogo genera tensión, la limpieza y claridad de los perfiles que, al mismo tiempo, reflejan una realidad compleja y criptica, atrae la curiosidad."

PASTOR I BATALLA, I. (2005). *La difusión durante el proceso de excavación. Un recurso para la concienciación social sobre el patrimonio y la arqueología*, en III Congreso Internacional sobre Musealización de Yacimientos Arqueológicos, p. 59-63. Zaragoza.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 47.



Imagen 10. Vista aérea del podium del templo y de las estructuras de su entorno. Proyecto Carteia, en Roldán, L. y otros (2003): *Carteia II*, Madrid, fig. 125 en p. 227. Fuente: www.juntadeandalucia.es

"Al igual que sucede en las actuaciones contemporáneas en solares vacíos, Van Eick tomaba cada intervención como un caso particular, en el que diseñaba cada parte del proyecto: mobiliario, pavimentos, juegos de niños, etc., haciende de cada rehabilitación un lugar con carácter propio. Siendo siempre el bajo coste de ejecución y la máxima dinamización del espacio el factor común de los múltiples parques creados entre la década de los cincuenta y los setenta.

El arquitecto, en el contexto actual, recobra el interés por las dinámicas que se producen en este tipo de operaciones. Le atrae la relación entre la cooperación y la modificación del espacio público. Le atrae la diferencia entre estos espacios abiertos, flexible, rotundamente activos y los espacios públicos institucionalizados, en los cuales todas las decisiones son tomadas por un equipo de profesionales y atendiendo a las necesidades de control y garantía de seguridad que obsesiona a la propia administración.

Se establece una relación directa entre las voluntades de estas intervenciones con la sostenibilidad, mediante el desarrollo de espacios comunes que fomentan las relaciones entre vecinos y las actividades al margen de consumo. El arquitecto destaca y se enorgullece de las reacciones sociales que se producen, más que de los resultados plásticos obtenidos (...).

"*El proyecto no será de esta manera el fin de la experiencia sino el impulso para ella y para cuantas modificaciones se planteen luego. Se moverá entre situaciones concretas, tanto por lógicas y aproximaciones sucesivas como por imprevistos, arriesgando en cada toma de decisión la posibilidad de decantar alguna señal, de señalar algún sitio para vivir. Ello siempre con la presencia del sujeto*. (De la Iglesia, 1995)".

"(...) *Las asociaciones de trueque, los bancos de ayuda a la pobreza, la autoconstrucción, etc., son síntomas de este*

*distanciamiento. En lugar de esperar construir palacios, los jóvenes arquitectos deberían dedicarse más bien a construir para estos colectivos auto-gestionados, atendiendo a las diversas ecologías y a esas formas de fragmentación de la construcción que permiten, incluso a través de nuestras estructuras de mercado, nuevas responsabilidades, nuevas redistribuciones de las funciones, de las técnicas y los materiales en base a otros criterios al margen de coste o la moda (*Kroll, 1998)."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 134-196.

DE LA IGLESIA SALGADO, Félix (1995), *Casa des-hecha. Acerca de la casa II*, Sevilla, p. 135.

KROLL, L., Entrevista para El País, Sábado 18 de Julio de 1998. Babelia 23.

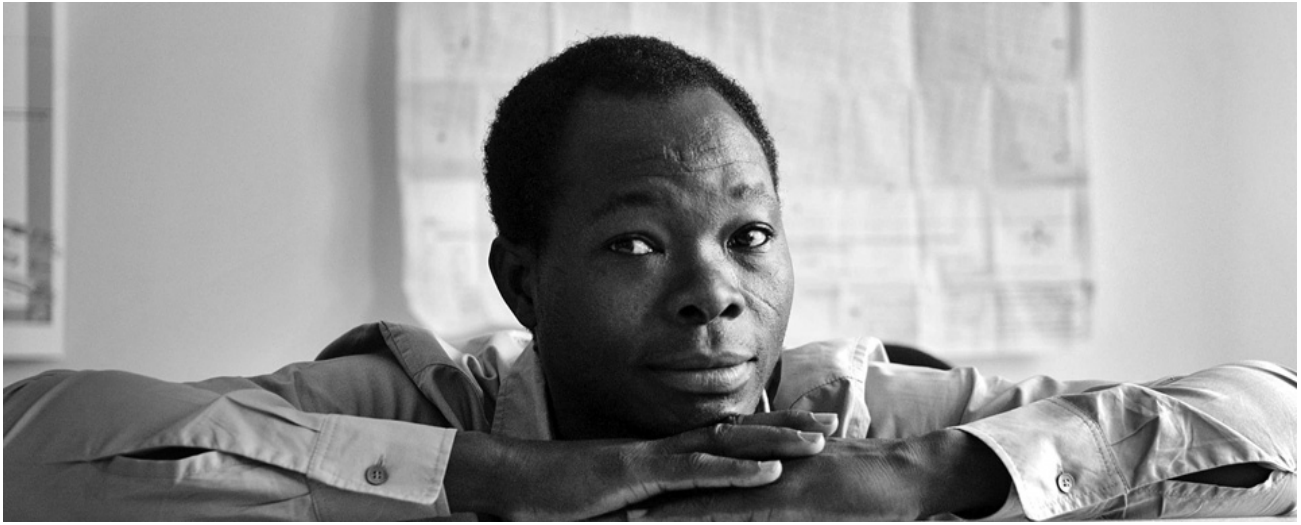


Imagen 11. “Diébédo Francis Kéré”.
Fuente: www.kanougou-school.org

Subconceptos: balizamiento, bioclimática, colectivos, comunal, de código abierto, deconstructivismo, de marca, edificación sostenible, eficiencia energética, efímera, excavada, hightech, informal, orientación, post-moderna, proporción hueco/macizo, refugio, sin arquitectos, síndrome edificio enfermo, subversiva, vernácula.

"Afirmar que el papel de la arquitectura en la sociedad ha sufrido cambios drásticos no es algo arriesgado o una afirmación aislada. Tampoco lo es afirmar que estos cambios se caracterizan por una creciente influencia de fenómenos globales que afectan directamente a la concepción y a las formas de habitar el espacio.

El Dr. Roberto Fernández explica en su artículo "Diez apuntes sobre una mutación" (FERNÁNDEZ) un factor fundamental: la arquitectura ha perdido su autonomía como saber. Una autonomía de la cual gozaba hasta el final del movimiento moderno. Hoy la arquitectura ya no puede entenderse sin adentrarse en la comprensión de las características del mundo contemporáneo, un mundo que el arquitecto ya no puede controlar, un mundo que pone fin a la maquina arquitectónica aislada y desentendida del mismo.

Esta realidad cambiante desconcierta a buena parte del colectivo disciplinar que se muestra nostálgico ante la total pérdida de poder del arquitecto en un corto período de tiempo. Luis Fernández Galiano, consciente de la influencia de los fenómenos globales en la arquitectura afirma: "deberíamos haber leído a Debord antes que a Deleuze o Derrida" (Fernández-Galiano, 1999) o en otras palabras deberíamos haber estado más atentos a las consecuencias del sistema capitalista y a las mutaciones en el espacio producidas por los modos de vida de la "Sociedad del Espectáculo".

Bruno Zevi hace más de diez años sentenciaba: —Se ha cerrado un ciclo de 5000 años de arquitectura, de la edad de la caverna al Postmoderno en su artículo —Después de 5000 años: la revolución6. Bruno Zevi describe la perplejidad

de algunos arquitectos que asisten a la inaudita revolución de su disciplina mientras que otros ni siquiera advierten el cambio."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 22-23.

FERNÁNDEZ, R., *Diez apuntes sobre una mutación*. Disponible en: www.grupoarquitectura.com.ar

FERNÁNDEZ-GALIANO, L. (1999), *Solit.Screen: la Década Digital*, en revista Babelia, 8 de Enero de 1999.

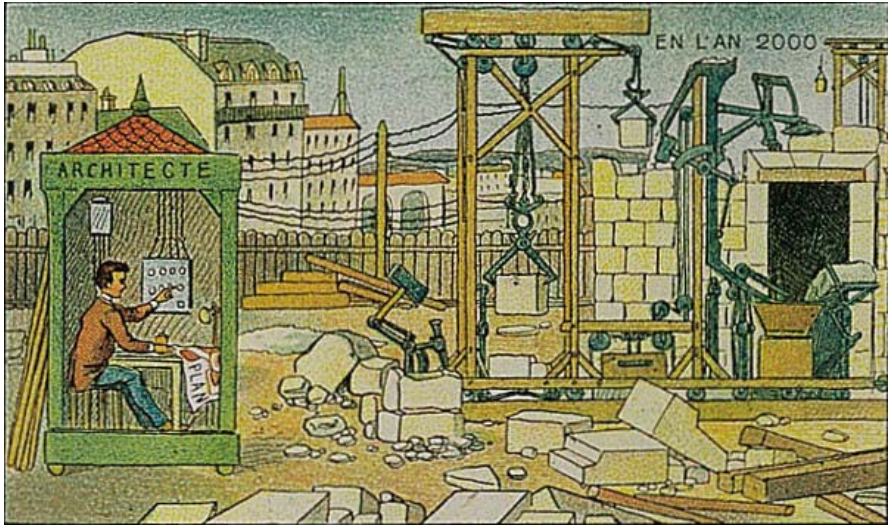


Imagen 12. Fuente: eldiariodechaucer.blogspot.com.es

"Por tanto, empezamos a focalizar las distintas tensiones territoriales en estos nodos en altura a lo largo de la historia. Otro de los ejemplos de balizamiento territorial en Doñana, cuyo legado perdura hasta nuestros días en muchos de los casos, es el de la línea de torres de almenara que aparecen a lo largo de los 117 kilómetros de la fachada oceánica del litoral onubense, no necesitando alzar la vista más de 20 metros para controlar unos 10 kilómetros de litoral de las constantes amenazas turco-berberiscas que asolaban continuamente esta solitaria costa.

La mayoría de estos troncos de cono de mampuestos enfoscados siguen siendo en la actualidad referencia territorial y paisajística para visitantes, habitantes y animales de Doñana y su entorno. El resto, van cayendo abatidas por el paso del tiempo y la agresiva meteorología de esta tierra cambiante.

La existencia de la torre, que había permanecido dormida tras los muros del Palacio de Doñana, señala la importancia territorial que podía suponer una altura cercana a los 40 metros en un terreno tan raso como éste (la actual torre de vigilancia y comunicaciones de la Reserva Biológica de Doñana situada precisamente en el Palacio de Doñana, tiene unos 32 metros) y cómo se convertiría fácilmente en referencia visual en todos los desplazamientos a lo largo de la vía pecuaria (que en la actualidad forma parte del camino del Rocío)."

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.



Imagen 13. “Balizamiento territorial dentro del Parque Nacional de Doñana” .Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Autor: Manuel Blandón de la Corte. Trabajo Fin de Máster. 2011. P11

"¿Qué es la arquitectura bioclimática? *Se trataba de un concepto claro en su origen, relación entre el clima, la arquitectura y los seres vivos, pero en la actualidad confuso por su mayor complejidad. Existen profesionales y medios que tienden a preferir el término de arquitectura sostenible, de alta tecnología, o natural, o ecológica. En mi opinión, el término bioclimático tiene una vocación universalidad y engloba a todos los anteriores*".

NEILA GONZÁLEZ, F. Javier. *Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible*. Ed. Munilla-Lería. Madrid. 2004. Mapa1.

"*La arquitectura, tanto como cualquier otro tipo de diseño, depende de la habilidad para conciliar de forma satisfactoria intuición y racionalidad. Un edificio tiene que ser a la vez un poema y una máquina, aunque lo cierto es que hay pocos edificios que consigan este feliz equilibrio. Aquellos que resultan sensualmente estimulantes muchas veces carecen de una sólida técnica de construcción o no cumplen los requisitos operativos, mientras que los que responde con éxito a las necesidades prácticas muchas veces no consiguen emocionar. Y muchos, no cumplen ninguna de estas expectativas. Para conseguir un equilibrio entre sentido común y sensibilidad es básico tener en cuenta la relación del edificio con respecto a su ubicación, y la de ambas cosas respecto a la naturaleza*".

ANDO, Tadao. *Arquitectura y Entorno. El diseño de la casa Bioclimática*, David Lloyd Jones. Fuente: SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 14. Fuente: www.rinconesdelatlantico.es

"*El campo de trabajo del arquitecto se ha diversificado mucho estos últimos años, por voluntad propia y por necesidad del mercado. Han florecido los colectivos y los estudios que aportan un valor añadido al campo del proyecto de arquitectura y de urbanismo, ofreciendo servicios complementarios, muchas veces perteneciendo a otras disciplinas, como exposiciones, talleres, comisariados, acciones urbanas, proyectos culturales, estrategias urbanas, asesoramiento en el campo de las nuevas tecnologías, las energías renovables, servicios a la carta, etc. Hoy en día ser diferente también es ofrecer un servicio muy acotado y diferente que hacemos mejor que los demás*."

Ecosistema urbano*, Ecosistema urbano upgrade*, 08-04-2010, disponible en: ecosistemaurbano.org. Fuente: GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.



Imagen 15. *El colectivo de arquitectos Exyzt transforma las antiguas piscinas de La Latina.* Fuente: www.go-mag.com

*"*Pietro Belluschi definió arquitectura comunal como *"un arte comunal producido no por unos pocos intelectuales o especialistas, sino por la actividad espontánea y continua de todo un pueblo con una herencia común, actuando en una comunidad de experiencia".* Los constructores sin escuela, en distintos lugares y tiempos, supieron como relacionarse con el medio, en lugar de colonizar la naturaleza se adaptaron al clima y al desafío del territorio."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.



Imagen 16. *Autoconstrucción*.
Fuente: www.casapasiva.es

"Al analizar el papel del arquitecto en intervenciones en solares y huecos urbanos podemos detectar ciertas actitudes ante su propia producción, que son más frecuentes en las comunidades en red que en la propia arquitectura.

Un ejemplo es que no cobran derecho de autor por sus ideas y admiten el uso y la adaptación de éstas para que se apliquen en otros lugares. Ponen a disposición del público, a través de la red, toda la información técnica necesaria, detallando los imprevistos, las reacciones, los resultados y conclusiones de la experiencia, y alientan a que se reproduzca y mejore el modelo en otras zonas.

Los arquitectos que exploran este nuevo marco hablan, muy pertinentemente, de "arquitectura de código abierto" haciendo referencia al movimiento informático "Open Source" (código abierto).

Un ejemplo es la iniciativa "Architecture for Humanity", una organización sin ánimo de lucro donde los arquitectos y diseñadores pueden proponer soluciones orientadas a la mejora de las condiciones del hábitat de los que más lo necesitan. La base del proyecto es la aportación de ideas para que estas sean testeadas y corregidas por una comunidad multidisciplinar formada por profesionales de la edificación, educadores, diseñadores, investigadores, etc. El resultado es que un mismo diseño sirve para la construcción de centenares de viviendas de carácter social y bajo coste de ejecución. El modelo se va perfeccionando y la información obtenida en cada experiencia se aporta a la plataforma donde todo se comparte bajo licencia "creative common", ésta también sirve como indicador de la fuerte tendencia del mundo de la producción cultural hacia una cultura menos celosa de su propia producción."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 136.

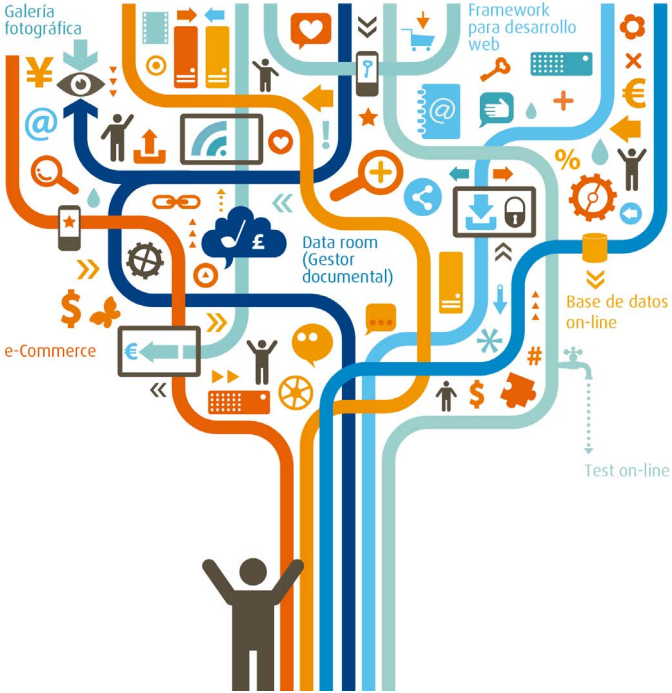


Imagen 17. *Diseño de la Arquitectura de Pentaho, BI de código abierto.* Fuente: www.e-sort.net

"La aceleración de los ciclos de consumo de imágenes, publicaciones, entrevistas y, en definitiva, de novedades es una maquinaria que una vez puesta en marcha, es muy difícil de parar. Según cuenta Blake, los críticos americanos que buscaban estas novedades para sus publicaciones tuvieron la suerte de poder celebrar varios centenarios de arquitectos míticos de la modernidad con los que rellenar sus páginas. Pero este recurso era limitado y necesitaban algo verdaderamente nuevo. "*Y así, después de que el postmodernismo hubiera mordido el polvo, el deconstructivismo fue lanzado por los vendedores. Cualquiera que recordara a los artistas y arquitectos del constructivismo ruso de los años 1912 (o por ahí) estaba entonces convenientemente muerto excepto Philip Johnson, y sus labios estaban sellados en una sonrisa fija. Así, un 'nuevo estilo' pudo ser inventado y promocionado de forma segura para satisfacer los requerimientos del mercado*" (Blake 1993, p. 318).

A estas alturas ya nos hemos habituado a la acidez de Blake. Es evidente, aunque entonces estuviera sólo al alcance de los ojos más afinados, que por entonces ya existían nuevas sensibilidades no sólo arquitectónicas sino también filosóficas y artísticas que hablaban de la posibilidad de nuevas formas de proceder. Sin embargo, en la presentación de la exposición del MOMA sobre el deconstructivismo, en 1988, parece evidente que la premura por lanzar el evento ha impedido el decantamiento y mejor comprensión del mismo, si no se ha adelantado incluso a su propia existencia. El prefacio de Johnson al catálogo se divide, casi a partes iguales, entre infinitos agradecimientos políticamente correctos a las instituciones que apoyan el evento, y una justificación demasiado autoconsciente de la vaga coherencia del mismo, que recurre con demasiada frecuencia a prevenciones. El ensayo introductorio de Wigley, más extenso y académico incide aún con mayor claridad esta misma prevención: "*La arquitectura deconstructivista no es un 'ismo'. Pero tampoco son siete arquitectos independientes. Se trata de un peculiar punto de intersección entre arquitectos marcadamente*

diferentes que se mueven en direcciones diferentes. [...] El episodio tendrá una corta vida. Los arquitectos continuarán sus caminos diferentes. Su obra no servirá para autorizar una cierta manera de hacer, un cierto tipo de objeto. Esto no es un nuevo estilo; los proyectos no comparten simplemente una estética. Lo que los arquitectos comparten es el hecho de que cada uno de ellos construye edificios inquietantes explotando el oculto potencial de la modernidad" (Johnson, Wigley 1988, p. 19)."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 60-61.

Blake, P. (1993), *No place like Utopia: modern architecture and the company we kept,* Alfred A. Knopf, New York.

Johnson, P. & Wigley, M. (1988), *Arquitectura deconstructivista,* Gustavo Gili, Barcelona.



Imagen 18. Fuente: blog.lleida.net

"El tremendo éxito mediático y económico del edificio genera una situación de gran excitación, causada a medias por la avaricia y la envidia en el castigado y competitivo sistema de ciudades postfordista. Si un solo edificio había llevado a aquella pequeña, sucia y hasta peligrosa ciudad de provincias al centro de todas las miradas (e ingresos) a nivel global, ¿por qué no habría mi ciudad de tener uno? "*El resultado es una permanente exhibición de hitos, más aún, un exhibicionismo de marcas comerciales, cada ciudad concentrada en reunir los asombros, en atraer a los Nuevos Ricos Endeudados. ¡Ponme en el mapa, dale a mi ciudad industrial una segunda oportunidad, conviérteme en el desplegable central de los suplementos dominicales, la portada de las revistas de los aviones, el fondo de los anuncios de moda, dame un hito icónico, dame impacto y sobrecogimiento (arquitectónicos)!*" (Jencks 2005, p. 18).

Así como a Gehry se le pidió que su edificio "*hiciera por Bilbao lo mismo que la ópera de Sydney hizo con Australia*" (Jencks 2005, p. 12) ahora se le pedía a él y a algunos otros arquitectos que hicieran por un sinfín de ciudades lo que el Guggenheim hizo por Bilbao."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 80-81.

Jencks, C., (2005), *The iconic building. The power of enigma,* Frances Lincoln, p. 18.



Imagen 19. Fuente: thinkandsell.com

"Para intervenir activamente en el cambio climático hay que seguir instrucciones de diseño y normas de funcionamiento y comportamiento adecuadas. Seguir normas de comportamiento significa proceder con la evaluación del impacto ambiental de los materiales y las infraestructuras, como la selección de materiales ambientalmente adecuados/ certificados, evitando los materiales de la "*lista roja*", es decir tóxicos, para la salud y el ambiente responsables del síndrome del edificio enfermo. Cada proyectista o usuario tiene que hacerse preguntas cada vez que elige un material. Pensar en una planificación sostenible del sitio y en los flujos de materiales, tener en cuenta los impactos ambientales para la construcción de grandes infraestructuras, privilegiar los materiales que se muevan por carreteras verde y redes de transporte sobre ferrocarriles, los materiales locales, que siendo más trazables, son más seguros, por poder rastrear el origen, ahorrar largos transportes con consiguiente contaminación y al mismo tiempo relanzar la economía local."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 20. Fuente: www.trigenia.es

"Doñana tiene en sus edificaciones una oportunidad para aplicar políticas y prácticas de sostenibilidad parejas a las que se aplican en otros ámbitos de trabajo del Parque. El rescate de una arquitectura vernácula, con valores indudables, puede y debe hacerse desde un escrupuloso respeto por el medio natural y humano en el que se encuentra. La recuperación de materiales y técnicas autóctonas, la aplicación de técnicas de diseño bioclimático pasivo (como las que ya se dan en las chozas), el uso de energías renovables, etc., son aspectos que deben guiar una intervención en este tipo de edificaciones."

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 98.



Imagen 21. Fuente: www.flickr.com

ARQUITECTURA efímera

"*La Arquitectura Efímera tiene lugar en ciertas áreas o regiones en localidades específicas que no permiten un enraizamiento estable y permanente de las construcciones que allí se levantan. Tales localidades pueden denominarse lugares de intercambio, y su suelo es el terreno del ágora griega y del forum romano. Es decir, se trata del solar de la confrontación agonística del mercadeo y el torneo, y a la vez de una arena foránea, de fuera*" Xavier Costa. Arquitecto crítico.

La arquitectura efímera viene dándose desde la Edad Media, aunque de modo más regular, desde el Barroco hasta hoy. En sus inicios era construida en madera y otros materiales no permanentes, y sirvió de eficaz vehículo propagandístico del poder religioso o político."

GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 54.



Imagen 22. Yurta, la casa nómada mongol.
Fuente: supervivenciaextrema.faunaboard.com

"Por lo general los seres humanos habitamos la superficie de la tierra, una tácita ley natural transgredida por la voluntad de implantar nuestra presencia en su mismo interior (Espuelas 1999:11), lo que ha sido posible en última instancia debido a la arquitectura, y cuando esta se hace presente bajo la cota cero la conocemos como arquitectura excavada o subterránea. Oquedades, huecos o burbujas, lugares ganados al medio continuo e impenetrable que es la corteza terrestre, vacios en los que el ser humano suele habitar fácilmente y establecer una distribución interior (Algarín 2006:25).

(…)*El carácter sustractivo de la arquitectura excavada le permite "construir" directamente vacíos tal y como son pensados, la arquitectura excavada carece de forma y sus espacios se pueden moldear sin fondo (Trillo 2001:50). De esta manera se puede establecer un paralelismo entre el vaciado de espacios habitables y el desbastado y perfilado de una figura a partir de un bloque de piedra. El vacio se puede considerar como elemento autónomo y material de la escultura, así como a la excavación como parte del proceso de tallado (Algarín 2006:269)*."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 81-82.

ALGARÍN COMINO, M., Fundación Caja de Arquitectos (2006) *Arquitecturas excavadas: el proyecto frente a la construcción de espacio*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

ESPUELAS, F. (1999), *El claro en el bosque: reflexiones sobre el vacío en arquitectura*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

TRILLO DE LEYVA, J. L. (2001), *Argumentos sobre la contigüidad en arquitectura*. Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción.

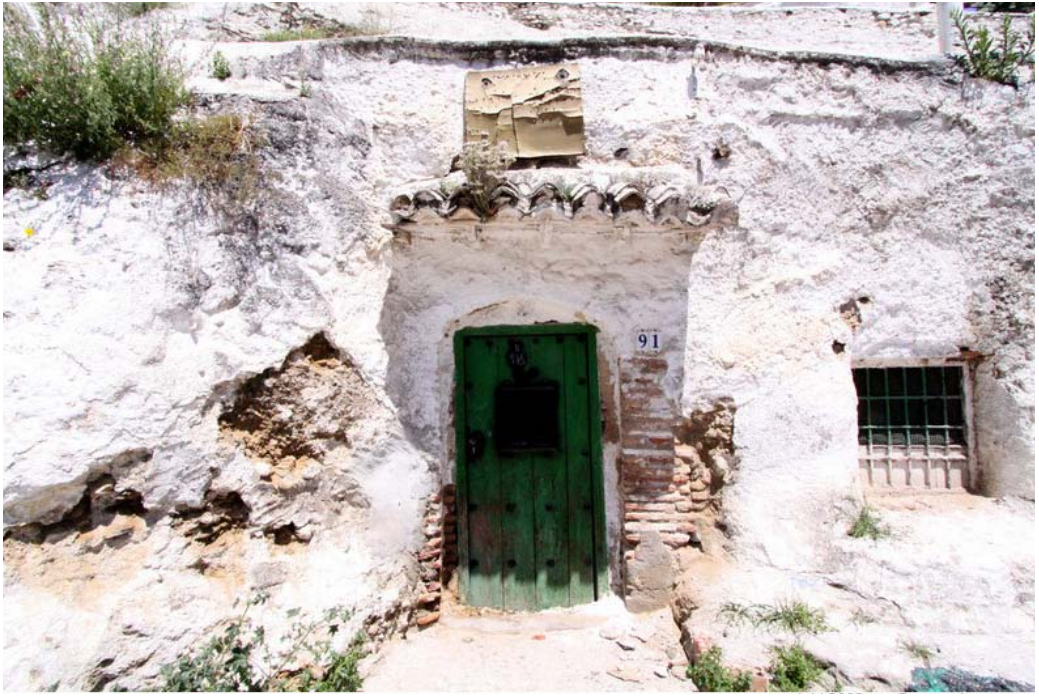


Imagen 23. “Door of a cave house. Camino del Sacromonte”.
Autora: Eva Anderson. Granada. Fuente: www.eveandersson.com

"Los proyectos de que más oiremos hablar a estos grandes ingenieros son aquellos que Bernabéu califica de estructuras "determinantes", "colaboradoras" y especialmente "sublimadas"12. Es decir, en proyectos en los que la estructura es un motivo central per sé, o es elevada artificialmente a tal posición, como en el caso del high-tech. Así, en su propia tesis, Bernabéu nos hablará de Happold y su relación con Frei Otto; de Hunt y sus proyectos con Foster, Rogers y Grimshaw; y de Rice, frecuente colaborador de Piano y Rogers, pero también de Martorell, Bohigas y Mackay en el Pabellón del Futuro de la Expo 92, o de Spreckelsen en "la nube" del Gran Arco de la Defense en París. Proyectos todos centrados en la estructura como forma de expresión, los más de ellos de estética high tech. Pero estos proyectos, centrados en la tecnología y su avance pueden decir poco, de nada más allá de la propia tecnología en sí.

Como dice Jencks, "más allá de un educado agnosticismo y ocasional populismo, el high-tech evita de forma estudiada toda responsabilidad social, política o simbólica" (Jencks 2005). Difícilmente podrán estos proyectos, eludiendo estos temas centrales «proponer a la sociedad nuevas imágenes de sí misma», como reclamaba Moneo.»

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 104-105.

Jencks, C., (2005), *The iconic building. The power of enigma,* Frances Lincoln, p. 43.

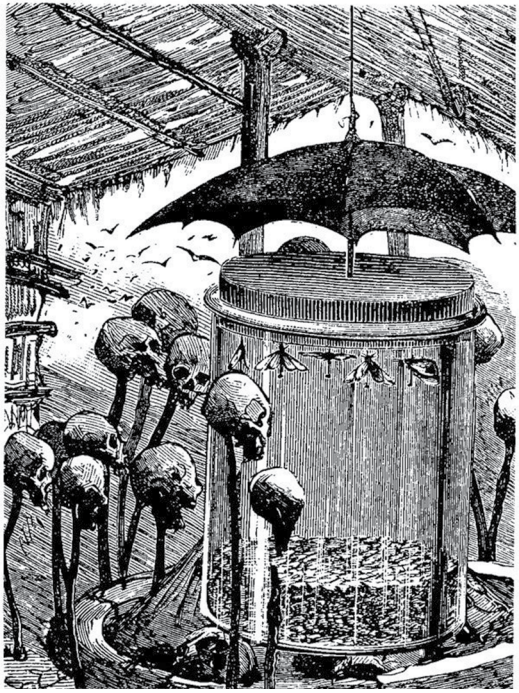


Imagen 24. Fuente: www.arquitectopana.com

"Cuando halamos de arquitectura al límite de lo legal pensamos rápidamente en las intervenciones del arquitecto Santiago Cirugeda, la cuales podríamos calificar de antisistema, por no atender a ninguno de los intereses del mismo.

(...) Como los hackers en el mundo virtual, que conocen a la perfección los sistemas informáticos que asaltan, algunos arquitectos se apoyan el Código Civil, las Licencias de Obra Menor, las Ordenanzas de Planeamiento Urbanístico, PGOU, Ley de Propiedad Horizontal, y en toda la normativa en general, la cual se ha convertido en dominio de especuladores y abogados, para actuar dentro de las normas de juego de la regulación urbanística y realizar intervenciones en el espacio público que no fueron previamente solicitadas por las autoridades competentes. Proyectos que se fundamentan en los entresijos de las normas, los factores no regulados, aquellos no especificados o que ofrecen dobles lecturas, para conseguir desarrollar una arquitectura personal y crítica, que se plantea como una herramienta social, ante un Estado del Bienestar que no puede asegurar la vivienda digna a sus ciudadanos.

(...) Como ejemplo podemos citar al colectivo ROTOR, autores del proyecto RDF181. Para esta construcción se utilizaron, tanto residuos de contenedores y restos de obras, como residuos de procesos industriales. Los integrantes de este colectivo quieren conocer los materiales disponibles en su entorno y para hacerlo solicitan reuniones con distintas compañías que generan residuos industriales para conjuntamente realizar un inventario del material que resulta de interés para los arquitectos. De este modo obtienen materia prima para la construcción a muy bajo coste o totalmente gratis en algunos casos, ya que las compañías se benefician al evitarse los gastos de reciclaje del "residuo". De este modo el grupo ROTOR construye su propia oficina en el centro de Bruselas con un coste mínimo. Una estructura de andamios alquilada funciona como esqueleto portante sobre la que descansa el cerramiento de coste cero.

(...)Otro punto a reseñar sobre este tipo de acción arquitectónica es su capacidad para potenciar el espíritu constructor

del arquitecto. Nos acerca a una relación más primitiva y cercana entre proyectista y resultados. La autoconstrucción caracteriza esta arquitectura, los proyectos se levantan con las manos de los futuros usuarios propiciando la reinterpretación del espacio residual, público o privado, como un espacio flexible, un lugar de oportunidad para la experimentación, que tiene como objetivo la mejora de nuestras condiciones habitacionales.»

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 161.



Imagen 25. Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

"La ubicación de los centros escolares depende en gran medida de las condiciones urbanísticas del lugar de ubicación. Sin embargo, el estudio de las diferentes orientaciones, y su repercusión en el comportamiento energético de las distintas tipologías, nos permitirá anticipar posibles situaciones que produzcan una demanda energética mayor y medidas correctoras desde parámetros de diseño pasivo".

RUIZ LÓPEZ, Miguel Ángel (2011), *El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 66.

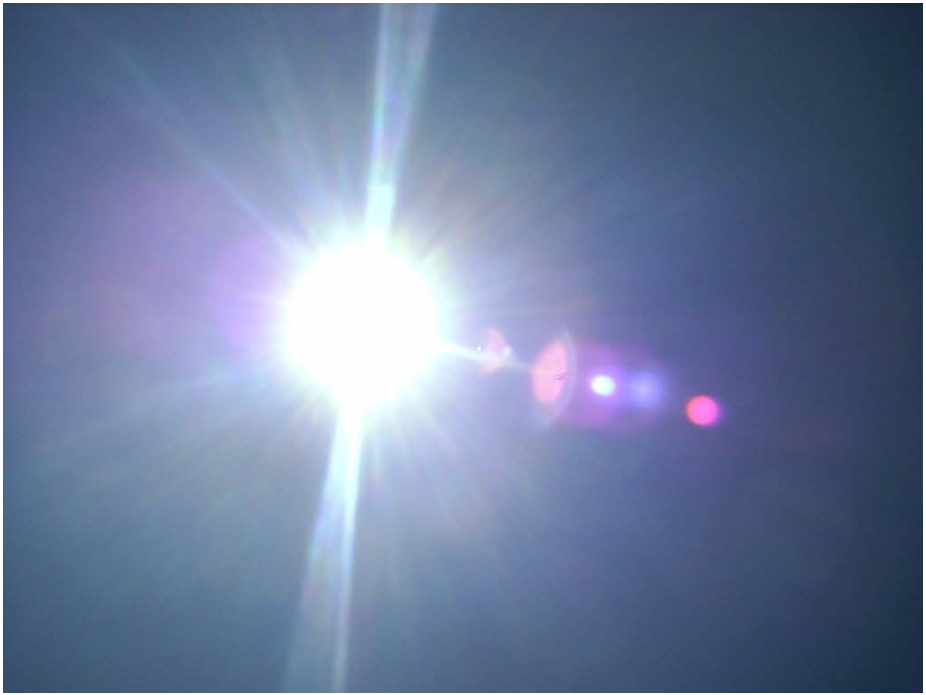


Imagen 26. Fuente: www.somospacientes.com

"Aún en 2005, cuando Charles Jencks le pregunta cuándo cree que comenzó la más reciente tradición de edificios icónicos, a los que dedica el libro en que figura la entrevista, Frank Gehry contesta sin dudar que el AT&T de Johnson, por la atención que recibió en la prensa.

Tal trascendencia mediática no tenía precedentes, pero sí sentó algunos importantes: hizo aparecer a la arquitectura claramente como un mecanismo más de promoción y ventas y, consecuentemente, hizo aparecer la figura de los arquitectos "*de marca*".

Como cuenta Blake, "*La arquitectura postmoderna, como mecanismo de ventas, era bastante efectiva: El edificio AT&T de Philip, en Manhattan, vendió ciertamente muchos teléfonos, al menos tan eficazmente como el Chrysler Building, presumiblemente en su tiempo, vendió muchos Chryslers; pero el edificio de la AT&T hizo un trabajo aún mejor vendiendo a Philip Johnson. La lección no se perdió para los arquitectos, en los EEUU y en cualquier parte, que estaban comprensiblemente interesados en autopromocionarse, ni para los clientes de cualquier lugar que estaban interesados en usar la arquitectura para vender sus productos o servicios.*

Así que, gracias a los postmodernistas, la arquitectura se estaba convirtiendo en un truco de ventas; y mucha de la arquitectura americana, en el hazmerreir del mundo civilizado, a la par con el trabajo de Albert Speer y el de los arquitectos de la corte de Stalin al que, de hecho, se parecía bastante" (Blake 1993, p. 299-300)"

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 41-42.

BLAKE, P. (1993), *No place like Utopia: modern architecture and the company we kept,* Alfred A. Knopf, New York.



Imagen 27. Fuente: www.lokoloko.es

"En el caso de edificios docentes un correcto porcentaje de hueco/macizo es fundamental, ya que los estándares de iluminación de las aulas son exigentes y la iluminación natural debe ser la principal fuente de luz dentro de las aulas. Nadie duda de los beneficios de la iluminación natural para mejorar la tarea de profesores y alumnos. Un buen diseño que tenga en cuenta la iluminación natural contribuye a reducir la demanda de electricidad para iluminación, la energía consumida para refrigeración y los costes de mantenimiento de lámparas y luminarias. Sin embargo, las superficies acristaladas excesivas pueden ser contraproducentes, principalmente por las ganancias de calor excesivas debidas a la radiación solar, además de los problemas que conllevaría una posible sobreexposición lumínica."

RUIZ LÓPEZ, Miguel Ángel (2011), *El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 68.



Imagen 28. Fuente: www.fondobook.com

"Si atendemos al panorama arquitectónico contemporáneo la cuestión del refugio como lugar de retiro ha recibido una atención irregular. En raras ocasiones aparece como cuestión central, pues por lo general se imbrica en debates de mayor alcance, como puedan ser la privacidad en la vida comunitaria, la relación con el mundo natural o, más recientemente, la sostenibilidad. A esto cabe añadir que, pese a ciertos intentos de relanzar el debate, éste se ha visto desplazado en los últimos tiempos por cuestiones que se tienen por más acuciantes. Ciertamente asistimos a cambios trascendentales que, en buena medida, alejan la atención de un objeto tan particular, como es el caso del refugio."

GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p.23.



Imagen 29. Fuente: www.faircompanies.com

"*La sabiduría derivada de esta arquitectura, escribe el Sr. Rudofsky, va más allá de consideraciones económicas y estéticas, porque aborda problemas cada vez más difíciles y molestos sobre cómo vivir y dejar vivir, cómo mantener la paz con los vecinos, tanto en el sentido parroquial como universal.*"

RUDOFSKY, B. (1964), *Architectura without architects. An introduction to Non-Pedigreed architecture.* Moma, New York. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Arquitectura sin arquitectos".



Imagen 30. Fuente: www.espacioluke.com

“El año pasado fue noticia en todos los medios el brote de Lipoatrofia semicircularis que aún afecta a los trabajadores de inmuebles tan singulares como Gas Natural y Agbar, una plaga que se extiende a más de 400 edificios laborales solo en Cataluña.

Hoy día está oficialmente reconocido por el Ministerio de Trabajo que muchos edificios presentan factores microambientales que pueden resultar patógenos para los trabajadores, es lo que conocemos como Síndrome del Edificio Enfermo (SEE).

La mayor parte de la gente percibe, de manera más o menos consciente, esos factores del clima interior de los edificios que definen su confort y habitabilidad, y en la práctica todo el mundo detecta el Síndrome del Edificio Enfermo sin necesidad de instrumentos técnicos, gracias a su sensibilidad natural.”

Esta casa me mata!! Diagnóstico sensorial de factores microambientales. Fuente: domosalud.blogspot.com.es

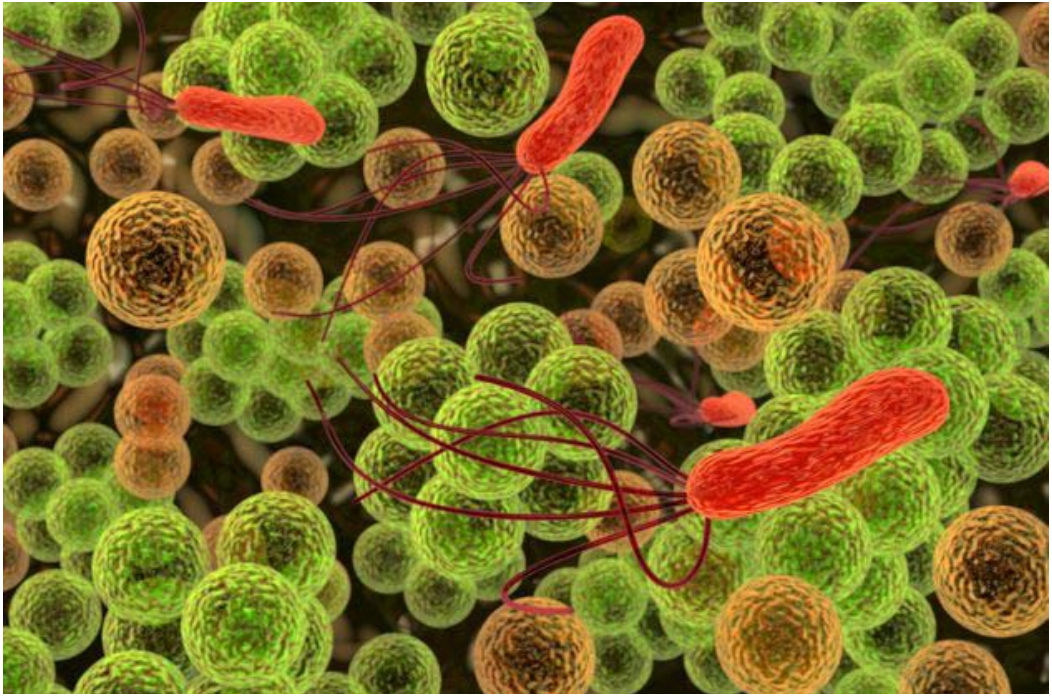


Imagen 31. Fuente: www.ojocientifico.com

"Se solicitó al Ayuntamiento una licencia de ocupación de la vía pública para instalar un contenedor, que supuestamente serviría para retirar los escombros de una obra menor realizada en una casa vecina. Sin embargo, una vez otorgado el permiso, el contenedor sirvió como soporte para un columpio, que fue la primera zona de juegos autogestionada.

Durante el verano de 1997, el contenedor se instaló en dos localizaciones distintas y durante más de cuatro meses se experimentó con diferentes posibilidades de equipamiento. Se usó como espacio de juegos, en una versión con columpio vaivén, como tablao flamenco, colocando un suelo de madera, versiones que gozaron de gran afluencia de público infantil y adulto. Un grupo de niños le dio una salida comercial, cobrando a los vecinos por asistir a una representación teatral escenificada en su interior, y aportando así ideas espontáneas difícilmente predecibles.

En otras versiones se usó como un espacio para la reflexión y activación ciudadanas, con diferentes configuraciones: una ruleta con términos urbanísticos que incitaba a pensar el espacio público, una silueta de una casa que insinuaba la posibilidad de instalar una vivienda temporal en el contenedor, y finalmente una versión con paneles informativos que enseñaban cómo instalar una cuba y sugerían otras posibilidades de uso del contenedor, como instalar una piscina, crear una zona verde, o una versión con bancos y mesas-tablero para juegos o espacio de reunión."

Recetas urbanas. www.recetasurbanas.net. Fuente: GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 60-62.



Imagen 32. Fuente: www.recetasurbanas.net

"El imaginario general andaluz, no asocia Doñana a la edificación y, sin embargo, es notable la cantidad de edificaciones que han existido y siguen existiendo hoy en Doñana. La mayoría de ellas son reflejo de los aprovechamientos históricos y difíciles de estas tierras: caza, pesca, ganadería, el trabajo con la sal. Y es notable también la presencia de una arquitectura popular y vernácula doméstica, como la más cercana al hecho de la fundacional de la arquitectura: dar cobijo frente al medio. La vivienda como manifestación más funcional de esta necesidad de arquitectura, es también testimonio de rasgos diferenciadores y de la construcción de una cultura local. (...) la arquitectura vernácula es algo vivo, indisociable de cada periodo histórico y cultural, que le influye decisivamente.

(...) Los sistemas constructivos, los usos y los modos de vida ligados a estas edificaciones, contribuyen a forjar la singularidad de este territorio desde el momento en que son el apoyo necesario para el hombre en su proceso de explotación, domesticación e investigación en un medio ambiente tan potente. Las edificaciones forman parte de Doñana, y parte no precisamente invasora."

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp.9-11.



Imagen 33. “Choza de pescadores en Doñana”.
Fuente: www.flickr.com

Subconceptos: arroz, cangrejo rojo americano.

"(…) así sustenta una abundante vegetación acuática y avifauna asociadas a las marismas. En primavera-verano llega a su máximo esplendor, ya que sirve como fuente de alimentación de gran cantidad de limícolas y como refugio por la climatología más fresca creado por este ecosistema artificial.

Doñana ocupa una posición estratégica en las rutas de las aves migratorias europeas y norteafricanas, es estación de paso obligada para las aves acuáticas estivales, las que vuelan desde las regiones subsaharianas, como para las invernantes que bajan del norte de Europa. Los arrozales constituyen una rica despensa de nutrientes para las aves de Doñana, especialmente cuando se seca la marisma y el alimento es escaso.

No podemos restringir Doñana a los límites de los parques protegidos, ni los arrozales a los campos de cultivos, estos paisajes van más allá de sus límites fronterizos, existe una relación biológica y geográfica intima entre estos entornos, dando lugar a una biodiversidad que no responde a límites administrativos.

La función del arrozal como despensa de aves de Doñana es imprescindible para la conservación de muchas especies. Las Islas se convierten en puerta natural de Doñana y ejemplo de refugio natural en una zona muy modificada por los usos agrícolas.

El cultivo de este cereal ha tenido que adaptarse a su importante papel ecológico que juega en los ecosistemas de Doñana, se han modificado algunos de sus métodos, el 98 % del cultivo utiliza la técnica integrada, que aprovecha al máximo los recursos naturales y reduce el uso de fitosanitarios (Connection Ficha 19 : gestión del agua), disminuyendo la amenaza de la avifauna por la actividad agrícola . Un ejemplo de estos cambios es que una vez concluida la recolección

del cereal, la tradicional quema de rastrojos ha sido sustituida, en los terrenos de producción integrada, por la mezcla de los residuos vegetales con el suelo arcilloso. De esta manera, tanto los invertebrados que se alimentan del rastrojo como los granos de arroz que no han sido cosechados sirven de alimento a las aves que utilizan Doñana como lugar de paso en sus migraciones otoñales y también a aquellas que permanecen durante el invierno en esta zona."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 62-65.

ARROZAL DE DOÑANA



Imagen 34. Fuente: islamayor21.blogspot.com.es

ARROZAL DE DOÑANA arroz

"El uso del agua en los cultivos de arroz, que hace que permanezcan permanentemente inundados, evidencian unos claros problemas en este paisaje agrario, que van desde una emblemática gestión del agua, hasta una negativa influencia sobre el entorno.

Los altos consumos de agua de este cultivo, suponen el principal problema en torno a este elemento. El agua para el riego de las tablas de arroz se obtiene en su gran mayoría de aguas superficiales del Guadalquivir, aproximadamente 27.800 Ha de las 36.000 Ha de cultivo de arroz en el bajo Guadalquivir. En la zonas arroceras del margen izquierdo aproximadamente 5.800 Ha de cultivo reciben el agua de la red de distribución de la zona regable del Bajo Guadalquivir en la que están localizadas y finalmente hay una pequeña porción de tierra, que se sitúa en la zona más occidental, fuera de las Islas, con unas 1400 Ha que extraen el agua del perjudicado acuífero 27, que aborda el área de Doñana.

El arroz necesita para su germinación que las tablas estén completamente inundadas con agua y posteriormente requieren una circulación constante, que se realiza a través de la enorme red de canalización que tiene en su interior la zona arrocera.

El consumo de agua es muy elevado, oscilando entre los 12 y 14.000 m3/Ha, pero este consumo no es real. Durante la circulación, a consecuencia básicamente de la evapotranspiración, se producen unas pérdidas que se estiman en una tercera parte del agua introducida en la parcela. Teniendo en cuenta el valor inapreciable de la infiltración se puede considerar que esa fracción del agua usada es la realmente "consumida". Esto explica un aspecto fundamental del sistema de riegos del arrozal: la reutilización múltiple del agua en un circuito prácticamente cerrado que rebombea el agua de los desagües hasta tres veces y mezcla aguas de distintas calidades para obtener el mayor rendimiento posible de los recursos disponibles."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 88.



Imagen 35. *Los arroceros de la marisma plantan cara al dragado del río Guadalquivir.* Fuente: www.elmundo.es

"El cangrejo rojo de río, procambarus clarkii, es una especie invasora de las marismas del Guadalquivir. En 1974 se introdujo, procedente de Estados Unidos, unos cientos de ejemplares como experimento de acuicultura en los arrozales, pero su carácter de especie invasora, voraz, no sólo los hizo sobrevivir en las marismas, sino que desplazaron al cangrejo de río autóctono, y ahora millones de ellos pueblan no sólo el Guadalquivir, sino que se extendieron por toda España.

En 1976 ya existe una explotación económica de la producción en los arrozales y sistemas de canales y se pescan los primeros ejemplares en el Arroyo de la Rocina y el Caño de las Nuevas dentro del Parque Nacional. En 1979 ya estaba extendido por todo el Bajo Guadalquivir incluyendo diferentes ambientes acuáticos naturales y embalses de las provincias de Sevilla, Huelva y Cádiz.

Ese carácter casi casual que tuvo su aparición en Sevilla no le impide haberse convertido en un factor clave, tanto en lo económico como en sus efectos sobre el ecosistema. Su introducción en el ecosistema ocasionó un impacto ecológico directo, llegó a ser una plaga para los arrozales y para el equilibrio de la fauna piscícola. Desaparecieron muchas especies autóctonas de peces, ranas y cangrejos. También debe considerarse al cangrejo como presa de otros animales. Un estudio en 2010 del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) revela su efecto positivo en los depredadores de las marismas, pero sostiene que sigue siendo un serio riesgo para el ecosistema. El CSIC desvela que los depredadores de esta especie, en especial las aves que hibernan en el lugar, se han multiplicado en los últimos años. El trabajo demuestra que el 60% de los depredadores lo han incluido en su dieta. Cuanto mayor es el consumo de cangrejos rojos americanos por parte de una especie, mayor es el aumento de su población."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 58.



Imagen 36. *Procambarus clarkii.*
Fuente: www.pezadicto.com

AUTOORGANIZACIÓN

"Los sistemas autoorganizados, por tanto, tienen dos modelo de cambio. En primer lugar, está el régimen existente entre las inestabilidades, que es determinista en el sentido de que las ecuaciones como las de la cinética química o dinámica de la población determinan lo que ocurre con las variables del sistema. Las fluctuaciones, aunque presentes, no son capaces de desestabilizar el sistema.

El segundo modelo, sin embargo, implica cambios concernientes al comportamiento del sistema cerca de la inestabilidad. Aquí, las fluctuaciones pueden conducir el sistema alejado del punto estable previo. Que la fluctuación logre hacer esto, depende de la posibilidad de que se produzca en el momento crítico que el sistema se convierta en potencialmente inestable.

(...) El sistema es conducido a través de sucesivas inestabilidades por las fluctuaciones, por lo que éstas juegan un papel importante en la conformación de la organización que surge (contrariamente a la opinión tradicional de que los comportamientos promedio son primordiales, y las fluctuaciones son sólo un pequeño "error" de factores". La auto-organización, por lo tanto, conduce a la opinión de que tanto la estructura como las fluctuaciones en torno a esa estructura son el resultado del proceso evolutivo, y que la capacidad de adaptación y resiliencia son resultado de las propiedades naturales de los sistemas complejos."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp.36-38.

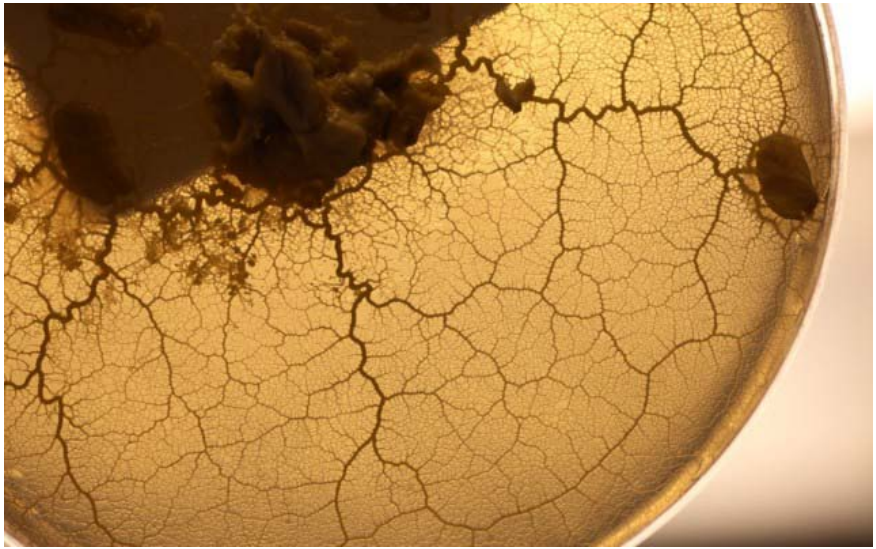


Imagen 37. *Redes naturales, la fuerza de los círculos redundantes.*
Fuente: bitnavegante.blogspot.com.es

BANCA PÚBLICA

"Las condiciones de financiación deben adecuarse a las características del modelo, permitiendo que los pagos de la vivienda no superen el 20-25% del salario. La administración pública debería constituir una banca pública con solvencia suficiente para apoyar la promoción de vivienda social, e impedir beneficios indebidos mediante el uso de estos fondos. La financiación se debe complementar con ayudas directas a las familias que lo necesiten, y la tributación fiscal que se realice sobre el capital invertido debe ser acorde a su función social.

El derecho a vivienda no puede ser sujeto exclusivamente a las condicionantes del libre mercado. Si los suelos e inmuebles no son asequibles, no se podrán promover las viviendas necesarias, por lo que es imprescindible que los poderes públicos tenga a su cargo una cartera de suelos e inmuebles que puedan destinar, mediante derecho de superficie y sin reducir el patrimonio público, a la construcción y/o rehabilitación de vivienda social."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 75.

BANCA PÚBLICA

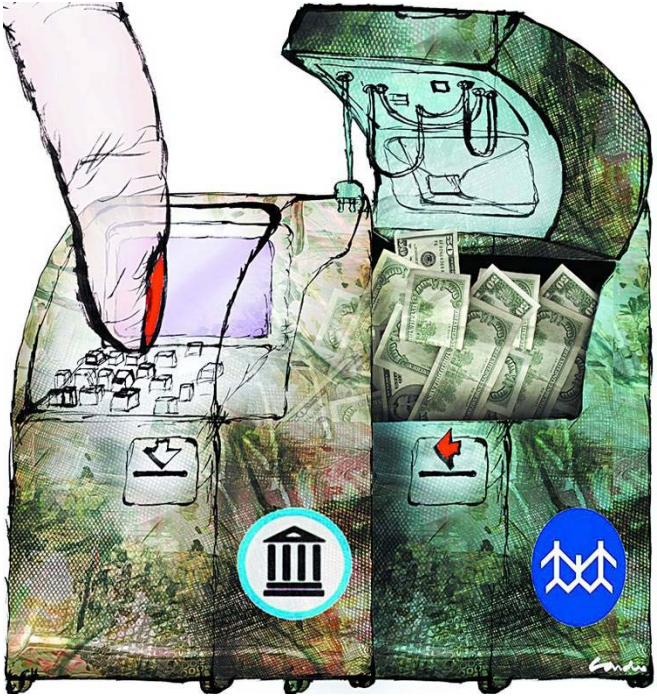


Imagen 38. *La banca pública debe promover la igualdad.*
Fuente: www.clarin.com

"La ciudad se va vaciando de contenido, las relaciones vecinales, la regulación de comportamientos, la identidad con el espacio, las probabilidades de contacto que ofrece el espacio público, etc. Se van diluyendo. "*Los barrios, que son el terreno de juego donde se hace cotidiana la esencia de la ciudad, se eclipsan…".* La ciudad en estas condiciones deja de ser ciudad y se convierte en asentamiento urbano donde el contacto, el intercambio y la comunicación es patrimonio, sobre todo, de las redes que arrebatan a la calle el sentido que hasta ahora tenía como espacio público."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 33.



Imagen 39. *Welcome to mi barrio…* Blog Oscar Valdelvira. El equilibrio entre lo profesional y lo personal. Fuente: oscarvaldelvira.com

BIENESTAR

"Desvincularnos los máximo posible del lenguaje económico como factor de decisión y el consumo como medio para cubrir las necesidades de afecto, ocio, participación e identidad y búsqueda de la felicidad. Nuestro objetivo final es la creación de oportunidades de desarrollo personal, para cada persona y de toda la persona. Es decir, la suficiencia y el bienestar. Comenzando por nuestro ámbito de actuación y amplificando la fluctuación hasta que autoorganice a toda la Estructura Disipativa."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina (2010). *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 117.

"La segunda fase es la de la Revolución Industrial, que asiste a la transformación de la producción de bienes y servicios subordinados, en gran medida, a las lógicas capitalistas; el pensamiento técnico ocupa un lugar central en la sociedad y se constituye el estado del Bienestar.

Esta ciudad Industrial que responde una nueva y segunda Revolución urbana, surge con la revolución agrícola. Se produjo un enorme crecimiento demográfico en las ciudades, lo que trajo consigo una expansión espacial acelerada y un proceso de deterioro y marginalización sin precedentes en las poblaciones urbanas."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.



Imagen 40. *Debates sobre desarrollo y bienestar desde la economía feminista.* Fuente: www.revistapueblos.org

BORDES-LÍMITES

Subconceptos: borde, frontera, límite, periferia.

"¿Por qué hablar de borde no es lo mismo que hablar de límite? Aunque ambos conceptos están relacionados y a veces al usarlo en cuestiones urbanas se usa uno y otro indistintamente, son términos que no se refieren a lo mismo. El borde se refiere sólo a aquello que se bordea, sin entrar en lo que ocurre más allá de ese extremo (DRAE). Por el contrario, en el concepto de límite, entran en juego las dos regiones que se están delimitando, el límite en sí deja de ser importante y lo que de verdad importa es la relación de esas dos regiones, territorios o superficies (Ibidem).

La misma palabra límite te invita a acotar entre qué y qué, cuando se habla del límite, se habla del límite de algo, y no como concepto abstracto. El límite de la ciudad siempre lo ha marcado lo rural. En la ciudad medieval el límite de la ciudad lo marcaba la cantidad de espacio rural que tuviera en su contorno. Más adelante la ciudad comenzó a salirse de los límites físicos que esta tenían, como eran las murallas."

GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 36.



Imagen 41. Fuente: www.flickr.com

"*El borde de la ciudad es una región filosófica donde se superponen paisaje natural y urbano, coexistiendo sin elección ni expectativas. Estas zonas llaman a visiones y proyecto que definan una nueva frontera entre lo artificial y lo natural.*"

HOLL, Steven (1991), *Edge of the city*. Fuente: GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 36.



Imagen 42. Fuente: www.lacajitadenashya.com

"Son las fronteras uno de los rasgos más significativos de los Estados Modernos, como líneas geográficas que ponen en contacto o separan dos estados. La frontera es por lo tanto una línea de equilibrio que la historia ha trazado entre los estados, el límite de la frontera no ha sido nunca regular, ha sido una zona estratégica y elástica, hasta que en época moderna prevalece la idea nacional y se traduce en este caso en una zona confín en límites fijos y precisos, apareciendo las fronteras políticas de los Estados Nacionales. (...) nos encontramos siempre con dos acepciones de este término en concreto que son: frontera-línea (geométrica) y frontera-zona (territorial y geográfica); frontera como línea de separación, de tensión y de conflicto, línea inviolable y definitiva, y frontera como zona de convergencia, de relación y de cooperación. La frontera es a la vez límite y contacto, cierre pero también mediación, línea divisoria y lugar de encuentro común, factor separador e integrador."

Los Espacios de Frontera y la Cooperación Transfronteriza, blog DECÍAMOS AYER. Fuente: dameunsilbidito.wordpress.com

"Debemos replantear el concepto de límite anteriormente descrito como barrera de protección, como frontera que impide la conexión del territorio y la cotidianeidad en las relaciones entre espacios colindantes pero diversos desde el punto de vista de la relevancia medioambiental, como límite que fragmenta el territorio en pedazos continuos sin ser contiguos, dónde algunas uniones quedan drásticamente reducidas o desaparecen. Es necesario emprender una nueva búsqueda, una lectura en el territorio de nuevos rastros, huellas y parámetros, hacia nuevas dimensiones y estrategias de control y protección del Parque, alejando en el mayor grado posible el concepto isla o reserva residual en la gestión de un espacio protegido. Las fronteras no deberían estar perfectamente dibujadas, sino que deberían ser difusas y cambiantes, líneas continuas, espacios de mayor espesor donde se pueda establecer un dialogo entre las dos realidades, un acercamiento entre los dos mundos, donde se pueda producir una relación completa a través de todos los sentidos. Los límites de Doñana deben sufrir una nueva expansión. Por eso, es necesario provocar un desenfoque en los límites entre el paisaje y el espectador, creando unos límites en movimiento formados por líneas que atraviesan el territorio con un espesor determinado generando nuevos espacios y nuevas formas de percepción. "Como todas las cosas del medio ambiente, la realidad de un objeto no es ni solamente física (u objetiva), ni solamente mental (o subjetiva); es de trayectoria." [Concepto de Trayección acuñado por el geógrafo Augustin Berque]".

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 36.



Imagen 43. Fuente: www.mambre.wordpress.com

"La tecnología es un elemento determinante en el nuevo concepto de límite, es aquella la que hace que el límite material se disipe ahora con mucha más fuerza.

(...) El límite, entendido como el elemento de unión invisible entre dos realidades, está lejos de ser el espesor de incertidumbre del que hablábamos anteriormente, o el límite físico del que nos referíamos en un principio. Lo que existe es una superposición de dos espacios. No se trata de la evolución del concepto, sino de la existencia de una nueva realidad que se superpone."

FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio*, Trabajo Fin de Máster, MCAS.



Imagen 44. Fuente: letras.s5.com

"(…) tanto la coyuntura global como la local miran ambas en la misma dirección, recomponer las áreas urbanizadas. Para ello es necesario renovar y rehabilitar la ciudad continua, y transformar la periferia fragmentada de baja densidad (ver el artículo Transformar el sprawl), pensando soluciones territoriales más eficientes desde el punto de vista de las infraestructuras, los servicios, usos y densidades. Esto implica la utilización productiva del territorio entre fragmentos y la reutilización, en la medida de lo posible, de lo existente. Generalmente cuando se habla de rehabilitación o renovación urbana (el ejemplo más clamoroso es la reciente ley 8/2013 de 26 de junio) inmediatamente se piensa en los cascos históricos o en los barrios periféricos de bloques y torres de los ensanches, pero casi nunca en las áreas de interfase fragmentada de baja densidad. Es decir, en lo que solemos denominar sprawl."

FARIÑA TOJO, José, *Estas ciudades son una ruina*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje, enero de 2014. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com



Imagen 45. Fuente: www.creactivistas.com

Subconcepto: efecto invernadero.

"El planeta tierra vive un período de intensas transformaciones técnico-científicas que han generado también fenómenos de desequilibrio ecológico que amenazan, a corto plazo, si no se le pone remedio, la implantación de la vida sobre su superficie.

Paralelamente los modos de vida humanos, individuales y colectivos, evolucionan en el sentido de un progresivo deterioro. "*Los climatólogos creen que estamos peligrosamente cerca del umbral a partir del cual se desencadena el cambio adverso; un cambio que, hablando en términos humanos, es irreversible*" (LOVELOCK, 2007)."

COLUCCI, Michele (2010), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.

LOVELOCK, James, *La venganza de la Tierra*, Editorial Planeta, 2007, España, p.78.



Imagen 46. *Conclusiones sobre la Cumbre del Clima de Varsovia (COP19).* Fuente: www.ecointeligencia.com

"El CO2 es responsable del 88,6% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero (Informe planeta vivo WWF, 2008). Se calcula que actualmente el porcentaje total de emisiones de dióxido de Carbono atribuible a las viviendas es cerca de un 7-9%. De media se sitúa en 1.300 kg de CO2/año por vivienda y eso no es el sector que más emisiones produce, el transporte es responsable del 40% de las emisiones y entre 1950 y 1986 las emisiones de CO2 se triplican porque como es sabido, más desarrollo significa más contaminación. (González-García, 2006).

(…) seis gases de efecto invernadero: dióxido de carbono (CO2); metano (CH4); óxido nitroso (N2O); hidrofluorocarbonos (HFC); perfluorocarbonos (PFC); hexafluoruro de azufre (SF6).

(…)El CO2 es la razón principal del efecto invernadero, ya que este gas actúa como una pantalla para el escape de las radiaciones de tipo infrarrojo con una mayor longitud de onda que las radiaciones visibles. Según el último informe del IPCC la UE es responsable del 15% de las emisiones, EEUU del 22% y Japón del 5%. El dióxido de carbono es transparente a las radiaciones con longitud de onda visible (la mayor parte de la energía del Sol) por lo que ésta puede calentar la superficie terrestre y los océanos, pero los cuerpos así calentados emiten una radiación de tipo infrarrojo que la devuelve a la superficie de la Tierra "recalentándola", es decir los rayos solares entran pero el calor que producen no puede salir. El aumento del dióxido de carbono en la atmósfera provoca una mayor absorción de radiación infrarroja. La capa de CO2 es imprescindible para la vida, si no existiera el calor originado en la superficie terrestre se perdería mucho más fácilmente en el espacio y se produciría un enfriamiento paulatino hasta que la superficie fuera una capa de hielo. El problema es que con el aumento del espesor de esta capa "reflectante", la radiación que se devuelve es superior a la necesaria para mantener el equilibrio entre la energía absorbida y la transmitida."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp.11-26.



Imagen 47. *Consecuencias del efecto invernadero.*
Cienciblog. Blog de aula. Fuente: cienciblog.blogia.com

"La noción de trayectoria es una idealización inapropiada para este tipo de sistemas por dos motivos, primero porque las trayectorias en los sistemas caóticos son "inconmutables"; segundo, porque dichas trayectorias se desvanecen después de tiempos largos. La física de trayectorias se convierte en estos casos en la física de funciones de distribución. Las leyes de movimiento pasan a ser las leyes de evolución de la función por efecto del operador de evolución. Al abandonar las trayectorias nos apartamos de las certidumbres tranquilas de la dinámica clásica. Tenemos que introducir conceptos como probabilidad relacionada con la inestabilidad y la irreversabilidad.

(...)La inestabilidad o caos nos obliga a adoptar un esquema probabilista (abandonan las trayectorias de la mecánica clásica), y ellos nos lleva a estudiar el operador o leyes de evolución correspondiente. Esto nos permitirá aclarar la ruptura de simetría temporal y, por consiguiente, la irreversabilidad, en la que ninguna medida o cálculo llevan estrictamente a un punto o consideración de una sola trayectoria. Siempre estaremos frente a conjuntos o trayectorias.

Tradicionalmente, las leyes de la naturaleza estaban asociadas al determinismo y a la reversabilidad del tiempo. En los sistemas inestables, estas leyes se tornan fundamentalmente probabilistas. Expresan lo que es posible y no lo que es cierto. La ciencia empieza a ser capaz de describir la creatividad de la naturaleza y la alianza entre el hombre y la naturaleza descrita por él.

Por lo tanto, la nueva formulación de la dinámica para los sistemas caóticos se tiene que hacer a nivel probabilista. Esta formulación implica el estudio de las funciones y los valores propios del operador de evolución.

Nos interesa destacar que a la hora de actuar en la ciudad y las barriadas residenciales como sistemas caóticos, es necesario elaborar herramientas diseñadas para estos sistemas, que no perfilen un proyecto de futuro sino que trabajen en conjuntos de trayectorias. Estas herramientas deberán generar operaciones de evolución que influyan en la tendencia de los entornos en los que trabajamos, introduciendo probabilidades."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 33-34.

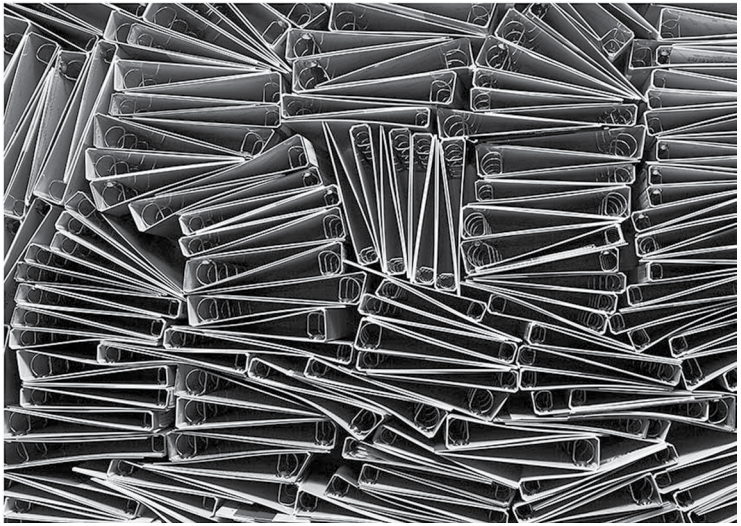


Imagen 48. “El orden del caos”.
Autor: David Inclán. Fuente: www.ojodigital.com

CAPITALISMO

Subconceptos: consumismo, moda/efímero.

"El poder y el dinero son, en el caso del capitalismo, magnitudes conmensurables mutuamente. Una cantidad dada de dinero siempre puede cambiarse por un cierto poder determinado, y el valor de venta de un poder igualmente se puede calcular. Así es como sucede en general. Sólo se puede hablar de corrupción cuando este proceso se gestiona de una manera demasiado abreviada. El proceso tiene en todo caso, en la interrelación que se produce entre la prensa, las autoridades y los trusts, su sistema de distribución, dentro de cuyos límites está legalizado."

BENJAMIN, W. *Imágenes que piensan*. Obras IV, 1, pp. 278-279. Extraído de "Atlas Walter Benjamin". Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Capitalismo".



Imagen 49. *Capitalism Isn't Working.*
Fuente: radicalartinitiative.com

"*De todo lo expuesto se deduce, que el sistema promovido por el capitalismo, es decir, el consumismo, en última instancia nos produce insatisfacción, obesidad. Al estar basado en la moda y en la obsolescencia, requiere una renovación constante que mantiene el círculo vicioso girando cada vez más frenéticamente. Además, el consumismo favorece el pensamiento único, donde la única posibilidad y alternativa posible es: Consumir, producir, trabajar.*

El problema más grave de este modo de vida, que puede ser tan respetable como otros, es la perdida de perspectiva del individuo y de su relación con el medio que le acoge, y el querer aplicar este pensamiento único sin ningún tipo de moderación." (KLEIN, 2002).

NAOMI, Klein (2002), *No logo: el poder de las marcas*, Paidós, Barcelona. Fuente: OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 25.



Imagen 50. Fuente: www.flickr.com

"Tras la II Guerra Mundial, el optimismo en el progreso genera una corriente tecnofílica, que comenzó a gestarse con la Ilustración y es fuertemente apoyada por el Gobierno Norteamericano tras esta etapa bélica. La tecnología en este momento, se considera como el elemento que garantiza la inmunidad, se estima que el bienestar viene proporcionado desde ella sirviendo como conducto a un control progresivo del medio y también del hombre mismo como se verá más adelante. En este momento el panorama de la moda y la novedad entran con su máxima fuerza en los patrones sociales. Conviene mencionar reflexiones surgidas de la exploración del libro "El imperio de lo efímero" de Lipovetsky, (Lipovetsky 2002:180), que nos explica el fenómeno enmarcando su arranque en este período de postguerra que estamos introduciendo. La moda, se manifiesta en el ritmo acelerado de los cambios de productos, en la inestabilidad y en la precariedad de los objetos industriales. El ideal de permanencia es eliminado por la lógica económica, siendo lo efímero el carácter que rige la producción y el consumo de los objetos."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnología como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 32-33.

LIPOVETSKY, G. *El imperio de lo efímero*. Anagrama. Barcelona, 2002. pp. 180, 181, 185, 193-197.



Imagen 51. “Hombrecitos de hielo”. *Arte efímero y delicado de la artista brasileña.* Autora: Nele Azevedo. Fuente: encontrado.tumblr.com

CARTOGRAFÍAS

"*Las enseñanzas de la deriva permiten establecer un primer esquema de las articulaciones psicogeográficas de una ciudad moderna. Más allá del reconocimiento de las unidades ambientales, de sus componentes y de su localización espacial, se perciben sus ejes de tránsito principales, sus salidas y sus defensas. Se llega así a la hipótesis central de la existencia de plazas psicogeográficas giratorias. Se mide la distancia que separa efectivamente dos lugares de una ciudad, que no guarda relación con lo que una visión aproximativa de un plano podría hacer creer. Se puede componer, con ayuda de mapas viejos, vista aérea y derivas experimentales, una cartografía influencial inexistente hasta el momento, cuya actual incertidumbre, inevitable hasta que haya cubierto un trabajo inmeso, no es mayor que la de los primeros portulanos, con la diferencia de que no se trata de delimitar con precisión continentes duraderos, sino de transformar la arquitectura y el urbanismo*".

DEBORD, G. (1958), *Teoría de la Deriva*. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Cartografías".



Imagen 52. *Extrapolations and Interpolations: Maps that Chart the Unexpected.* Fuente: sigliopress.com

Subconceptos: neurociencia.

"Los estímulos considerados importantes en el tálamo, tras él, debido a sus diversas proyecciones, se pluralizan en su ascensión y se complejiza seguirles el rastro: la información se propaga por el hipotálamo, parte del tálamo, el cuerpo calloso, la corteza cingulada, la amígdala, el hipocampo, el fórnix y el septo (Maclean, 1985). Rastro en el que el siguiente estrato, el segundo globo informacional, es el cerebro paleo-mamífero; y cuyas funciones, debido su condición intermediaria entre reptil y neo-mamífero, son una mezcla entre extremos: entre acto y razón. Emoción. La emoción propia de añadir información sobre el pasado al presente. La información que contribuye al aprendizaje que da lugar a las emociones. Algo que como el nombre adelantaba: es el culmen evolutivo de los mamíferos menos evolucionados, a los que les proporciona el afecto que necesitan para sobrevivir en un entorno colaborativo.

Las emociones, entendidas como "*experiencias complejas de la conciencia, la sensación corporal y el comportamiento, que reflejan la importancia que le damos a una cosa, un evento, o un estado de elementos*" (*The new encyclopaedia Britannica*, 2010), tendrán eco en todos los planos espaciales: en el yo-informacional (psicológicamente), en el y/o material (fisiológicamente) y en el no-yo-material (conductualmente). Es decir, psicológicamente alteran nuestra atención; fisiológicamente, organizan una serie de respuestas corporales; y conductualmente, establecen nuestra posición ante las relaciones que encontramos en nuestro espacio. "*Actúan como depósito de influencias innatas y aprendidas*" (Levenson, 1994): ocurrido y ocurrente. Nos mueven.

Sin embargo, la complejidad alcanzada ya en este globo, hace que las investigaciones neurocientíficas se encuentren "*más cerca de comprender el sistema de circuitos neurales que participan en la expresión emocional que de la experiencia emocional en sí*" (Vv. Aa., 1998). Es más fácil seguir circuitos, cosificar el espacio, ya que "*para estudiar las*

emociones tendríamos que evocar de manera fidedigna dicha emoción en un animal y después encontrar un medio de describir las respuestas" (Ibídem, p. 455). Inconveniente que da lugar a una serie de controversias de las que aún no hay respuesta sin réplica."

HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 87-88.

MACLEAN, P.D. (1985), *Brain evolution relating to family, play, and the separation call*, Archives of

General Psychiatry, vol. 42, no. 4, pp. 405-417.

The new encyclopaedia Britannica (2010), 15th edn, Encyclopaedia Britannica, Chicago etc.

LEVENSON, R.W. (1994), *Human Emotion. A functional view*.In P. Ekman & R.J. Davidson (Eds).The nature of emotions: Fundamental questions (pp. 123-126). New York: Oxford University Press.

Vv. Aa.: BEAR, M.F., CONNORS, B.W. & PARADISO, M.A. (1998), *Neurociencia: explorando el cerebro*, Masson-Williams &Wilkins España, Barcelona, etc., p. 454.

Ibídem, p. 455.

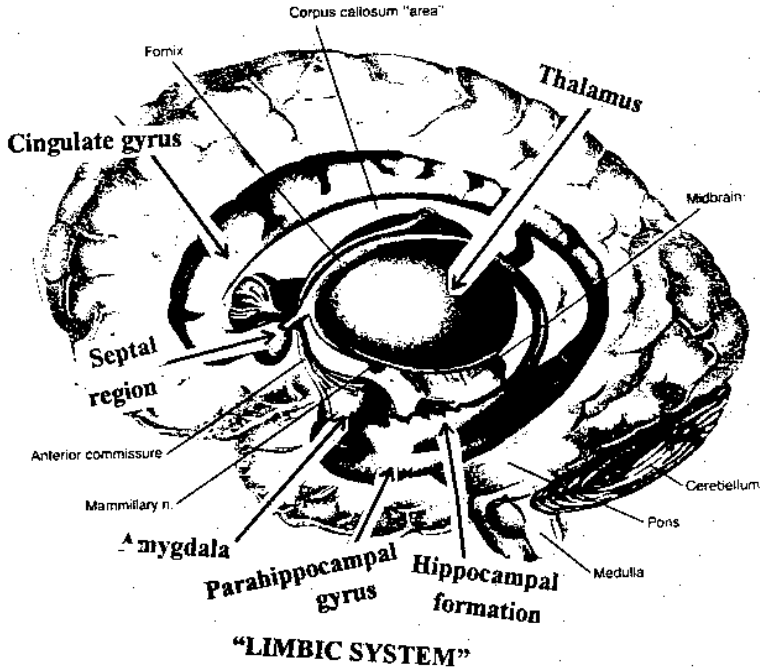


Imagen 53. *The Amygdala and the Emotions.*
Fuente: www.benbest.com

"La investigación en neurociencia ha producido una enorme cantidad de conocimiento, en muchos aspectos diferentes, sobre la formidable complejidad informacional humana. Por lo tanto, del conciso título, no debe entenderse que tratamos el imposible de abarcar su totalidad sino, más bien, buscar un camino común con el espacio construido: un camino común centrado en la percepción del medio ambiente. Como opina John P. Eberhard, presidente fundador de la Academia de Neurociencia para la Arquitectura (San Diego, EEUU): "*entender los principios de la Neurociencia puede ayudarnos a diseñar espacios construidos que minimicen la carga negativa psicológica, cognitiva, y emocional; particularmente en el área de la percepción y la orientación espacial*" (Sternberg, 2006)"

HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 95.

Sternberg, E.M. & Wilson, M.A. 2006, "Neuroscience and Architecture: Seeking Common Ground", Cell, vol. 127, no. 2, pp. 239-242. P. 240.

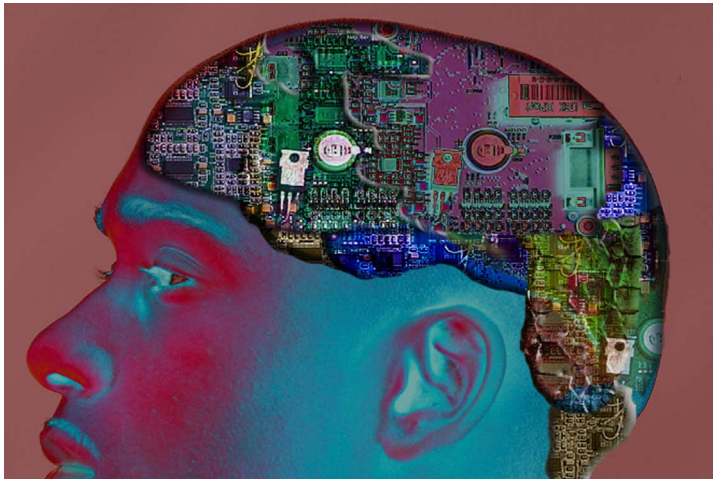


Imagen 54. *La Neurociencia Computacional hoy: Qué es y por qué es difícil su estudio*. Fuente: medina-psicologia.ugr.es

CIBORG

"La ciudad deja de funcionar con los parámetros de cercanía o lejanía e introduce nuevos conceptos que atienden a la interacción de las personas, atienden a la facilidad de conectividad entre máquinas que prolonguen sus palabras, pensamientos, trabajos hacia otro punto o ciudad lejana. La tecnología prolonga nuestros cuerpos (Haraway, 1984), nuestras manos son parte de lo ejecutado en una pantalla de ordenador. Las comunicaciones ya no tienen por qué ser mediante elementos de comunicación físicos. El límite se diluye en el espacio y comienza a tener un espesor, o una extensión, que abarca ya, no un espacio físico, sino todo un espacio temporal que es difícil de manifestar."

FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 51.

HARAWAY, Donna (1984), *Manifiesto Ciborg. El sueño irónico común para las mujeres en el circuito cerrado*.

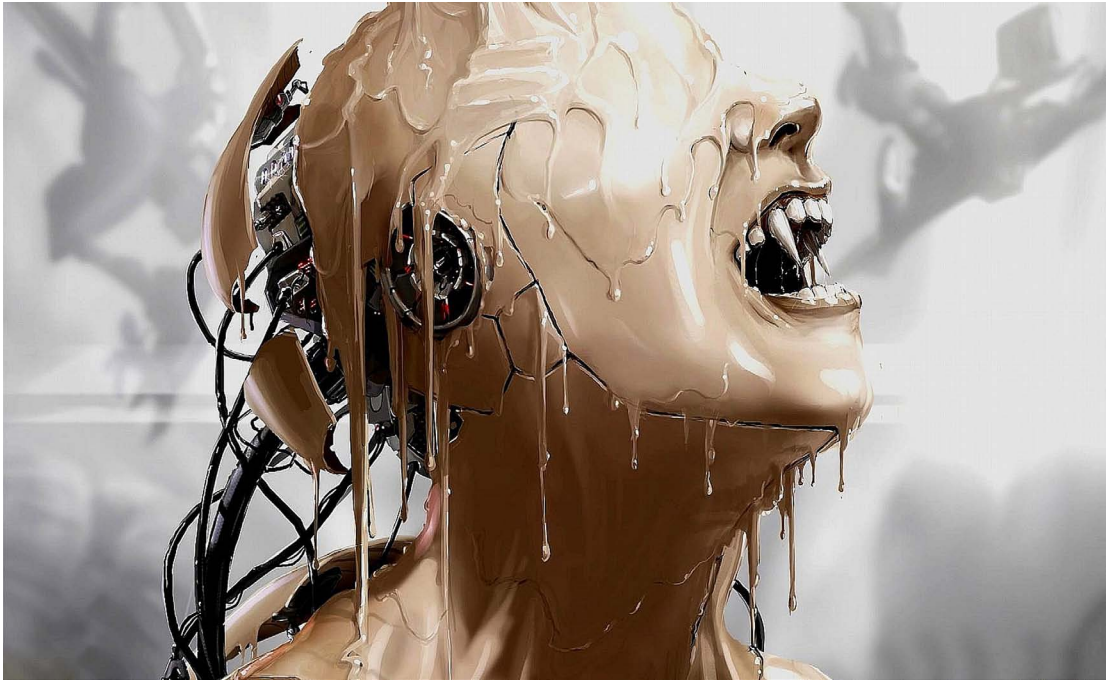


Imagen 55. Fuente: www.axewalls.com

Subconcepto: técnicos.

"Factor fundamental de este aprendizaje, es que la educación inicie el camino de transformación desde el modelo actual en el que se enseñan cosas, a un modelo educativo en el que se fomente la creación de actitudes, donde se muestran las dinámicas que ayudan a la creación de conocimiento a partir de la reflexión, tanto individual como colectiva. Ya que sólo a partir de dicha reflexión se pueden comprender las variables que influyen en el contexto global en el que estamos inmersos. Y en esa concepción global de entorno, poder aportar y aplicar los conocimiento y saberes concretos, locales y disciplinares, a fin de poder interconectarlos con otros, generando empatías y sinergias entre diferentes campos, y propiciando modelos transdisciplinares que intenten enfrentarse a la realidad desde otro punto de vista.

Este planteamiento complejo, de conocimientos globales, casa con el concepto trabajado "Servicios de los ecosistemas", ya que su trabajo sólo es posible bajo una base de identidad terrenal y comprensión hacia cada uno de los pueblos, hacia "el otro", o como diría Morin (1999), asumir el carácter ternario de la condición humana "individuos/sociedad/especie", para así poder enfrentarnos de manera eficaz al contexto de crisis sistémica en el que nos encontramos.

Aquí, hablamos de un camino que nos conduce a un cambio de rumbo social. Un cambio difícil de afrontar, ya que nos sitúa a distancia del paradigma científico actual, en el que nos sentimos cómodos, puesto que nos plantea una serie de certezas, vividas como verdades absolutas, que nos liberan de ciertas responsabilidades (Morin 1999).

Una vez iniciado este camino podremos, como sociedad, individuos y desde nuestros modos de hacer, ejercer autocrítica con el modelo en el que nos encontramos."

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 55.

MORIN, E. (1999), Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona, Paidós, 2011.



Imagen 56. *Action-Reflection Learning o Aprendizaje en la acción-reflexión.* Cultura Organizacional de Aprendizaje. Tecnologías Sociales y Gestión del Conocimiento en los Recursos. Humanos. Fuente: desarrolloorganizacional.cesoftco.net

"Para el correcto funcionamiento de este triángulo de actores, hemos de replantearnos el papel que normalmente asumimos los técnicos del proyecto. Este papel varía inevitablemente dependiendo de quienes soliciten la participación, sin embargo hay varios puntos comunes interesantes a destacar.

Al igual que la población, lo primero es ejercer una visión crítica con el modelo actual, haciendo aportaciones desde la ética de la profesión, intentando así evitar la corrupción de procesos por voluntades unilaterales de alguna de las partes implicadas.

La figura del técnico ha de servir de nexo de unión entre la administración y la población, acercando saberes y equiparando lenguajes para facilitar esas vías de comunicación planteadas. Normalmente, cuando las administraciones convocan un proceso de participación, las temáticas a trabajar son de fácil manejo para los políticos, que suelen ir con un discurso muy elaborado. Esta situación hace pensar a la población que tiene poco que aportan ya que se ve en un estatus social diferente, por cuestiones derivadas de los lenguajes. Ahí es el técnico, el encargado de aportar conocimientos y facilitar la creación de una opinión propia, para que se den relaciones igualitarias en la comunicación entre población y políticos."

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.



Imagen 57. Fuente: imaginefarma.blogspot.com.es

Subconceptos: actual-desbordada, agrociudades, creativa, de marca, dispersa, estructura disipativa, genérica, medias, nuevas definiciones de ciudad, palimpsepto, parque científico, polisémica, simulada, sistema abierto, tradicional, urban sprawl.

"*Nuestra ciudades no deben ser monumentos, sino organismos autorrenovadores*".

MUMFORD, L. (1945), *La cultura de las ciudades*. Ed. Emecé. Buenos Aires.

"Se podría considerar que estos conceptos forman parte de sistemas teóricos distintos, o por lo menos que corresponden a disciplinas independientes. La ciudad es una realidad histórico-geográfica, sociocultural, incluso política, un espacio construido con una morfología característica (urbs), dotada de identidad o de pautas comunes y con vocación de autogobierno (civitas, polis). Nos referimos a la vez a dimensiones físicas, sociales y político-administrativas." (Borja, 1991)(Capel, 2003).

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.

BORJA, Jordi, (1991), *La ciudad conquistada*. Madrid: Claves, 1991.

CAPEL, Horacio (2003), *A modo de introducción: Los problemas de las ciudades, URBS, CIVITAS Y POLIS.* Mediterráneo Económico, 2003, nº 3, pp. 9-22.

CIUDAD

"Abordar la ciudad implica, pues, sumergirse en el más complejo sistema construido por el hombre en la medida en que avanza su evolución social. La ciudad constituye el escenario de la civilización y la civilidad, el lugar de la protección y el descanso, de la producción y la ciencia, del encuentro y la educación. Morada de dioses y ancestros pero, sobre todo, lugar privilegiado de las relaciones entre los hombres, es decir, el hogar de la política. De tal forma, este trabajo presenta la ciudad como un fenómeno complejo, vivo, asumido desde diferentes perspectivas y desde diversos ángulos, según su naturaleza y sus funciones, en permanente mutación.

La ciudad, como toda obra humana, es hija del tiempo y de la acción colectiva de muchas generaciones que no nació de la teoría sino de la práctica. Por ello, "los estudios históricos son una herramienta indispensable en el análisis de los sistemas complejos. Se debe tratar de reconstruir la evolución de los principales procesos que determinan el funcionamiento del sistema", el estudio de los orígenes y evolución de las ideas y las prácticas hasta su configuración actual arroja luz sobre la complejidad y las interrelaciones existentes entre las múltiples y distintas relaciones que confluyen hoy en los hechos urbanos y el hacer urbanístico."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.



Imagen 58. *Watercolor Artist Drawn to Complexity, Challenge and the Importance of Design.* Fuente: scottsdaleartistsschool.blogspot.com.es

"El resultado del modelo de construcción urbana actual tiene como resultado una ciudad que se difumina en el territorio ocupando áreas cada vez más extensas. Es la ciudad difusa que tiene de todo y mucho, pero disperso, separado funcionalmente y segregado socialmente.

La ciudad se va vaciando de contenido, las relaciones vecinales, la regulación de comportamientos, la identidad con el espacio, las probabilidades de contacto que ofrece el espacio público, etc. Se van diluyendo. "Los barrios, que son el terreno de juego donde se hace cotidiana la esencia de la ciudad, se eclipsan…". La ciudad en estas condiciones deja de ser ciudad y se convierte en asentamiento urbano donde el contacto, el intercambio y la comunicación es patrimonio, sobre todo, de las redes que arrebatan a la calle el sentido que hasta ahora tenía como espacio público.

Este modelo trae un fenómeno simultáneo e igual que la segregación espacial, se produce un fenómeno similar con la población, segregación social. La planificación funcionalista y el mercado van creando espacios "exclusivos" según los niveles de renta desconectando el tejido social y diluyendo el sentido que tiene la ciudad como una *civis*.

En nuestras ciudades se han aumentado el número de contactos, pero estos contactos son cada vez más débiles. A medida que la comunidad del barrio abandona su papel de regulación, la estabilidad social se resiente, ya que esta se sustenta en la existencia de circuitos recurrentes reguladores y estos se producen cuando en el mismo territorio conviven personas de diferente condición y actividades diversas, y cuando la calle se llena de personas con objetivos diferentes que contactan y se comunican o incluso se enfrentan (Saskia Sasen, es necesaria una sociedad de conflicto, no entendiendo esto como una confrontación física, sino como una interacción y choque entre culturas , etnias, razas.. que hagan de la ciudad el escenario de una sociedad heterogénea y rica por su complejidad) dominando el espacio público."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p.33.

SASSEN, Saskia,The Global City. New York, London, Tokyo. Princeton University Press, Princeton (Nueva Jersey), 1991; (Versión castellana: La Ciudad Global: Nueva York, Tokyo, Londres, Eueba,Buenos Aires, 1999).



*I*magen 59. *Contaminación desbordada en China.*
Fuente: noticias-ambientales-internacionales.blogspot.com.es

"Para centrar el estudio de las ciudades medias del centro de Andalucía, deberíamos comenzar por entender su origen. Dichas ciudades proceden, en su mayoría, de las anteriormente denominadas agrociudades. Este nombre, que identificaba una estructura definitoria de gran parte del territorio andaluz, con ciudades de tamaño medio estrechamente vinculadas al mundo agrario y rural, contenía tintes claramente peyorativos al estar vinculado al modo de explotación agrícola propio de las tierras de este territorio, marcado por los latifundios.

"*No cabe buscar una única explicación para el fenómeno de las agrociudades. Probablemente su aparición hay que relacionarla con una forma de ocupación del territorio en la que históricamente ha primado el poblamiento concentrado, frente a la dispersión. Los siglos medievales de inestabilidad, la permanencia de una frontera en constante disputa y las crisis demográficas asociadas a la expulsión de mudéjares y moriscos también debieron favorecer una concentración de la población en un número relativamente reducido de ciudades. Pero es en la consolidación de un sistema productivo protagonizado por la gran propiedad agraria y la utilización masiva de mano de obra eventual donde puede encontrarse uno de los orígenes más evidentes de este singular fenómeno urbano. En cierta forma, las agrociudades vendrían a ser una consecuencia de otra excepcionalidad regional, la que durante muchos años representó el papel ejercido en la estructura productiva por los jornaleros agrícolas, desligados de la propiedad y de la explotación directa de la tierra"* (Díaz, 2007)".

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 31.

DÍAZ QUIDIELLO, Juan Luis, Las ciudades medias interiores en el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía. Boletín PH, nº 47, agosto 2007, pp44-53.



Imagen 60. *Paisajes agrarios.*
Fuente: algargos.lacoctelera.net

"Ahora son las empresas las que buscan una ciudad donde ubicar su sede, resultando más fácil y productivo instalarse en aquellas ciudades donde la materia prima de la era tecnológica (capacidad creativa) sea mayor. Es por ello por lo que las ciudades apuestan por la innovación y la creatividad. Esta nueva clase trabajadora que configura un estrato social convertido en el motor de competencia de las ciudades, es lo que Richard Florida (2004) llama 'clase creativa'. Por eso, y ante la necesidad imperante de atraer empresas que desarrollen económicamente las ciudades, éstas se ven en la obligación de atraer la creatividad y potenciarla entre sus ciudadanos, ampliando así el concepto a escala urbana, que había surgido a finales de los 90, y que Charles Landry (2007) definió como 'ciudad creativa'.

"*The creative milieu is a place, an area of a city or a city in its entirety in possession of the necessary pre-conditions, in terms of both hard and soft infra-structure, needed to generate the flow of creative ideas and innovation fundamental to the urban dynamism forged by the creative class. A milieu is a "local system", a place within which a critical mass of local councillors, entrepreneurs, intellectuals, social analysts, artists, promoters or students might operate, possessing the requisites for global interaction and where spatial intercourse creates new ideas, products, services and institutions, contributing to the city's regeneration and improved status*." (Landry, 2000)"

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 25.

LANDRY, Charles (2000), The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. Earthscan Publications Ltd. London, p.133.



Imagen 61. *Invitado del mes: Richard Florida.*
La inteligencia social. Fuente: www.energiacreadora.es

"Para ello, Richard Florida (2004) propone que para atraer la creatividad a las ciudades es necesario cerrar la brecha digital, facilitando al ciudadano el acceso a la tecnología y permitiendo así un intercambio de información que favorezca la creación de una red social amplia. Además, incide en la necesidad de alcanzar ciudades con talento, facilitando para ello el acceso a la cultura y la educación de todos sus ciudadanos, ya que el aumento del conocimiento y la cultura entre la población favorecerá la tolerancia, que potencie la capacidad de la ciudad de fomentar la diversidad y el intercambio cultural (racial, sexo, religión,…) y que se presenta como elemento clave para el diseño de una ciudad de marca y para su desarrollo urbano. Las 3T deben ser puestas en funcionamiento de forma transversal, interrelacionadas unas con otras para que en su totalidad tengan el efecto deseado potenciando la construcción de la ciudad creativa.

La ciudad creativa debe ser por tanto la base más sólida del citymarketing. Las consecuencias de una estrategia de este tipo aplicada sobre la ciudad pueden ser muy negativas si no son planteadas desde una prospectiva social y cultural, y será ésta la que determinará el desarrollo económico, y no al revés. Las conclusiones del II Congreso Mundial de Marketing de Ciudades, celebrado en Rosario (Argentina) en 2008, se basan en asumir la necesidad de instalar una ciudad de alta calidad de vida para quien la habita y no solo de generar turismo externo. Las ciudades que se rediseñan únicamente buscando el espectáculo y sin una planificación de futuro previa están condenadas a convertirse en escenarios turísticos con horario de apertura y cierre.

(…)La gran capacidad de la estrategia de construir una ciudad de marca debe basarse en el deseo de la misma de acoger a los nuevos ciudadanos que acudan a ella buscando unas características de espacio vital urbano que les invite a quedarse en ellas y construir una nueva sociedad donde el intercambio cultural sea el motor regenerativo de la misma, una nueva sociedad que corresponda a los que sueñan, a los que imaginan, a los que descubren, y a los que, en definitiva, deben hacer posible el éxito o fracaso de la ciudad. "

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 25-27.



Imagen 62. Búsqueda “ciudad de marca”.
Fuente: www.google.com

"No obstante, la ciudad dispersa, caracterizada por la vida en la periferia y por la obsolescencia de los centros urbanos, no solo inspira la construcción de un determinado tipo de viviendas. Este modelo lleva implícito, de forma inherente, unos modos de vida determinados por sistema de movimientos controlados. Grandes superficies comerciales que transforman a los usuarios-vecinos en usuarios-anónimos. La falsa comodidad de este estilo de vida permite hacerlo todo en el mismo edificio, como explica Paul Mazursky en su película Escenas de una galería (1991). Además, la gran superficie de suelo necesaria para construir este modelo urbano hace que el uso del vehículo sea imprescindible para usar la ciudad."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 202.



Imagen 63. *Abstract paintings*.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"En nuestro primer acercamiento, la búsqueda se inició a través de un modelo de aproximación adecuado. Encontramos respuestas en este sentido en las Estructuras Disipativas descritas por Ilya Prigogine. La ciudad entendida como una Estructura Disipativa responde con coherencia a la evolución y funcionamiento de las ciudades, con lo que descubrimos herramientas sumamente útiles para responder a esta pregunta. Las Estructuras Disipativas nos responden a "qué existe" y "cómo funciona", pero no nos responde a cómo deberíamos actuar.

(...)"*La incertidumbre y la indeterminación, yacen en lo más profundo de la trama de la realidad. A escala microscópica, la materia subatómica es sometida asaltos cuánticos discontinuos entre diferentes estados. A escala macroscópica, sistemas complejos aparentemente idénticos, también pueden bifurcarse hacia futuros diferentes al llegar a puntos de cruce críticos.*" (Vv. Aa., 2006).

Podemos considerar la ciudad como una creación colectiva en la que han intervenido muchas personas durante mucho tiempo. Estructura en movimiento, con procesos en curso, compuestas por multitud de "partículas", en las que las "decisiones" de cada una de ellas determina la trayectoria de la evolución del sistema completo.

(...)"*En la Ilíada, Aquiles parte a la búsqueda de lo inmutable y permanente, aprende que sólo se logra tal perfección a costa de la humanidad del individuo. Para los sistemas vivos, ser inmutables, estar exentos al cambio, tener seguridad total y permanecer inmunes, sólo es factible al morir*" (PRIGOGINE, 1983).

La ciencia y la física clásicas nos asocian las leyes de la naturaleza a unas descripciones deterministas y reversibles en el tiempo. Futuro y pasado desempeñan el mismo papel. La introducción del caos nos obliga a generalizar la noción de ley de la naturaleza, y a introducir en ella los conceptos de probabilidad e irreversabilidad.

(...)Podemos definir Estructura Disipativa como: disposición y orden de las partes dentro de un todo, coherente y auto-organizada, que se forma en los sistemas alejados del equilibrio. La disipación de energía, que suele asociarse a la noción de pérdida y evolución hacia el desorden, se convierte, lejos del equilibrio, en fuente de orden."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 15-29.

Vv. Aa.: Paul Raskin, TAriq BAnuri, Gilberto Gallopín, Pablo Gutman, Al Hammond, Robert Kates, Rob Swart (2006), *La gran transición: la promesa y la atracción del futuro*. Publicaciones de las Naciones Unidas. Santiago de Chile.

PRIGOGINE, Ilya (1983). ¿Tan sólo una ilusión?: una exploración del caos al orden.

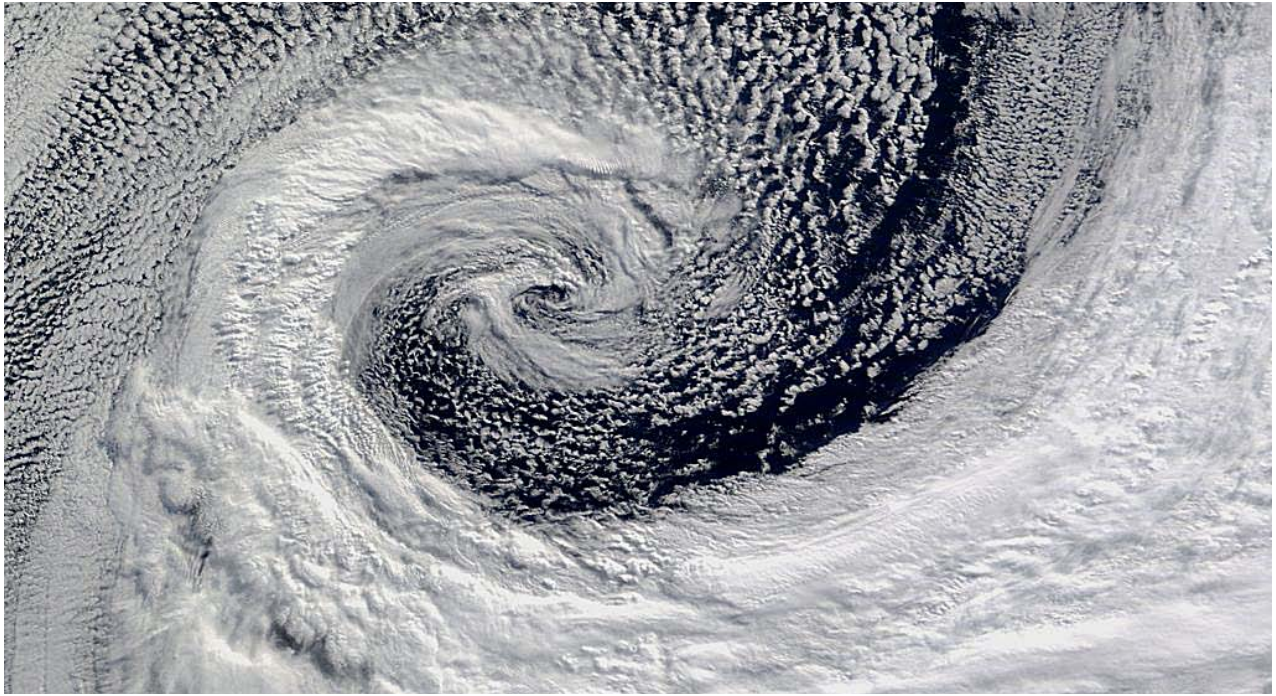


Imagen 64. Fuente: phebase.webs.com

CIUDAD género

"*La Ciudad Genérica es lo que queda después de que amplias secciones de la vida urbana saltaran al ciberespacio. Es un lugar de sensaciones tenues y distendidas, pocas y distanciadas emociones, discretas y misteriosas como un espacio extenso iluminado por una lámpara de cabecera. Está sedada y percibida normalmente desde una posición sedentaria. Es lugar de concentración -presencia simultánea-. En la ciudad genérica los "momentos" son individuales.* (Koolhaas, 2004)*".*

KOOLHAAS, Rem, La Ciudad Genérica en Lo urbano en 20 autores contemporáneos, Ed. Angel Martín Ramos, Barcelona, 2004, p.75. Fuente: NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 49.



Imagen 65. “Urban Sprawl”. Oil painting.
Autor: Mathew Tucker. Fuente: samitimez.blogspot.com.es

"El territorio andaluz se caracteriza, entre otros muchos aspectos, por poseer un denso entramado de ciudades que funcionan a un nivel intermedio: no son capitales, pero funcionan como tales con respecto a un área territorial de pequeña escala.

Esta categoría de ciudades, llamadas medias o intermedias, han sido reveladas en los últimos años como un vacío en el campo de la investigación urbana, así como una oportunidad en el devenir sostenible de las estrategias territoriales."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.



Imagen 66. Fuente: blog.quehoteles.info

"*En primer lugar, tendríamos aquellos conceptos orientados hacia la explicación o la síntesis de procesos territoriales de orden general, los cuales expresan la reestructuración económica postfordista: la ciudad global (Saskia Sassen), la ciudad sobreexpuesta (Paul Virilio), la ciudad informacional, las tecnópolis o el espacio de los flujos (Manuel Castells), telépolis o la ciudad a distancia (Javier Echevarría), la ciudad virtual o la ciudad de bits (William Mitchel), la metápolis (Francoise Ascher) o la postmetrópolis (Edward Soja).*" (Muñoz, 2008).

Conceptos asociados: metrópolis, telépolis, megalópolis, cosmópolis, ciudad global, ciudad genérica, ciudad donut, net-city".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Nuevas definiciones de ciudad".

MUÑOZ, F. (2008), *Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales*. Gustavo Gili. Barcelona.



Imagen 67. “Passagewasys”.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"La ciudad es un fenómeno que se abre en muchas dimensiones y que actúa en múltiples interacciones tejidas por la realidad social e histórica. Ella debe ser pensada desde la perspectiva de la complejidad; en un tejido de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados; presenta la paradoja de lo individual y múltiple, el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen el mundo urbano.

Todos los elementos de análisis antes señalados son los que van dando forma al Palimpsesto de la Ciudad, en cuyas sucesivas escrituras, revisiones, nuevos escritos y hasta reinterpretaciones se puede leer el collage de las ciudades en el paradigma de la contemporaneidad, y nos sirve, como paso previo y casi obligado dentro de la investigación, para aportar una mirada a la ciudad y al urbanismo contemporáneo desde un punto de vista amplio que aborda distintos enfoques que no suelen ser considerados conjuntamente por la práctica profesional o institucional."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.



Imagen 68. “In the ticket”, 12x36.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"Silicon Valley es el paradigma de los parques científicos y tecnológicos en el mundo. Se trata de un medio innovador que engloba también la fabricación industrial, a diferencia de otros parques que optaron por la opción puramente investigadora, como es el caso de Sevilla. Entre los principales problemas del parque californiano cabe destacar: la congestión del tráfico en horas punta, la escasez de vivienda y sus elevados precios, déficit de espacios públicos y dotaciones, o problemas ambientales vinculados a la industria y la utilización de productos químicos y tóxicos. Muchos de los problemas anteriores se dan la mano como por ejemplo la escasez de oferta de vivienda con los problemas de accesibilidad y congestión; ya que muchos de los trabajadores de la base industriales ven obligados a recorrer largas distancias para llegar a su hogar. Los problemas ambientales también están vinculados a los atascos de tráfico además de la pura fabricación industrial ya comentada. A la vez, la falta de concentración en las dotaciones también genera una mayor necesidad de desplazamientos en vehículos privados."

GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio (2011), *Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 11.



Imagen 69. *La historia secreta de Silicon Valley*.
Fuente: www.lavidawifi.com

"Advertimos hoy una ciudad fragmentada en miles de "citas" y de reenvíos que conviven en sus espacios haciendo de la ciudad una auténtica obra de collage: los espacios de la política, de la convivencia y del conflicto, de la comunicación, del hábitat, de la educación. En suma, el espacio de la individualización misma se mezcla e hibridan en una polisemia tal que la comprensión de ella, como un único "lugar antropológico", cada vez parece disolverse de manera irremediable.

Es ese "orden de lo imaginario", el que está cruzado en sus marcas visibles por una gama de memorias que luchan incesantemente y desde sus más variadas instancias por definir y delimitar sus espacios. Y es ese orden de lo imaginario el que sujeta hoy nuestra condición humana fragmentada cuya comprensión es tarea de una antropología del presente. "Ya no hay análisis social que pueda prescindir de los individuos, ni análisis de los individuos que pueda ignorar los espacios por donde ellos transitan", sostiene Marc Augé.

Es por ello que la Ciudad y el acercamiento epistemológico a la misma, debe transmitir la presencia de la escritura, la potencialidad de su uso diverso y continuo, no la falta de sus manifestaciones efectivas. La ciudad texto es aquella sobre la cual planea un polvillo de escritura que no se sedimenta ni se calcifica."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 42.



Imagen 70. “Springboard”, 24x48.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"La sociedad de consumo impone la programación de lo cotidiano, manipulando la vida individual y social en todos sus aspectos, de forma que todo se transforme en artificio e ilusión al servicio del imaginario colectivo, generado mediante el fetiche de la apariencia y el glamour de la imagen. De tal manera, al igual que la identidad de la ciudad es una convención, la imagen de ésta también lo es. Para que el ciudadano no se dé cuenta de que vive en una ciudad simulada, se recurre a la apelación de la memoria emotiva, que añade la vertiente sentimental y poética al diseño de los elementos que configuran la ciudad. Así que para la aceptación de los nuevos iconos (productos) que construyen la ciudad contemporánea es necesario, en la mayoría de los casos, proveerse de algún elemento visual que marque alguna filiación con el pasado, asegurando la continuidad histórica en la trabazón con el resto de objetos. Deliberadamente se incorpora un detalle evocador, lo que denominamos 'forma sobreviviente'. Al incluir un patrón familiar en una forma nueva, sea o no radical, se podrá hacer aceptable incluso lo más inusitado; productos y usos que de otro modo se rechazarían. Ésta es una de las causas del amor disfuncional que le profesamos a los objetos, aquel que los abraza a la vez que los rechaza.

(...)En la ciudad simulada, la publicidad adquiere un papel muy significativo a la hora de construir la identidad urbana. En la cultura contemporánea, la imagen se convierte en icono y éste, a su vez en transmisor de unos valores identitarios, de los cuales se sirve la clase dominante para redefinir, impulsar o cambiar la identidad de la ciudad. Sin embargo, como todo proceso sometido a la publicidad, la imagen de la ciudad se convierte en un producto susceptible de ser comercializado, bajo técnicas que la llevarán a la promoción como marca, y que no siempre serán útiles a la hora de regenerar el espacio urbano, puesto que en muchos casos, como en la mayoría de los productos sometidos a efectos publicitarios, se vende la imagen antes que la calidad del mismo."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 67-69.



Imagen 71. “El espacio de consumo”.
Fuente: esquimal.ucoz.com

“Prigogine, nos explica en su libreo “¿Tan sólo una ilusión?” los distintos estados en los que se puede encontrar un sistema abierto: sistemas en equilibrio termodinámico, sistemas lineales de no equilibrio o cercano al equilibrio y sistemas alejados del equilibrio.

En los sistemas en equilibrio termodinámico, los flujos se han detenido y las corrientes han eliminado las diferencias de temperatura o de concentración; la entropía ha adquirido un nuevo y mayor valor, se ha alcanzado la uniformidad. Para los sistemas aislados, se trata de un estado de máximo desorden molecular, entropía máxima.

En los sistemas cercanos al equilibrio encontramos ligeras desigualdades con respecto a los estados de equilibrio; en ellos, las pequeñas diferencias se mantienen dentro del sistema para que permanezca en un ligero desequilibrio. El sistema se mueve lo más cerca posible del estado de máximo desorden molecular y no es posible la aparición de una nueva estructura u organización.

En las proximidades del equilibrio, la materia cumple el paradigma de Boltzmann: el aumento de la entropía y la destrucción de las estructuras.

Tomemos el ejemplo de los cristales de roca: “Un cristal es una típica estructura en equilibrio. Una vez formada, esta clase de estructura no requiere para mantenerse flujo de energía alguno procedente del mundo externo, pues posee todas las características del estado de equilibrio” (Prigogine, 1983). Una vez formado, pueden permanecer aislados y son estructuras inertes, sin disipación de energía.

El tercer régimen posible en que podemos encontrar un sistema abierto, es el resultado de unas conexiones exteriores mantenidas en unos valores tales que obligan al sistema a alcanzar un estado lejos del equilibrio. En estas condiciones, es

cuando pueden aparecer espontáneamente nuevas estructuras y tipos de organización que se denominan “estructuras disipativas”. Son sistemas energéticos abiertos, con un alto grado de orden interno y cuya pervivencia depende de un intercambio constante de materia y energía con el entorno. Cuanto más alejado esté un sistema del equilibrio, mayor es su complejidad (orden interno).”

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 21-23.

PRIGOGINE, Ilya (1983), ¿Tan sólo una ilusión?: una exploración del caos al orden. Ed. Tusquets, Barcelona.

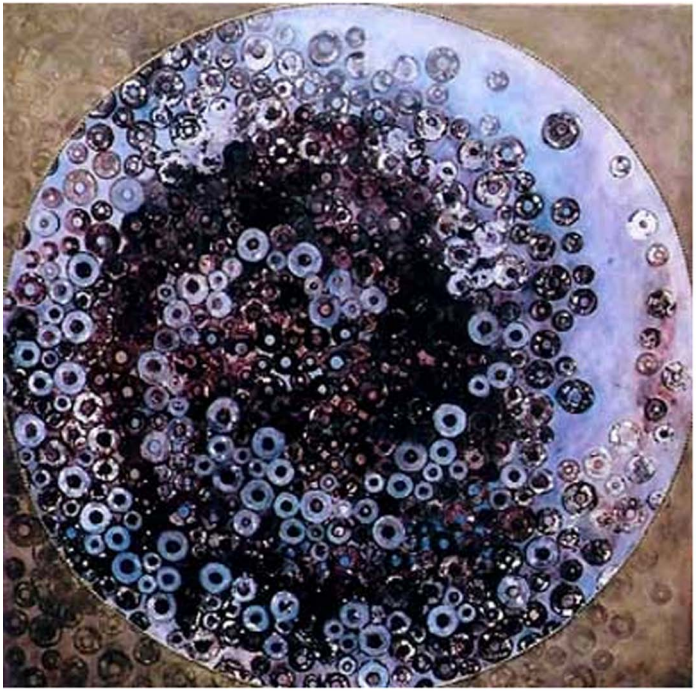


Imagen 72. “Pummeling”, 36x36.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"La ciudad tradicional era un modelo de ciudad compacta, compleja, eficiente, cohesionada socialmente y estrechamente vinculada al territorio que la nutre. Los espacios de sociabilidad y convivencia son posibles en este modelo por poseer una escala propicia para el encuentro, la vida comunitaria y el desarrollo de actividades en consonancia un medio en el que se asienta, interacciona y forma parte indisoluble. Con el desarrollo industrial el modelo tradicional entra en una profunda crisis. La población comienza a abandonar los entornos rurales para concentrarse en núcleos urbanos en un proceso en el que la concepción de ciudad es reformulado progresivamente: las ciudades se transforman en metrópolis, que a su vez evoluciona a megalópolis, luego a metápolis... A medida que esto sucede, las necesidades humanas y la vinculación con el entorno pierden relevancia en beneficio de otros intereses, generalmente importados de ámbitos culturales ajenos. Es el propio concepto de ciudad como lugar de coexistencia y encuentro, el que desaparece en las sucesivas mutaciones de lo urbano. Además, las aglomeraciones urbanas se comportan como grandes unidades que, sin orden ecológico alguno, explotan los recursos naturales de su entorno. Es por ello que la ciudad moderna representa el mejor ejemplo de concreción de la acción antrópica sobre el medio ambiente, y por ello, un enemigo para la naturaleza.

Las leyes tradicionales de ocupación son sustituidas por un modelo programable y comercializable importando, no adaptado a las condiciones culturales y ambientales del lugar en el que se instala, y en el que la relación del hombre con la tierra no interesa. Surgen así modelos de ciudad dispersa8 e ineficiente, que separan funcionalmente sus usos y segregan a la población sobre el territorio en base a su capacidad económica o sus diferencias socioculturales. Este nuevo tejido residencial tiende a evitar la mezcla de usos y, también, la mezcla de gente."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 73. Hong Kong - Una ciudad compacta.
Fuente: www.taringa.net

"Por lo general conlleva numerosos fenómenos socioeconómicos, como la segregación económica, la fragmentación de los gobiernos locales, y las disparidades fiscales entre las distintas comunidades. A la vez que medioambientales, como la pérdida de paisajes de interés, de áreas para el recreo, la fragmentación de la vida salvaje y los ecosistemas, y la degradación de las funciones ecológicas en general. De hecho, la Agencia Medioambiental de Europa (Haber, 2007) se ha pronunciado sobre el fenómeno del 'urban sprawl', concluyendo que es necesario tomar cartas en el asunto. El 'urban sprawl' afecta a la vida de los individuos y a la forma en la cual se organiza la sociedad, aumenta los costos de los servicios públicos y los impuestos, causa congestiones de tráfico, disminuye la permeabilidad del suelo, aumenta la escorrentía y las inundaciones en las zonas urbanas y reduce la calidad general del agua, ocupa espacio abierto y reduce el hábitat de la vida silvestre. Incluso ha sido culpado por numerosos estudios de causar obesidad, asma, apatía y comportamientos antisociales. Algunos economistas sostienen que el fenómeno de la dispersión es el resultado de un ordenado proceso de mercado que asigna la tierra simultáneamente a usos urbanos y agrícolas. Se añade a la cabeza del debate la confusión a cerca de la definición del 'urban sprawl' y de cómo puede ser medido. Hay un gran número de definiciones diversas en la literatura inglesa examinada, sin encontrar un acuerdo general. El término fue introducido dada la necesidad de encontrar una caracterización negativa a un complejo proceso, que cuando menos era percibido por la gente con gran inquietud."

REINA GUTIÉRREZ, Eva (2011), *Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 24.

HABER, Wolfgang (2007), *Energy, food, and land - the ecological traps of humankind*. Environmental Science and Pollution Research, pp. 359-365.

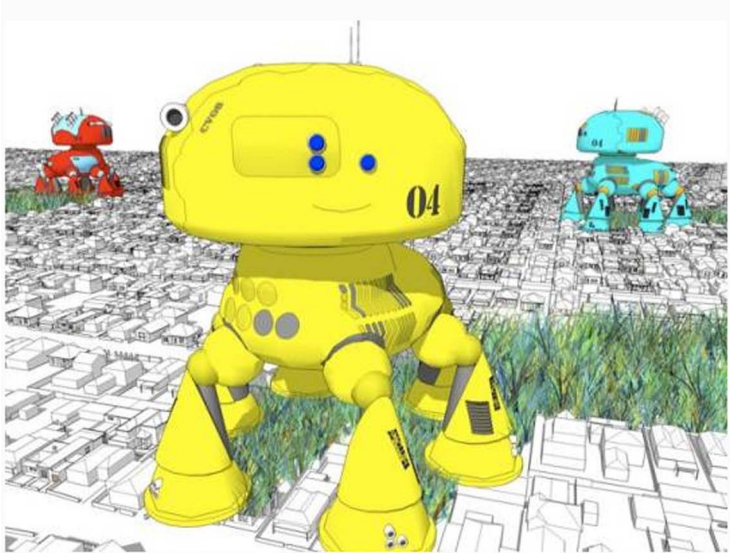


Imagen 74. *Andrew Maynard's Suburb Eating Robot.*
Fuente: inhabitat.com

Subconceptos: descontento.

"El espacio público es un concepto propio del urbanismo que a veces se confunde (erróneamente) con espacios verdes, equipamientos o sistema viario, pero que también es utilizado en filosofía política como lugar de representación y de expresión colectiva de la sociedad.

El concepto de ciudadanía, propio del derecho público, que además se ha independizado de la ciudad para vincularse al Estado o a la nación, se ha extendido a otros campos, y además de la ciudadanía civil y política, que es la propia en sentido estricto, se habla de ciudadanía social, administrativa, cultural, laboral, etc.

Es decir, que nos encontramos con conceptos que por una parte tienden a confundirse (o encapsularse los unos dentro de los otros) y por otra a confundirnos por su tendencia expansiva, siendo hoy considerados usualmente polisémicos.

La hipótesis subyacente es considerar que estos tres conceptos están relacionados dialécticamente, que ninguno de ellos puede existir sin los otros dos. Los valores vinculados a la ciudad, de libertad y de cohesión social, de protección, desarrollo de los derechos individuales, de expresión y construcción de identidades colectivas, de democracia participativa y de igualdad básica entre sus habitantes, dependen de que el estatuto de ciudadanía sea una realidad material y no sólo un reconocimiento formal. Y también de que la ciudad funcione realmente como espacio público, en un sentido físico (centralidades, movilidad y accesibilidad socializadas, zonas social y funcionalmente diversificadas, lugares con atributos o significantes) y en un sentido político y cultural (expresión y representación colectivas, identidad, cohesión social e integración ciudadana)."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.



Imagen 75. Autor: Spencer Tunick.
Fuente: dede-aisyah.blogspot.com.es

"Tras el estallido de la crisis financiera mundial pudimos ver las consecuencias directas sobre el bienestar de los ciudadanos y como se acentúa la angustia ante un futuro incierto.

Como resultado se produce un creciente descontento de la ciudadanía con el funcionamiento de las instituciones democráticas, fenómeno no sólo español, sino también presente en la mayoría de los países europeos. Esta mirada crítica de la ciudadanía al sistema se extiende no sólo a toda la clase política sino también a bancos, empresarios, sindicatos y periodistas.

El descontento manifiesto, que ha condensado en movimientos de acampadas en toda Europa, no tiene un significado preciso, pero ha puesto de manifiesto el sentimiento general de hartazgo e indignación contra la debilidad de una política subordinada a grandes poderes financieros y la ineficacia del actual sistema para garantizar el bienestar social."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 98.



Imagen 76. Fuente: historiasderockandroll.blogspot.com.es

CIVILIZACIÓN

"(…) el efecto de la civilización humana sobre el planeta tierra se ha hecho notar más que todo a partir de la revolución industrial, aunque como escribe James Lovelock, "*todo comenzó hace cien mil años, cuando prendimos fuego a los bosques porque nos resultaba más cómodo para cazar. En ese momento dejamos de ser un animal más e iniciamos la demolición de la Tierra*".

John Zerzan, filósofo y autor anarquista y primitivista estadounidense critica en sus trabajos la civilización como inherentemente opresiva, y defienden la vuelta a las formas de vida del cazador-recolector prehistórico como inspiración para la forma que debería tener una sociedad libre."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

CIVILIZACIÓN



Imagen 77. Fuente: estudiarfisica.wordpress.com

COMPLEJIDAD

Subconceptos: heterogeneidad social, pensamiento complejo.

"La ciudad la compleja, es un tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.

La complejidad se muestra con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre....el pensamiento complejo no es aquel que evita o suprime el desafío, sino aquel que ayuda a revelarlo e incluso, tal vez, a superarlo aquel que se resiste a aceptar las fronteras trazadas por la manera tradicional de enfocar el fenómeno por la ciencia, que ve la sociedad a través de comportamientos estancos, estableciendo muros entre las disciplinas del saber. El pensamiento complejo, por el contrario, considera la sociedad como un proceso en continuo movimiento, logrando de esta forma iluminar aspectos no enfatizados por el modo de pensar fragmentario."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 42.

COMPLEJIDAD

"*La distinción fundamental entre territorio y territorialidad emerge de este nuevo y vasto universo conceptual que ha sido elaborado gracias a la investigación sobre el desarrollo local. Esta distinción tendrá importantes consecuencias, tanto en el plano analítico como en el de los proyectos de nuevas formas de organización del espacio.*

El descubrimiento de la existencia de diferentes territorialidades, con frecuencia dentro del mismo contexto territorial, hizo posible que, de la confusa interpretación totalizadora, típica de los orígenes de la teoría, surgiera la noción de complejidad del espacio antrópico, facilitando la puesta a punto de instrumentos apropiados para investigar sobre el terreno, capaces de individualizar cada uno de los componentes de los procesos de producción del espacio sin perder de vista su complejidad. (Perelli, 2004)".

PERELLI, Augusto (2004), Asentamientos humanos y paisajes agrarios, Enciclopedia Del Mediterráneo, CIDOB ediciones, Icaria, Madrid. Fuente: DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 75.

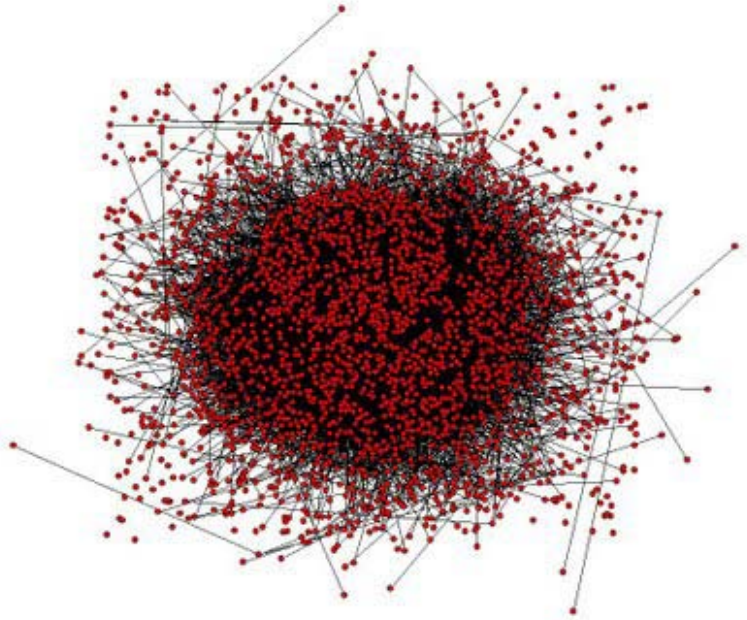


Imagen 78. Fuente: nataliamartinezsarmiento.blogspot.com.es

"Desde Sostre Civic se pretende una diversidad social real, sin distinciones por cuestiones de renta. Para que la vivienda resulte asequible a un sector mayor de la población, se disminuyen los costes finales de la promoción, eliminando los beneficios por la carencia de ánimo de lucro y trabajando con las administraciones públicas para que puedan ser consideradas como viviendas protegidas y acogerse a las ayudas de los planes de vivienda. Pero también se plantean el condicionante que supone la protección pública del suelo o de las viviendas, ya que esto limita los niveles de renta de la población destinataria, segregando socialmente el territorio, e impidiendo un más fácil acceso a la financiación, que al ser colectiva, las rentas de mayor entidad podrían compensar la menor solvencia de las que son más bajas.

Además, para facilitar la integración social de los sectores de población que presentan necesidades especiales, se prevé la inclusión en los inmuebles de viviendas para personas mayores, inmigrantes, o en riesgo de exclusión social."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 51.

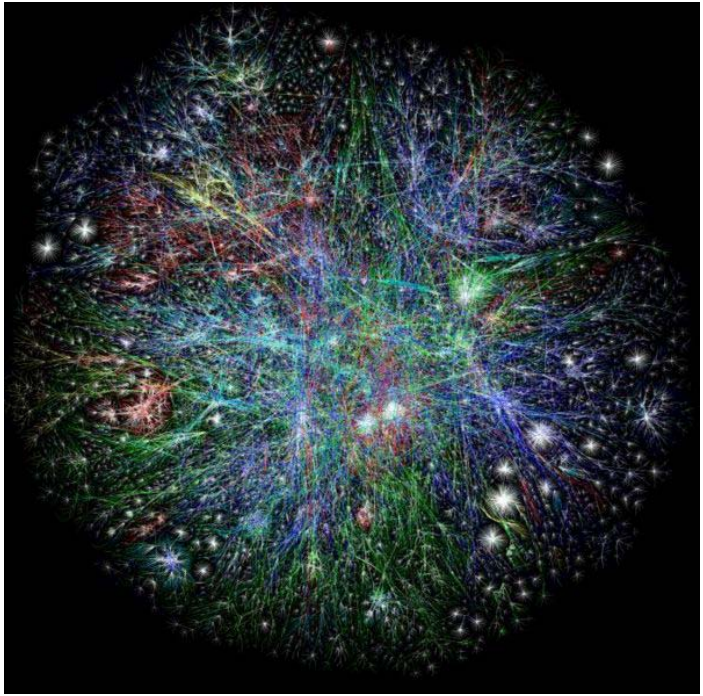


Imagen 79. *El pensamiento complejo de la complejidad*.
Fuente: arboledaasesores.wordpress.com

"Comienza a nacer una nueva forma de intentar comprender el mundo, basada en la mezcla, en lo complejo, en lo relacionado, y el fallo del sistema racionalista, parcelario y de seccionamiento y encasillamiento de la realidad para poder proceder a su estudio y comprensión. La holística23 comienza a tomar fuerza al intentar explicar fenómenos y sistemas a los que el sistema tradicional ha ignorado o no ha sabido dar respuesta. La realidad se empieza a entender como compleja y a veces inabarcable.

Todos estos planteamientos y premisas desembocarán en la aparición de nuevas corrientes filosóficas y movimientos de pensamiento, en 1990 Edgar Morin escribirá su obra "Introducción a pensamiento complejo", y más adelante, Peter Sloterdijk, en 1998, 99 y 2004 escribirá sus "Esferas", I, II y III, que pueden ser entendidas como una recopilación de las corrientes de pensamiento emergentes. Recopila una nueva forma de entender la filosofía, con aplicaciones en muchos otros campos, y que defiende por un lado la complejidad e interrelación de los distintos sistemas, y por otro la aceptación de ciertas realidades que no pueden ser perfectamente acotadas, registradas y por tanto entendidas desde un único punto de vista. Se buscará la aproximación a los problemas de múltiples puntos de vista, y la comprensión de las realidades en su relación compleja con otras realidades, asumiendo que en ocasiones estas complejidades solo podrán ser entendidas parcialmente, y dando por tanto un nuevo enfoque al pensamiento de los finales del siglo XX y principios del XXI."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 89-90.

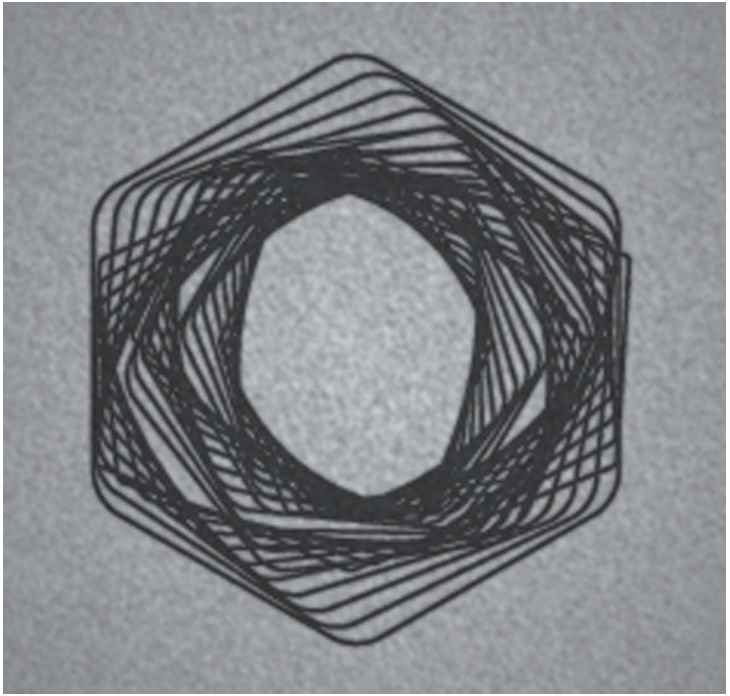


Imagen 80. Fuente: especialidadpensamientocomplejo.org

Subconceptos: cerradas, ecológica.

"Communitas. Comunidad etimológicamente asocia cum y munus, entendiendo en este vínculo al munus como tarea, deber, ley, obligación (Esposito 2009:25), don (de hacer) o veneno -en su doble aspecto de contacto y contagio (Pérez Humanes 2012). ¿Pero que pone en "común"?

La comunidad no busca otra cosa que la exigencia de la comunidad misma, la ruptura de la subjetividad, por lo que no es posible elaborar una filosofía de la comunidad a partir del carácter absoluto que se presupone al individuo, ya que luego no puede ser puesto en común (Esposito 2009:29). Entonces, la comunidad se refiere a la apertura, al reparto y a la dislocación del ser en común que posibilitan las relaciones entre los seres humanos y que se expresan en el espaciamiento y la exterioridad del coestar (Nancy 2001:57); se puede entender como el límite y el tránsito entre carecer de sentido y la necesidad de que toda singularidad, todo acontecimiento o todo fragmento, esté de por sí dotado de sentido.

Remite también al carácter, singular y plural, de una existencia libre de todo sentido presupuesto o impuesto, una existencia libre de un mundo reducido a sí mismo (Esposito 2009:78). Communitas es, en realidad, asomarse a la existencia fuera de uno mismo, una experiencia de apertura a los otros y de exposición de nuestra condición singular y plural (González 2010:84)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 29.

ESPOSITO R. (2009), *Comunidad, inmunidad y biopolitica* (en línea). Barcelona: Herder; Disponible en: xurl.es/t13n4

GONZÁLEZ DE REQUENA FARRÉ J.A., *Gemeinschaft, Communitas y otras Comunidades*. Revista Pléyade 2010. Nº6.

NANCY, Jean-Luc. *La comunidad inoperante*. Santiago de Chile: LOM; 2001.

PÉREZ HUMANES M., *Asignatura A2: Ciudad. Ergotopo: Diagnósticos de comunidad*. Máster en ciudad y arquitectura sostenibles, enero de 2012.

"*Es una idea muy repetida la de que TRABENCO no es una simple cooperativa de viviendas, no aspira simplemente a dotar a sus socios de un piso más o menos barato.*

Los que trabajamos en TRABENCO, los que vivimos en torno a TRABENCO aspiramos a crear una comunidad, en la que todos participen y en la que, entre todos, logremos mejorar nuestra condición humana a todos los niveles. Será difícil conseguirlo, por supuesto.

Las limitaciones que una idea cooperativa tiene, en un contexto no precisamente caracterizado por la solidaridad, las conocemos todos, pero podemos ir consiguiendo cosas concretas, podemos ir creando un frente unido de gente que pretende una serie de cosas y que, por lo menos, se va formando y se va uniendo para ese futuro hipotético que todos deseamos." (EDITORIAL, 1971; citado en PUMARES, 2001:46)."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 47.



Imagen 81. Community by consensus.
Fuente: www.examiner.com

"Este fenómeno donde el miedo dirige las vidas de los habitantes de la ciudad, también configura el escenario donde se desarrollan su convivencia. Muchas de las favelas están separadas un radio inferior a 10km de algún centro urbano. La separación entre guetos fronterizos se realiza mediante un muro con vigilancia privada que asegura la vida tranquila dentro del gueto rico. Esta forma de organización conocida como gated communitties (comunidades cerradas) en EEUU o condominio fechado en Brasil, que es la manifestación formal del esfuerzo por separar unos seres humanos de otros, e implica un intercambio social completamente inexistente dentro de la misma ciudad."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 45.



Imagen 82. Fuente: eledyblog.blogspot.com.es

COMUNIDAD ecológica

"*La nueva ciencia de la ecología enriqueció el emergente pensamiento sistémico introduciendo dos nuevos conceptos: comunidad y red. Al contemplar la comunidad ecológica como un conjunto de organismos ligados en un todo funcional por sus mutuas relaciones, los ecólogos facilitaron el cambio de atención de los organismos hacia las comunidades y en general, aplicando conceptos similares a distintos niveles de los sistemas*".

CAPRA, F. La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Anagrama Barcelona 1998. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Comunidad ecológica".



Imagen 83. Fuente: mariaxhe.blogspot.com.es

CONOCIMIENTO

"¿Se puede aceptar que el conocimiento se funde en la exclusión del cognoscente, que el pensamiento se funde en la exclusión del pensante, que el sujeto sea excluido de la construcción del objeto? ¿Qué la ciencia sea totalmente inconsciente de su inserción y de su determinación sociales? ¿Se puede considerar como normal y evidente que el conocimiento científico no tenga sujeto, y que su objeto esté dislocado entre las ciencias, desmigajado entre las disciplinas? ¿Se puede aceptar semejante noche sobre el conocimiento?"

MORIN, E. (1977), La naturaleza de la Naturaleza. Ed. Cátedra, Madrid, 2009. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Conocimiento".

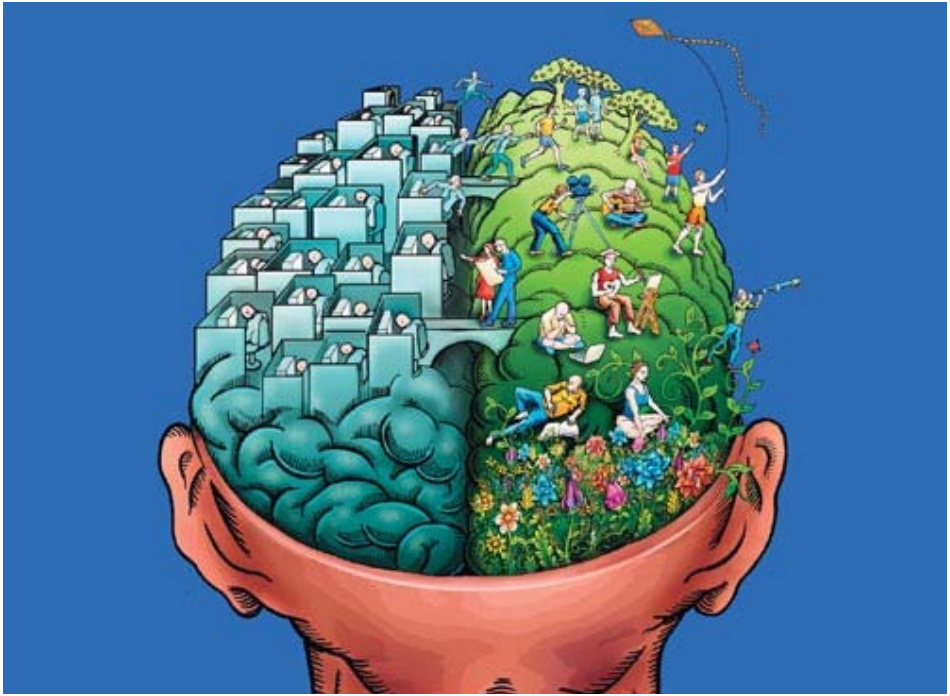


Imagen 84. Fuente: colegiopaulofreiredelelqui.blogspot.com.es

Subconceptos: del agua, residuos.

"La contaminación y la excesiva explotación sumada al fracaso de los gobiernos para regular el recurso ponen en evidencia la situación actual del agua, un déficit mundial del recurso, consecuencia de la triplicación de la demanda del agua durante el último medio siglo, que a su vez es consecuencia del crecimiento de la economía mundial, multiplicada por siete ene l último medio siglo (ASSADOURIAN, 2003. Economic Growth Inches Up. World Watch Institute, Vital Signs, 44-56). Esta situación ha llevado a que la escasez del agua pase de ser un problema local a traspasar fronteras, obligando a buscar el recurso cada vez más lejos, con todo lo que esta situación implica: conflictos entre poblaciones, obras hidráulicas cada vez de mayor envergadura y una política dirigida a satisfacer una demanda, que de no controlarse no encuentra límites.

(…)Dentro del ciclo urbano del agua (centrando nuestro análisis en la cuenca del Guadalquivir, donde se encuentra la zona de estudio) los vertidos sin depurar o con una depuración deficiente ocasionan los mayores problemas ambientales a las masas de agua. Es de especial atención en esta problemática la contaminación difusa -Las fuentes de contaminación difusa con las fuentes que no se pueden localizar en un solo sitio de descarga. Los ejemplos de las fuentes de contaminación difusa son, por ejemplo, agentes contaminantes que se transportan a través de los ríos y los agentes contaminantes que entran en el agua a través del agua subterránea.-, debido a la dificultad para controlar los causantes de ésta, y la causada por aguas residuales urbanas e industriales. Los vertidos urbanos ocupan una especial relevancia en las cuencas del Guadiamar y Guadaíra. Con este precedente, el Esquema de Temas Importantes (ETI) (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, 2008) apunta como problemas básicos para las aguas superficiales los siguientes:

"(...)-Contaminación de aguas superficiales de origen urbano: no puede existir una buena calidad de las aguas sin un tratamiento y depuración de las aguas residuales urbanas.

-Contaminación por Nitrógenos de aguas superficiales: la contaminación de las aguas por nitratos ha sido tradicionalmente uno de los principales problemas de calidad de las aguas en la cuenca.

Los vertidos urbanos se caracterizan por su contenido en formas de nitrato (nitrógeno orgánico, amonio, nitritos y nitratos). Este nitrógeno por mineralización y nitrificación adopta la forma de nitratos en las aguas receptoras."

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010), *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 13-91.

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. (2008). *Jornada de presentación de Tema Importantes para el sector del abastecimiento en el proceso de Planificación Hidrológica*. Sevilla: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir."



Imagen 85. Fuente: www.flickr.com

"¿Quién es responsable de la contaminación del agua? Siempre hay una contaminación del agua natural originada por restos animales y vegetales y por minerales y sustancias gaseosas que se disuelven cuando los cuerpos de agua atraviesan diferentes terrenos, pero esta no podemos acusar a la naturaleza de seguir su ciclo natural. Por lo tanto el responsable principal de la contaminación del agua de nuestro planeta somos los hombres, por medio de nuestras actividades:

• La contaminación del agua por la industria: es debida al uso que del agua se hace en los procesos industriales. Algunas industrias vierten aguas contaminadas a ríos y mares sin control.

• La contaminación del agua por la ganadería y la agricultura: debido a las explotaciones intensivas de ganado y a los abusos de abonos y pesticidas en la agricultura.

• La contaminación del agua por los usos domésticos y urbanos: esta es debida a las aguas residuales provenientes de usos domésticos y urbanos.

En 1988 Lvovitch afirmaba que era necesario casi la totalidad de los recursos mundiales de agua para diluir suficientemente las aguas residuales resultantes de las diferentes actividades de la especie humana (Lvovitch, M.I. 1988). Ante tal situación, se hace fundamental desarrollar estrategias de producción más limpias, incluyendo el uso eficiente del agua."

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 10.

CONTAMINACIÓN del agua

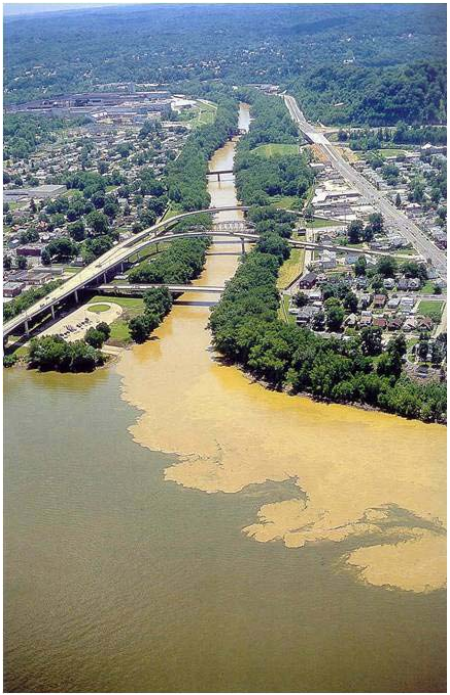


Imagen 86. Fuente: www.flickr.com

"El vertedero de Alcalá de Henares genera energía limpia del biogás que se extrae, consiguiendo así el objetivo de aprovecha-miento energético del material que tiene su destino final en el vertedero y reducir las emisiones de gases a la atmósfera que se generan con la descomposición de la basura. Con esto, se incrementa la producción de energías renovables y se consigue un aire más limpio para la región. Esta instalación, fue ampliada con un nuevo vaso de vertido de 9 hectáreas donde se reciben los residuos de los municipios de la zona (…).

La producción de energía eléctrica en un vertedero se basa en el uso del biogás, fundamentalmente metano, que se produce por la descomposición de la materia orgánica. Este gas se recupera a través de pozos distribuidos en diferentes puntos de la instalación y se conduce por una red de tuberías hasta la planta de aprovechamiento energético, donde el biogás es tratado y empleado para generar, a través de motogeneradores, energía eléctrica que se utiliza para el funcionamiento de la instalación. El resto se vierte a la red externa de abastecimiento de la compañía eléctrica."

Vertedero de Alcalá de Henares. Fuente: rcir.es



Imagen 87. *Causas de la contaminación en 2013*.
Fuente: elblogverde.com

CONTRACULTURA

(...) la contracultura es una forma específica de ver la realidad, que establece límites a lo hegemónico, formula interrogantes, introduce enigmas en el imaginario social y constituye un paradigma que nos permite comprender el devenir de expresiones culturales alternativas a un sistema; incluyendo manifestaciones artísticas, sociales, científicas, filosóficas, económicas y políticas, contrarias o diferentes a la Cultura Oficial, a la cultura del sistema. Se emplea por primera vez el término contracultura stricto sensu en El nacimiento de una contracultura -1968-, del historiador norteamericano Theodore Roszak, refiriéndose a la actividad rebelde de la juventud de los años 60; una juventud incardinada en el movimiento hippie o Flower Power: anarquía no violenta y antibelicista, preocupación por el medio ambiente y rechazo al materialismo occidental- e influenciada por la Generación Beat y sus beatniks - grandes iniciadores de la revolución contracultural y forjadores de la identidad inconformista-. Mucho antes, Sócrates fue condenado a muerte por hacer contracultura y cuestionar con sus enseñanzas la sociedad ateniense. Otros antecedentes remotos a la contracultura podemos verlos en el romanticismo y su ulterior admiración por los seres fuera de la ley -piratas, bandoleros y vagabundos-, a los que consideraba verdaderos símbolos de la libertad; y las vanguardias, léanse dadaísmo- con su objetivo de demoler lo existente, sembrar confusión, derrocar valores tradicionales, e incluso el arte mismo- y surrealismo -que construye una concepción propia de la vida y el arte-".

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 42.



Imagen 88. “Marylin Manson”.
Fuente: statveritasblog.blogspot.com.es

CONTRAMAPA

"Contra-mapa: término acuñado por Nancy Lee Peluso en 1995 para describir la puesta en marcha de mapas realizados por los usuarios del bosque en Kalimantan (Indonesia) como medio de impugnación de los mapas del estado y en contra de las estructuras de poder dominantes.

Hay numerosas expresiones estrechamente relacionados con la lucha contra el mapeo: Ethnocartography, la cartografía, la cartografía alternativa de devolución, contra-hegemónico de mapas y la cartografía participativa pública. Por otra parte, los términos: cartografía crítica, la cartografía subversiva, mapeo bio-regional, y la reasignación a veces se usa como sinónimo de la lucha contra el mapeo, pero en la práctica abarcan mucho más."

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 55.

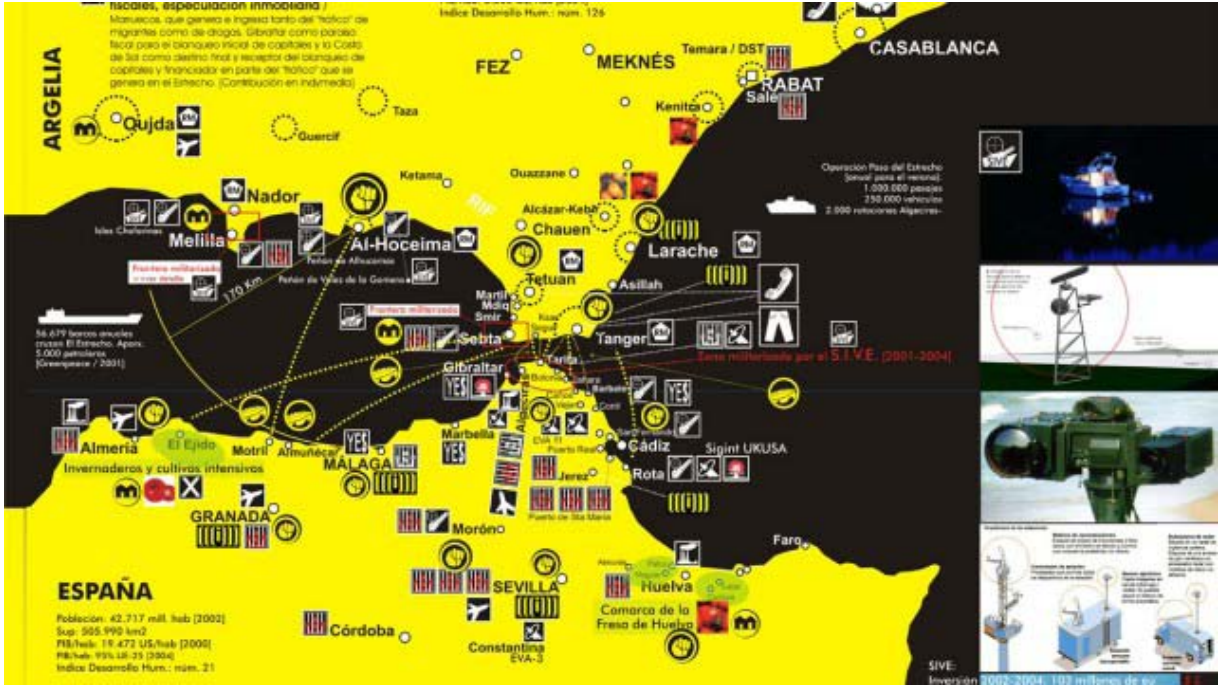


Imagen 89. *Cartografía crítica del Estrecho de Gibraltar.*
Fuente: hackitectura.net

Subconceptos: de trabajo, de vivienda.

"La Alianza Cooperativa Internacional (ACI) recoge en "La Declaración sobre la Identidad Cooperativa" lo que se entiende por definición de cooperativa, los valores en los que se basa, y los principios operativos mediante los cuales las cooperativas ponen en práctica estos valores. Por el amplio consenso con el que cuenta, serán los que utilicemos para acercarnos al concepto de cooperativa.

(…)Definición:

Una cooperativa es una asociación autónoma de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades y aspiraciones comunes económicas, sociales y culturales en común mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática Valores.

Las cooperativas están basadas en los valores de la autoayuda, la autorresponsabilidad, la democracia, la igualdad, la equidad y la solidaridad. En la tradición de sus fundadores, los socios cooperativos hacen suyos los valores éticos de la honestidad, la transparencia, la responsabilidad y la vocación social.

Principios.

Los principios cooperativos son pautas mediante las cuales las cooperativas ponen en práctica sus valores.

Primer principio: Adhesión voluntaria y abierta.

Las cooperativas son organizaciones voluntarias, abiertas a todas las personas capaces de utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades de ser socio, sin discriminación social, política, religiosa, racial o de sexo.

Segundo principio: Gestión democrática por parte de los socios Las cooperativas son organizaciones gestionadas democráticamente por los socios, los cuales participan activamente en la fijación de sus políticas y en la toma de decisiones. Los hombres y mujeres elegidos para representar y gestionar las cooperativas son responsables ante los socios. En las cooperativas de primer grado, los socios tienen iguales derechos de voto (un socio, un voto) y las cooperativas de otros grados están también organizadas de forma democrática.

Tercero principio: Participación económica de los socios.

Los socios contribuyen equitativamente al capital de sus cooperativas y lo gestionan de forma democrática. Por lo menos, parte de ese capital, normalmente es propiedad común de la cooperativa. Normalmente, los socios reciben una compensación, si la hay, limitada sobre el capital entregado como condición para ser socio. Los socios asignan los excedentes para todos o alguno de los siguientes fines: el desarrollo de su cooperativa, posiblemente mediante el establecimiento de reservas, de las cuales, una parte por lo menos, serían irrepartibles; beneficiando a los socios en proporción a sus operaciones con la cooperativa; y el apoyo de otras actividades aprobadas por los socios.

Cuarto principio: Autonomía e independencia.

Las Cooperativas son organizaciones autónomas de autoayuda, gestionadas por sus socios. Si entran en acuerdos con otras organizaciones, incluidos los gobiernos, o si consiguen capital de fuentes externas, lo hacen en términos que aseguren el control democrático por parte de sus socios y mantengan su autonomía cooperativa.

Quinto principio: Educación, entrenamiento e información.

Las cooperativas proporcionan educación y formación a los socios, a los representantes elegidos, a los directivos y a los empleados, para que puedan contribuir de forma eficaz al desarrollo de sus cooperativas. Ellas informan al gran público, especialmente a los jóvenes y a los líderes de opinión, de la naturaleza y los beneficios de la cooperación.

Sexto Principio: Cooperación entre cooperativas.

Las Cooperativas sirven a sus socios lo más eficazmente posible y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando conjuntamente mediante estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

Séptimo Principio: Interés por la Comunidad.

Las cooperativas trabajan para conseguir el desarrollo sostenible de sus comunidades mediante políticas aprobadas por sus socios."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 22-23.



Imagen 90. Fuente: manuelbellido.com

"La primera intervención sería la generación de una cooperativa en el entorno del tratamiento y recogida de esta materia prima. Dicha cooperativa, por la localización geográfica de las extensiones olivareras, habría de estar comprendida entre los términos municipales de Peal de Becerro o Quesada, consiguiendo con la localización la primera mejora logística.

Los procesos de gestión de dicha cooperativa habrían de atender, como mínimo, a las siguientes actividades:

- Corta del olivar.

- Recogida y transporte de la materia prima.

- Almacenamiento del mismo, y tras un año de vejez, preparación del astillado de dicho material maderero. (La preparación del astillado también podría hacerse en el mismo terreno de cultivo, mejorando el rendimiento del transporte).

- Separación por tamices del material sobrante, destinando las dimensiones menores de 1 x 1 x 10 mm, y no aptas para ofrecer una resistencia estructural combinada, a la industria de la biomasa del olivar.

- Derivación de dichos residuos a una empresa industrial de generación de tableros.

Para este funcionamiento, se precisa anteriormente gestionar la logística de recogida. Dicha logística, ya estudiada por la UPA en el desarrollo de la biomasa, iría combinada con este sector por la simbiosis que se crea en su materia prima, pero ampliando los planteamientos y alternativas que actualmente ofrecen.

Así pues, la relación con el agricultor y la recogida de material se plantean a partir de tres opciones, según las cuales el propietario del olivar puede:

1. Localizar a la cooperativa para que la misma produzca el proceso de cortas, carga y transporte de los materiales madereros.

2. Localizar a la cooperativa para que, por un importe mínimo, se haga cargo de la carga y transporte el residuo hasta los puntos de almacenamiento y manipulación.

3. Transportar el residuo generado por las cortas hasta la cooperativa, donde se procederá a la compraventa del material maderero."

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 82.



Imagen 91. *Frente común para la defensa de la aceituna manzanillsevillana*.
Fuente: arahalinformacion.com

"Una cooperativa de viviendas es aquella conformada por un conjunto de personas, que ante unas necesidades habitacionales comunes, deciden agruparse para darle respuesta de forma colectiva, según los valores en los que se basan las cooperativas, y siguiendo los principios operativos marcados para su funcionamiento.

Al carecer de ánimo de lucro, proporciona a sus socios viviendas y otros espacios y servicios complementarios, al coste, eliminando los beneficios de la promoción o reinvirtiendo parte de estos en mejoras de la edificación. Esto posibilita el acceso a una vivienda en mejores condiciones, a un sector mayor de la población.

Los socios, como autopromotores, participan además en la adecuación a sus necesidades y a sus posibilidades, de las viviendas y del conjunto habitacional. La gestión y la toma de decisiones se realizan de forma democrática a través de la asamblea general, donde cada vivienda vale un voto.

Las cooperativas de viviendas pueden agruparse como cooperativas filiales en otras de grado superior, denominadas cooperativas matrices, cuya gestión será igualmente democrática. También se pueden asociar en federaciones para la defensa de los intereses comunes. La propiedad de la empresa cooperativa es del conjunto de los socios, pero la forma de acceso a la vivienda puede variar según distintas tipologías:

-Cooperativas de viviendas de propiedad individual.

-Cooperativas de viviendas de inquilinos.

-Cooperativas de viviendas de propiedad colectiva."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 24.



Imagen 92. Cooperativas de vivienda en Uruguay y Andalucía.
Fuente: www.tramallol.cc

"Tal vez la ciudad no tenga cota cero, entre las cotas +6m y -6m se resuelve la vida diaria de sus habitantes; allí se materializa la actividad colectiva y la posibilidad de relación social, se convierte en el lugar del voyeur, del paseante, del desplazado, de la deriva, del turista (Rubert 2005:12).

La utilización del espacio subterráneo en la ciudad contemporánea occidental, densa y compacta, se debe en algunos casos a las limitaciones del espacio sobre la cotacero para preservar su composición urbana tradicional, lo que provoca que aprovechar el subsuelo también tenga como objetivo mantener la identidad de la ciudad (Vinyes 2010:41).

Aunque existen razones como la liberación del espacio público saturado o la reducción del tiempo urbano.

(...)"*...lo siento, pero la cota cero no existe, es tan solo producto de la ilusión científica. Cota cero desde donde ¿Desde el plano? ¿Desde el escorzo? ¿Desde la cubierta? ¿Desde la aproximación milimétrica? ¿Desde la distancia? ¿Desde la intersección con el suelo?...*" Cristina Jover.

El nivel del mar es distinto en cada lugar de la tierra, la diferencia de mareas hace que este nivel no sea constante y que la media entre pleamar y bajamar sea la referencia que se toma como cota cero, cualquier altitud o depresión que se quiera calcular se hará en comparación respecto a ese nivel. Las distancias por encima o debajo se conocerán como metros sobre el nivel del mar o bajo él. Cada país toma un nivel concreto de algún punto de su geografía, en España ese lugar es Alicante, donde a finales del s. XIX se comprobó que la diferencia entre pleamar y bajamar era menor que en el resto del país.

(...)Al terreno, al suelo, al plano horizontal solemos identificarlo como el ámbito principal de la presencia de la arquitectura o con la construcción del horizonte, pero también podemos entenderlo como el límite entre el cielo y la

tierra, como el límite en el que nace la arquitectura; tanto hacia arriba como hacia abajo (Arnuncio 2009: 37). La cota cero hacia arriba no es el lugar de los usos nobles, ni la cota cero hacia abajo es el de los de segundo orden; la cota cero nos interesa como límite de dos realidades de naturaleza diferente pero contiguas y por lo tanto capaces de establecer relaciones complejas y atractivas entre ellas.

Bajo la cota cero de Doñana encontramos sus estratos (subsuelo), capas mixtas de información superpuestas en altura (Gausa, et al. 2001:214), capas enterradas que ocasionalmente emergen e incluso se movilizan."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 23-79.

ARNUNCIO J.C., *Entre la tierra y el cielo, incursiones en la cota cero*. En: Martí Arís C. Incursiones arquitectónicas: ensayo a cuatro bandas. Granada: Editorial Universidad de Granada; 2009. 37-53.

GAUSA M., GUALLART V., MULLER W., SORIANO F., PORRAS F., MORALES J., *Diccionario metapolis de arquitectura avanzada: ciudad y tecnología en la sociedad de la información.* Barcelona: Actar; 2001.

RUBERT M., *Espacio público y cota cero*. En: DPA 21 Cota cero. Barcelona: Upc, 2005. 12-19.

VINYES BALLBÉ R., "*La ocupación del subsuelo en una ciudad contemporánea*" en: Revista Iberoamericana de Urbanismo nº4 2010. Barcelona; 41-50.

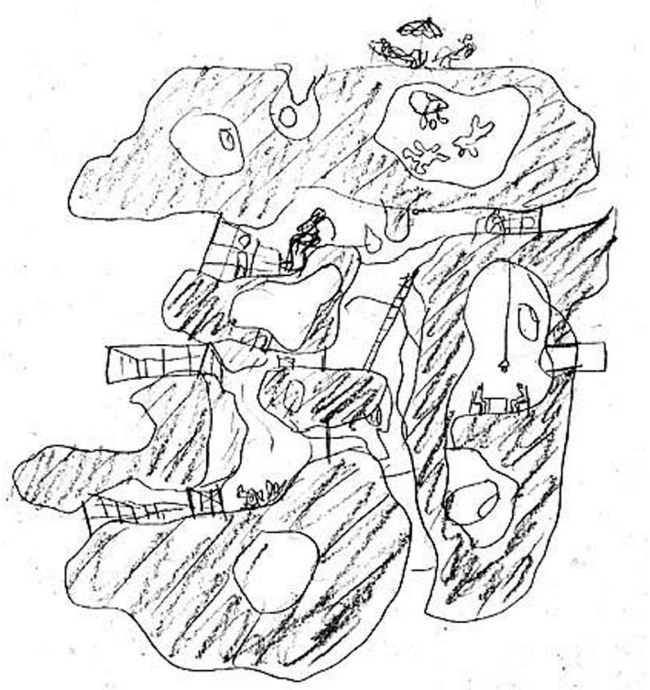


Imagen 93. Peter Weibel, Hans Hollein 2012. Fuente: *Doñana bajo la cota cero*.
Autor: Iván Guerrero Ramírez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012.

"Una vez planteada la estrategia de intervención, y tras analizar algunas intervenciones interesantes de transformación de espacios públicos, para poder abordar el caso concreto de Sanlúcar, se hace necesario conocer lo mejor posible la realidad exacta del entorno en el que trabajaremos...conocer la ciudad a pie de calle, desde dentro. Saber qué tradiciones existen en cada barrio, qué fiestas populares se celebran cada año o, incluso, qué actividades eran costumbre antaño pero tal vez hoy se han perdido. Igualmente, también es el momento para conocer qué echan de menos los ciudadanos en sus calles y plazas (...).

La mejor manera de conocer tales aspectos de la realidad cotidiana de la ciudad, además de estudiar documentación escrita y publicaciones sobre Sanlúcar, consiste en acercarse lo máximo posible a los propios ciudadanos.

Para eso, se ha elaborado un cuestionario con preguntas acerca del espacio público como concepto general, y del espacio público de Sanlúcar la Mayor como caso concreto.

También se ha elaborado un blog de internet (http://reciclajeurbanoensanlucar.wordpress.com), en el cual se ha debatido sobre temas relacionados con la transformación de los espacios públicos de la ciudad, y se han recogido multitud de opiniones e impresiones de los ciudadanos de Sanlúcar, así como descripciones de fiestas populares, tradiciones existentes y perdidas, costumbres, etc."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 20.

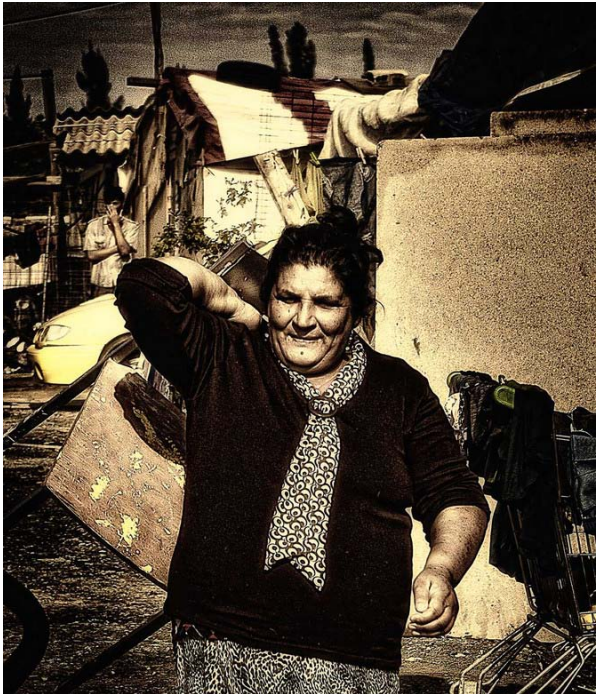


Imagen 94. Fuente: www.fotocommunity.es

"Se plantea la reutilización del poblado para el desarrollo de creaciones artísticas, en el que se pueda llegar a convertir el espacio en un auténtico centro de arte/taller. La naturaleza del arte ejerce un efecto de realidad aumentada sobre el propio lugar.

La relación del arte con los espacio es ambivalente ya que se basa en la toma de posesión, por un tiempo reducido, de un espacio que no les pertenece. Obras llenas de vida que son sometidas al paso del tiempo, el viento, la lluvia... que deciden transformarlo y darles fin.

Las huellas del pasado integradas en el paisaje suelen ser fuente de inspiración. Territorios que temporalmente se han liberado de significados, tienen un pasado y un futuro formalizado, pero que ahora son libres. Territorios que dan la oportunidad de tener diferentes puntos de vista sin límites temporales o espaciales y sobre todo de actuar. (...)

Se pone a disposición de artistas noveles, pensadores, facultades de bellas artes, asociaciones culturales, el reaprovechamiento de este espacio y sus recursos para la materialización de sus proyectos artísticos, encaminados hacia la "ocupación" del poblado, que aporten sus intervenciones y reflexiones intentando rescatar realidades del pasado y del presente... Creaciones in situ, realizadas en el poblado, con el poblado y para el poblado."

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 80.

"...la creatividad es cuestión de actitud"

Albert Einstein

Máxima . Albert Einstein. Fuente: ienpolitecnicamadrid.mblogspot.com.es

CRECIMIENTO

"El Aljarafe fue durante siglos una zona eminentemente agrícola, con extensas plantaciones de olivares cubriendo la meseta. Hoy día el paisaje ha surgido una importante metamorfosis, encontrándose éste en constante dinamismo. Este cambio se sustenta sobre factores como el desarrollo urbano, económico y estructural.

La pertenencia a una aglomeración urbana como la de Sevilla, siendo un área de un crecimiento de la misma, ha originados en esto municipios una función comarcal basada en el carácter residencial. Si bien, sigue siendo el núcleo urbano de Sevilla, origen y receptor de los flujos y actividades de estos nuevos habitantes, por lo que el desarraigo identitario es un exponente presente en las diferentes localidades que conforman esta comarca."

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 1.



Imagen 95. *Erase una vez el Aljarafe…* El ojo ávido blog.
Fuente: feliperf.blogspot.com.es

Subconcepto: ambiental.

"Fíjate que en 2008, cuando Lehman Brothers quiebra, se oyen cosas como que "la avaricia rompe el saco", "el sistema financiero ha fracasado", "se ha estirado demasiado de la cuerda", "hay que reformular el capitalismo". Algunos incluso llegaron a decir "se ha acabado el capitalismo". Se evidencia el fracaso de un modelo de avaricia. Pero a los pocos meses empieza a girarse la tortilla completamente. Porque claro, los que estaban ganando mucho dinero —precisamente con las consecuencias de la quiebra del sistema— querían seguir beneficiándose de ese saqueo de las arcas públicas, de ese negocio de la deuda soberana de los países. La reacción inmediata fue decir "el sistema financiero tiene que reformularse"; pero lo siguiente fue inyectar dinero en la banca y lo siguiente es la crisis de las deudas soberanas. Porque la banca, el poder financiero, nos atornilla con el dinero que nosotros le prestamos. ¡Es una estafa!

(…)Claro, el Estado está siendo atornillado precisamente con los que especulan con su deuda. El Estado se ha endeudado para salvar al poder financiero y ese mismo poder financiero que hemos salvado con nuestro dinero nos está diciendo que para salir de esta crisis tenemos que bajar salarios, recortar servicios públicos, meter a nuestros hijos con más niños en las aulas… que tenemos que pagarlo nosotros, los que no tenemos ninguna responsabilidad en la crisis. Y los que tuvieron esa responsabilidad, la gran banca, están ganando más dinero que nunca. Por eso digo que es una gran estafa."

Mónica Oltra: la crisis es una estafa a gran escala. Jotdown, contemporary cultura mag. Fuente: www.jotdown.es



Imagen 96. Fuente: www.rinconpsicologia.com

"Actualmente son innumerables las evidencias del inmenso deterioro medioambiental y sus consecuencias a escala global, cuya responsabilidad cae sobre el ser humano, su forma de habitar y explotar el medio-ambiente y sus recursos. Esta situación ha producido lo que llamamos una crisis ambiental o "crisis ecológica global", (Riechmann, 2006) entendida como un período durante el cual se producen cambios que afectan a aspectos ambientales. Descritos por Van Noort (1991), los daños en los bosques causados por la acidificación, la contaminación del agua potable, la mortalidad masiva de peces, la polución del aire, son algunos de los efectos visibles de esta crisis. Algunos de los cuales ya habían sido predecidos por los científicos en la década de los setenta (Van Noort, 1991)."

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 16.

RIECHMANN, J., 2006. Biomímesis: ensayos sobre imitación de la naturaleza, eco-socialismo y autocontención. Libros de la Catarata. Madrid

VAN NOORT, R.B.J.C., 1991, The present environmental crisis. Freight Trunsport and the Environment. Elsevier Science Publishers 3-14



Imagen 97. Fuente: www.ecoportal.net

CULTURA

Subconcepto: saber tradicional.

"*Se debe aprender a "ver", se debe aprender a "pensar", se debe... Aprender a "hablar" y a "escribir"; el fin de estas cosas es una cultura selecta... Esta es la primera preparación para la intelectualidad: no reaccionar súbitamente a un estímulo, sino ser dueño de los instintos inhibitorios, de los instintos que excluyen*".

NIETZSCHE, F. (1888), *Aforismo. El ocaso de los ídolos*. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Cultura".

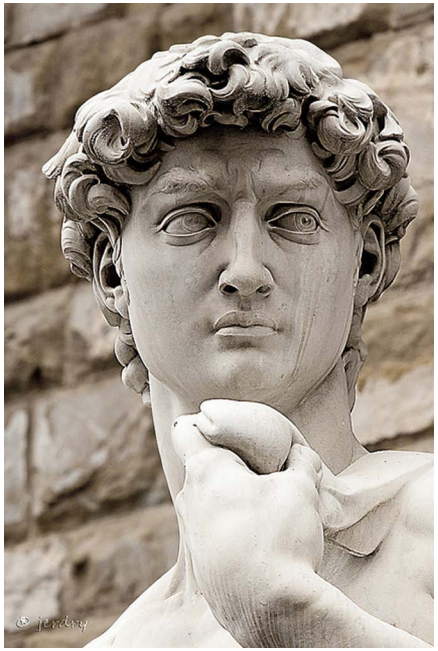


Imagen 98. “Réplica de David”. Autor: Miguel Ángel.
Fuente: www.flickr.com

"En los últimos tiempos se ha podido observar cómo la transformación de los rural a lo urbano ha provocado la pérdida de población en los municipios rurales, pero lo que es más grave, la pérdida de saberes tradicionales que emanaban de una relación directa con el territorio.

Es importante destacar, que esta relación directa se ha transferido poco a poco de unos a otros, y al estar directamente vinculada a los procesos productivos, ha resultado muy influyente en el proceso de construcción de paisaje e identidad. Dichos procesos productivos, normalmente iban vinculados a una salvaguarda de los recursos, ya que de ahí dependía el desarrollo comunitario.

Estos espacios rurales vinculados a procesos productivos extensivos y de baja productividad, han sufrido un proceso de transformación vertiginoso, que se ha identificado como desarrollo incuestionable por muchos. Los procesos de modernización del campo, basados en química y ciencia, han intentado obtener el máximo rendimiento agrícola con el menor número de productores, borrando en una generación esa herencia vinculada al conocimiento y a la cultura endógena. Herencia que en un lenguaje contemporáneo, se podría decir que estaba basada en (...) en el aumento del capital total Kt expuesto en la ecuación de Pearce y Turner (1993)."

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 16.



Imagen 99. Fuente: www.elmundocurioso.com

DECRECIMIENTO

"El Decrecimiento es un movimiento, y no se ha constituido como un partido político, o una ONG, o una empresa, porque no aporta directamente soluciones, ni vende recetas para cambiar aquello que cree que no funciona, sino que pretende crear un marco en el que sean los propios individuos e instituciones los que cambien su modo de hacer para que juntos y en colaboración se puedan encontrar soluciones complejas para los complejos problemas que se plantean, pretende hacer visibles los problemas, y generar las redes y mecanismos que puedan poner en marcha la pensamiento social que comience a cambiar las cosas.

¿Supone el decrecimiento un retroceso, un paso atrás? El decrecimiento, no plantea el decrecer en todo, es decir, aunque la palabra obús utilizada es "decrecer", lo que se intenta es que se deje de pensar en crecer por crecer, que se valoren los limites y consecuencia de este crecimiento, sobre todo material. Se llega a la conclusión de que el fin último de la existencia del ser humano es la búsqueda de su felicidad, y se plantea que esta felicidad no viene dada por los valores materiales o tangibles, sino que son los bienes convivenciales, aquellos que nos tocan la piel, los que promueven relaciones con los demás, el intercambio de tiempo y amor, los que realmente nos acercan al objetivo de la felicidad. Son, por tanto es en estos bienes convivenciales, en los que tenemos que invertir. En los que además podemos crecer sin afectar a nuestro entorno o tener efectos perjudiciales sobre la naturaleza, que no se gastan, que no desgastan el planeta, se trata de tener más tiempo para estar con los nuestros y cuidarlos, a relacionarnos, a participar de la organización y la vida política de nuestros entornos, a ser ciudadan@s felices.»

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 19-20.

DECRECIMIENTO

"El caracol construye la delicada arquitectura de su concha añadiendo una tras otra las espiras cada vez más amplias; después cesa bruscamente y comienza a enroscarse esta vez en decrecimiento, ya que una sola espera más daría a la concha una dimensión 16 veces más grande, lo que en lugar de contribuir al bienestar del animal, lo sobrecargaría. Y desde entonces, cualquier aumento de su productividad serviría sólo para paliar las dificultades creadas por esta ampliación de la concha, fuera de los límites fijados por su finalidad. Pasado el punto límite de la ampliación de las espiras, los problemas del sobre crecimiento se multiplican en progresión geométrica, mientras que la capacidad biológica del caracol sólo puede, en el mejor de los casos, seguir una progresión artimética (Illich, 1982)."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 293.

ILLICH, Ivan (1982), *El género vernáculo*, Joaquí Mortiz, Planeta, México, ed. español en 1990.



Imagen 100. La ciudad y el (de)crecimiento.
Fuente: ecosistemaurbano.org

DESARROLLISMO

"Es conocido cómo a comienzos de los años cincuenta, con el paulatino reconocimiento internacional del Régimen franquista y la normalización de las relaciones con el resto del mundo, España entra en un periodo de progresivo cambio económico y social. El deseo por convertir el país en un Estado moderno occidental obligaba al Régimen a evolucionar desde un sistema autárquico, basado en una economía agrícola, a otro más liberal en el que la industria ganara en importancia. Se abría así uno de los periodos de mayor crecimiento económico en la historia reciente española. Al reclamo de promesas de futuro, muchos ciudadanos abandonaron sus hogares en el medio rural y se trasladaron a las ciudades tradicionalmente más competitivas."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

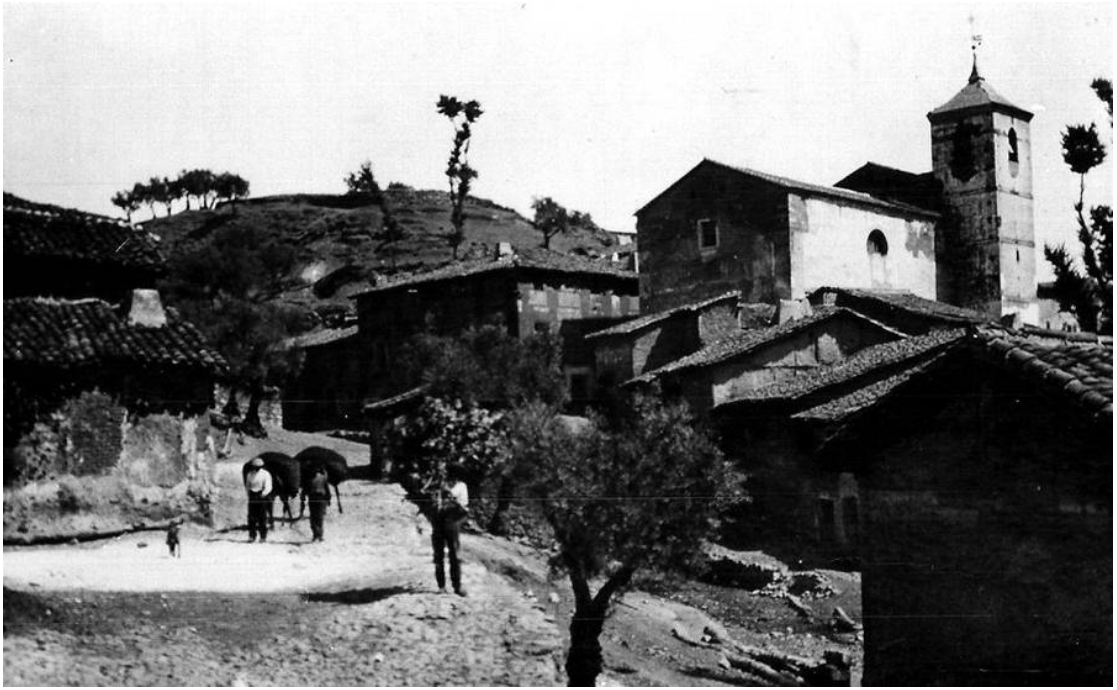


Imagen 101. *Pueblos abandonados de la Sierra Norte: un patrimonio olvidado.*
Blog de la Vereda de Puebla. Fuente: blog.laveredadepuebla.com

DESARROLLO SOSTENIBLE

Subconceptos: Club de Roma, informe Brutland.

"Debemos pensar en la Tierra como un sistema integral formado por partes animadas e inanimadas. Este sistema está vivo, se autorregula y evoluciona; pero esa regulación está fallando y el sistema de la Tierra avanza rápidamente hacia un estado crítico que pondrá en peligro la vida que alberga.

Según muchos científicos expertos en materia como Robert A. Weinberg, James Lovelock y otros, es demasiado tarde para seguir la vía del desarrollo sostenible; lo que hace falta es una retirada sostenible. "Estamos tan obsesionados con la idea de progreso y con el bienestar de la humanidad que la retirada nos parece algo desagradable y vergonzoso", comenta Lovelock; pero, si analizamos algunos datos publicados por congresos científico, informes o estudios sociales nos damos cuenta de la real situación en la que vertemos. Como sabemos, la huella ecológica es una medida de la demanda humana sobre los ecosistemas de la Tierra; compara la demanda humana con la capacidad del planeta de regenerarse y representa la cantidad de tierra biológicamente productiva y las zonas marítimas para regenerar los recursos que la población consume y para absorber y hacer inofensivos los residuos que se producen.

Se ha calculado que si toda población actual viviera como un estadounidense medio, con una huella ecológica de 4,5 hectáreas por persona, haría falta 3 tierras para acomodar el incremento de la carga ecológica de los habitantes actuales."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.

DESARROLLO SOSTENIBLE

"El desarrollo sostenible requiere entender que la inacción traerá consecuencias; se deben cambiar las estructuras institucionales y fomentar las conductas individuales en relación a los objetivos anteriormente descritos. También se puso de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una nueva conferencia a nivel mundial, dado que los objetivos propuestos en conferencias anteriores no estaban siendo cumplidos. Así, en 1992 se llevó a cabo la Conferencia Sobre Medio Ambiente y Desarrollo sostenible en Río de Janeiro."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 15.

DESARROLLO SOSTENIBLE



Imagen 102. “Desarrollo insostenible”.
Autor: Mario Pereda. Fuente: www.iescanastell.com

"La misión esencial del Club de Roma es actuar como catalizador independiente, global y no oficial de cambio, y tiene como objetivo lo siguiente:

- La identificación de los problemas más cruciales a los que debe enfrentarse la humanidad, su análisis en el contexto global de la problemática mundial, la investigación de las soluciones alternativas futuras y a la elaboración de escenarios para el futuro.

- La comunicación de tales problemas tanto a los altos cargos públicos como a los responsables privados y al público en general.

Tres principios complementarios gobiernan al Club de Roma:

- La visión de una perspectiva global, al examinar temas con un conocimiento creciente, en los cuales la interdependencia de las naciones y los problemas de la globalización puedan plantear apuros más allá de la capacidad individual de los países.

- Pensamiento holístico y la búsqueda de una comprensión más profunda de la complejidad dentro de los problemas contemporáneos - políticos, sociales, económicos, tecnológicos, ambientales, psicológicos y culturales - el cual el Club de Roma denomina la problemática mundial.

- Una perspectiva interdisciplinaria y a largo plazo que se centra en las opciones y las políticas que determinan el destino de las generaciones futuras, porque esta perspectiva es descuidada demasiado a menudo por gobiernos y otros responsables a causa de intereses a corto plazo."

Misión. Capítulo Español del Club de Roma. Fuente: www.clubderoma.net

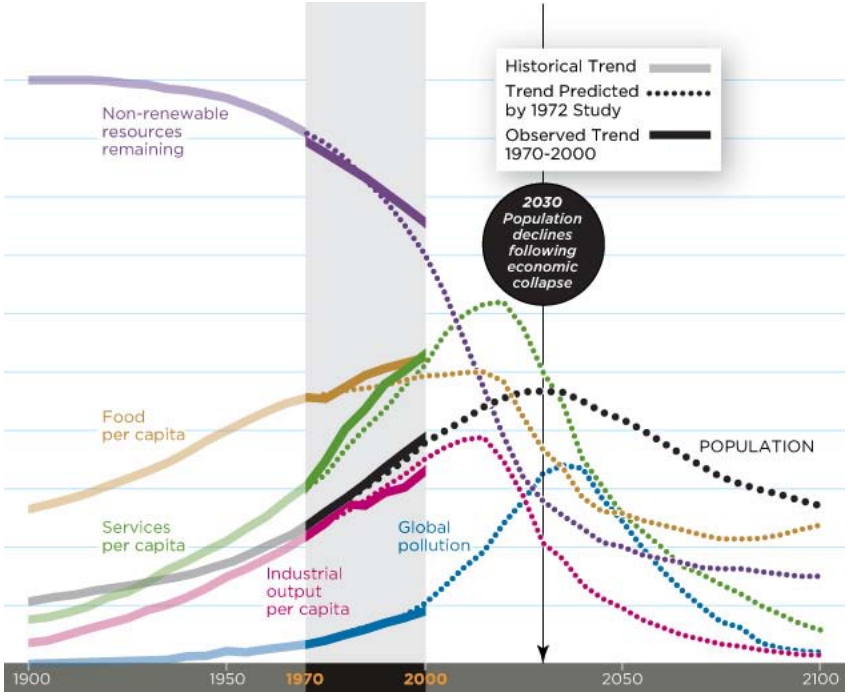


Imagen 103. Fuente: verdadahora.cl

"Informe socio-económico elaborado por distintas naciones en 1987 para la ONU, por una comisión encabezada por la doctora Gro Harlem Brundtland. Originalmente, se llamó Nuestro Futuro Común, por el título que la misma Brundtland sugirió. En este informe, se utilizó por primera vez el término desarrollo sostenible, definido como aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Esto implica un cambio muy importante en cuanto a la idea de sostenibilidad, principalmente ecológica, y a un marco que da también énfasis al contexto económico y social del desarrollo.

Entre los objetivos se llevan a cabo dos tipos de restricciones: -Ecológicas, es decir, la conservación de nuestro planeta Tierra. -Morales: renunciar a los niveles de consumo a los que no todos los individuos puedan aspirar. Crecimiento económico en los lugares donde no se satisfacen las necesidades anteriores, es decir, en los países pobres. Control demográfico, referido principalmente a las tasas de natalidad. No poner en peligro los sistemas naturales que sostienen la vida en la Tierra. La conservación de los ecosistemas debe estar subordinada al bienestar humano, dado que no todos los ecosistemas pueden ser conservados en su estado virgen, el uso de los recursos no renovables debe ser lo más eficiente posible."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 15.



Imagen 104. *¿Está la Tierra a punto de convertirse en un infierno como Venus?*
El blog de Daniel Marín. Fuente: danielmarin.naukas.com

"**Abril de 1998**

Accidente minero en Aznalcóllar (España). Seis millones de metros cúbicos de residuos de metales pesados muy contaminantes vertidos en el río Guadiamar, que afectaron a un amplio ecosistema de ribera y se quedaron a las puertas del Parque Nacional de Doñana.

Noviembre de 2002

Hundimiento del Prestige frente a la costa de la Muerte (España) Setenta y siete mil toneladas de petróleo provocaron una marea negra que afectó una extensa área comprendida desde el norte de Portugal hasta las Landas de Francia, con especial incidencia en la costa gallega.

Octubre de 2007

Inundación de Tabaso y Chiapas (México). Los ríos Usumancita y Grijalva se desbordaron por las fuertes lluvias y provocaron grandes daños materiales y económicos. La principal causa de la crecida fue la intensa deforestación de la selva que mermó la capacidad del territorio para la absorción de aguas pluviales.

Marzo de 2010

Erupción del volcán Eyjafjallajökull en Islandia. La erupción arrojó ceniza volcánica varios kilómetros en la atmósfera, lo que llevó al cierre del espacio aéreo sobre la mayor parte del norte de Europa, afectando a más de un millón de pasajeros.

Abril de 2010

Explosión y hundimiento de la plataforma petrolífera Deepwater Horizon (Golfo de México). Setecientos millones de litros de crudo derramados desde el fondo marino que dañaron grandes ecosistemas costeros de Estados Unidos, México y Cuba.

Octubre de 2010

Accidente en la fábrica de alúmina de Ajka (Hungría). Un millón de metros cúbicos de "barro rojo" contaminante inundó las localidades de Kolontár y Desecser causando nueve muertos y ciento cincuenta heridos. El vertido contaminó cerca de cuarenta kilómetros cuadrados y llegó al río Danubio."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 2.



Imagen 105. "Balsa de la balsa de lodos de Aznalcóllar tras la rotura". Autoría: efe. *La Junta quiere abrir la mina Aznalcóllar 15 años después del desastre ecológico.* Fuente: ccaa.elpais.com

DETERMINISMO

"No todo el colectivo disciplinar está ajeno a la delicada situación que afronta y muchos se han dado a la actividad prospectiva para intentar anticiparse a un futuro incierto y poco prometedor. Esta actividad prospectiva debe salirse del límite disciplinar y abordar problemáticas más amplias. Pero además cabe recordar dos tendencias de la prospectiva: la determinista (o tendencial) y la voluntarista.

Dentro de la prospectiva arquitectónica la tendencia es mayoritariamente determinista. Los deterministas constatan tendencias que perpetuarán el futuro, buscan en la realidad las tendencias y los hechos portadores de futuro. La arquitectura se ciñe a la representación metafórica de lo que viene dado por fuerzas inexorables y que construirán las futuras realidades. En esta tendencia prospectiva no cabe la utopía y cualquier pretensión de esquivar este futuro es trivializada y desacreditada.

La otra tendencia prospectiva, la voluntarista, parece mucho más sensata dadas las circunstancias. Esta tendencia, tal y como la entiende su fundador Gaston Berger, es una actitud intelectual en la cual se concibe el futuro para obrar en el presente. El voluntarista no ve el futuro como algo determinado o algo que se pueda predecir, sino como algo que se construye, y aquí si tiene sentido lo utópico."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 75.



Imagen 106. *Determinismo social y personas con T.E.A.* Blog 97 centímetros. Fuente: noventaysietecentimetros.blogspot.com.es

DOÑANA AUMENTADA

"Una de las claves de la torre situada en Manecorro (en la orilla sur de la Marisma Madre de Doñana) es la situación privilegiada para el proceso de investigación colectiva y fractura de límites del que hablábamos anteriormente. Es en este estratégico cruce de caminos donde se concentra el mayor flujo de visitantes, no sólo en la romería de El Rocío, sino durante todo el año, convirtiéndose en un punto donde el rotundo límite de protección que separa el Parque Nacional de Doñana, muestra aparentes síntomas de fragilidad. Eran los habitantes de estas tierras, personas con una fuerte vinculación a este particular territorio, con el tiempo, ciertas políticas de protección, no hicieron más que ir rompiendo ese vínculo tan directo, alejando parte de esa población históricamente implicada en las decisiones y participaciones activas en la protección de lo que fueron sus tierras. La convivencia de la Doñana más tecnificada con la Doñana cultural, de saberes tradicionales de vinculaciones fuertes, puede tener en este estratégico punto, la Marisma Madre, su perfecto escenario de hibridación. La mirada compleja a esta nueva "Doñana Aumentada" en la que encontramos y aportamos todo tipo de referencias, desdibujan ese dentro-fuera, y nos implica a todos como parte activa de este mágico territorio.

Esta compleja mezcla de información nos hace entender el conjunto del espacio natural de Doñana como un todo, un sistema global que necesita de cada una de las aportaciones. Podemos asemejar esta idea sistema u organismo superior a las enunciadas por Gregory Bateson (antropólogo, científico social, lingüista y cibernético cuyo trabajo interseca con muchos otros campos intelectuales), pudiendo llegar a entender esta particular mezcla de ecosistemas como una mente, un sistema que opera con toda esa información, y que es capaz de aprender, mediante sistemas de retroalimentación. En cierto modo, la especie de información y sensores que estamos estudiando, pretenden funcionar como una especie de externalización de esa "mente" de Doñana, siendo capaz de añadirle inteligencia, capacidad de aprender y de adaptarse. Entender el conjunto de vinculaciones a este territorio como un ecosistema complejo en el que todo y todos tomamos parte."

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 47-48.



Imagen 107. Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*.
Trabajo Fin de Máster. Autor: Manuel Blandón de la Corte. 2011. Mcas. P. 25.

DOÑANA INVISIBLE

"Después de estos primeros acercamientos e inmersiones a esa Doñana tecnificada e insólita, analizando el importante papel en la red de información desplegada que juegan las diferentes torres, vamos descubriendo una territorialidad diferente, una Doñana invisible, una sofisticada red de sensores y emisores que no para de darnos claves sobre la complejidad de este singular territorio.

Es en este análisis de la red, donde vemos la importancia territorial de los diferentes elementos verticales, en especial en un marcado eje Norte-Sur, destacando la torre del Palacio de Doñana como nodo principal, en pleno corazón del Parque Nacional. La información concentrada en las más de 30.000 Has de cobertura WiFi, en este acumulador principal de datos, posee un enlace directo con la Estación Biológica de Doñana en Sevilla y con la Universidad de Huelva, consiguiendo deshacer ese "zoom" en la red global de datos, que nos lleva a situar este espacio natural dentro de una red infinita desde el sensor más pequeño al satélite más lejano, desde sistemas tradicionales de seguimiento y avistamiento de fauna, a los novedosos y complejos sensores GPS."

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 26.

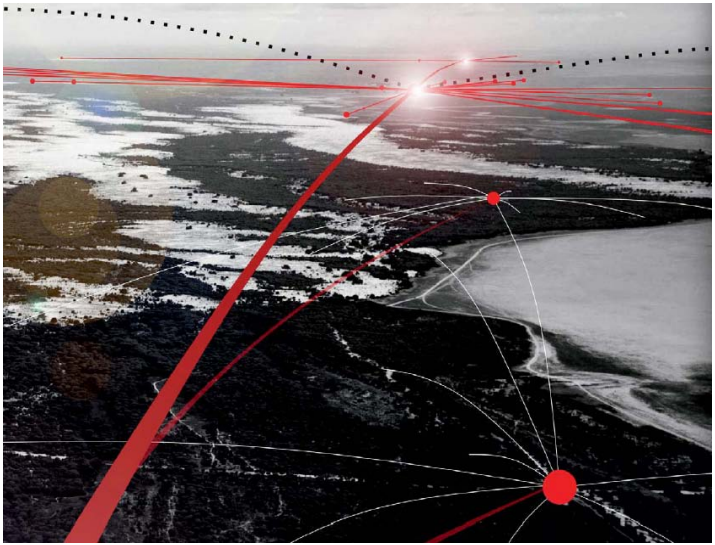


Imagen 108. Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster. Autor: Manuel Blandón de la Corte. 2011. Mcas. P. 48.

ECOEFICIENCIA

"¿Qué es la eco-eficiencia? En primer término, quiere decir "hacer más con menos", un precepto cuyas raíces se remontan a los principios de la industrialización.

(…) Evidentemente, reducir el consumo de recursos, el uso de energía, las emisiones y los residuos resulta también beneficioso para el medio ambiente y para la moral de las personas. Uno se siente mejor cuando oye que una compañía como DuPont ha recortado sus emisiones de productos químicos causantes de cáncer en casi un 70% desde 1987. Las industrias eco-eficientes pueden actuar beneficiosamente para el medio ambiente (…)."

BRAUNGART, M., Mc DONOUGH, W., (2003), *Cradle to Cradle. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas*. Ed. Mc Graw Hill, 2005. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Ecoeficiencia".



Imagen 109. Fuente: www.flickr.com

Subconceptos: profunda.

"El problema ecológico no solo afecta a nuestras relaciones con la naturaleza, sino también en nuestra relación con nosotros mismos. "*El inicio de una solución global al problema solo vendrá de una transformación radical de nuestras relaciones con el hombre, con los demás seres vivos y con la naturaleza*".

El Informe Meadows (1972), por encargo del club de Roma, sitúa el problema en su dimensión planetaria. En estos años, se vaticinaron una serie de profecías apocalípticas, que hoy parecen haberse suavizado, pero que sirvieron para tomar conciencia de la magnitud del problema en el que nos encontramos inmersos. Hasta un época reciente, todas las ciencias recortaban arbitrariamente su objeto en el complejo tejido de los fenómenos. La ecología es la primera que trata el sistema global con sus constituyentes físicos, botánicos, sociológicos, etc. Cada uno de los cuales compete a una disciplina especializada. "*El conocimiento ecológico precisa de una policompetencia entre ámbitos y una comprensión de las iteraciones y de su naturaleza sistémica*".

"*El diagnóstico de un daño ecológico no requiere una acción destructora contra un blanco, sino una acción reguladora sobre una interacción*". Ese nuevo tipo de ciencia que recurre a la vez a las interacciones particulares y al conjunto global, resucitando el diálogo entre hombres y naturaleza y permite intervenciones mutuamente provechosas.

El Gran paradigma de la cultura occidental de los siglos XVII al XX ha sido establecer una desunión entre sujeto y objeto. El pensamiento ecologizado se refiere a un "*paradigma más complejo donde la autonomía de un ser vivo (ser auto-eco-organizador) resulta inseparabe de su dependencia. Cuanta más independencia queremos conseguir, más debemos acercarla a la dependencia. La organización del mundo exterior está inscrita en el interior de nuestra propia*

organización viva".

El método experimental ha contribuido a "*des-ecologizar*" las cosas. Hemos llegado a creer que la única realidad era la que surgía en entornos artificiales (experimentales), mientras que lo que ocurría en entornos naturales no era interesante, al no poder aislar variables y factores.

Resulta imprescindible replantear el problema de desarrollo rechazando la concepción dominante según la cual la tasa de desarrollo industrial significaba el desarrollo económico, dejando de lado aspectos fundamentales como el desarrollo humano, moral o cultural. (Morin, 2008)."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.

MORIN, Edgar (2008); HULOT, Nicolas. *El año I de la era ecológica*. Paidós, Barcelona.



Imagen 110. *Ecología: 10 cifras y datos*.
Fuente: blog.hotelescity.com

ECOLOGÍA profunda

"Lo que la Ecología Profunda propugna (...) se trata de promover la vuelta del hombre a su relación de equilibrio y respeto con la naturaleza. Defiende la concepción del hombre como parte del entorno, y por tanto plantea los cambios de origen social, cultural y económicos, para volver a buscar esta armonía entre el hombre y el resto de seres vivos con los que convive.

Es considerada una rama reciente de la filosofía ecológica ya que se rebela contra el ideario que se ha venido desarrollando durante mucho tiempo, del hombre como elemento por encima de la naturaleza, de un humanismo o antropocentrismo, en el que el hombre se separa de la relación con sus entorno para buscar solo su dominio y explotación, lo que el movimiento ecofeminista que hemos visto antes consideraba esa actitud patriarcal.

El término fue acuñado por Arne Naess en 1973 como termino teórico, pero rápidamente se convirtió en movimiento. Lo que Naes proponía era la vuelta a la armonía de hombre y entorno, dentro del mismo, no fuera o sobre, además propugnaba el derecho a la diversidad cultural, y la llamada igualdad biocéntrica por la que todos los elementos tienen derecho a la existencia sin depender de su grado de autodeterminación."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 95.



Imagen 111. *Las áreas protegidas*. Blog Paso Pacífico, conservatio in action. Fuente: pasopacifico.blogspot.com.es

Subconceptos: descentralización, deslocalización, desregulación, ecológica, financiera, fordismo, neoliberalismo, pib, sistema productivo, socioeconomía, verde.

"Aristóteles hacía una distinción obvia pero ignorada, entre economía, gestión de la casa, y crematística, el arte de hacer dinero. Esta distinción es fundamental para hablar con claridad de economía y sostenibilidad."

Fuente: blogeconomiacomunitaria.com



Imagen 112. Fuente: www.flickr.com

"Mientras éste estaba enfocado a la producción en masa de una gama limitada de productos (Ford), estos nuevos métodos van dirigidos a la producción, en una misma cadena de montaje, de un menor número de unidades de una mayor variedad de productos (Toyota). Ello supone el uso de un menor número de trabajadores, aunque más cualificados, que son capaces de reconfigurar la cadena de montaje en ciclos mucho más cortos, dando lugar a una producción casi sin excedentes, prácticamente adaptada a la cada vez más cambiante demanda, tanto en sus aspectos cuantitativos como en los cualitativos (Torres López 2011).

La competencia en esta nueva forma de producción más flexible (mayor gama de productos, menos productos de cada modelo) y adaptada a la demanda, requiere también una mayor flexibilización de las estructuras. Durante el fordismo, las grandes empresas sostenían plantillas enormes con todos los departamentos necesarios para la transformación de la materia prima en el producto final. A medida que el paradigma cambia, las empresas tienden a reducirse a sus núcleos fundamentales, externalizando (outsourcing) y subcontratando cuantas funciones sea posible. Esta "descentralización" permite repartir el sobrecoste de los excedentes productivos entre muchos más intervinientes en la cadena productiva, y desvincula a las grandes empresas de buena parte del peso sindical de la gran masa productiva y menos cualificada."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 15-16.

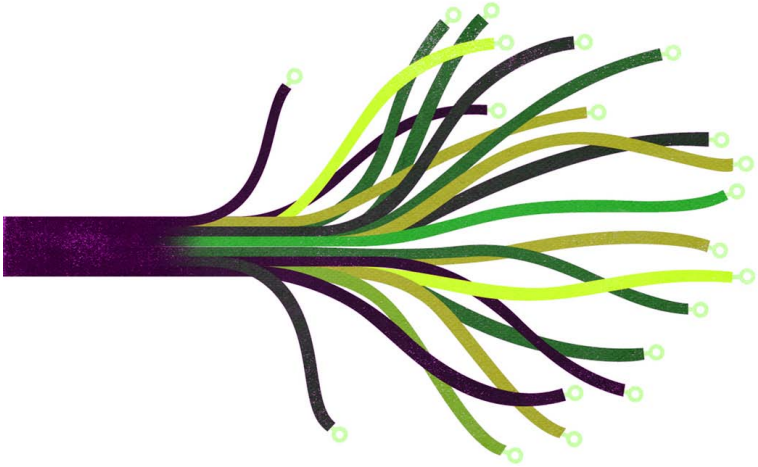


Imagen 113. *The Move Toward Decentralization: How Crowdfunding and Distributed Generation are Changing Everything*. Mosaic Blog. Fuente: joinmosaic.com

"El sistema fordista-keynesiano, había permitido la implantación de fuertes esquemas sindicales en los países más civilizados y poseedores de la mayor producción, llegando a adquirirse por ciertos sectores importantes derechos. La ampliación del mercado de comercio internacional y su creciente competencia, hicieron a las empresas de los países desarrollados (principalmente EEUU) envidiar las condiciones de producción de países con menos derechos sociales y pagas más bajas como los orientales, y finalmente plantearse trasladar la producción a ellos. Con la "deslocalización", que no es sino una cierta forma de descentralización, se busca de nuevo la reducción de los costes productivos y el aumento de la competitividad. Sus consecuencias sobre la economía global y sobre el mundo en general, serán enormes, y no pararán de desarrollarse."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 16.



Imagen 114. *Apple y las oscuras consecuencias de la deslocalización industrial*.
Fuente: www.playgroundmag.net

"Las políticas de Reagan (1981-1989) y Thatcher (1979-1990) promovieron, facilitaron y legalizaron todo este tipo de medidas, iniciando la larga carrera de la "desregulación" y asumiendo su extraordinario coste social. La conjunción de deslocalización y descentralización, a través de la desregulación supuso enormes cambios.

En primer lugar, una considerable desindustrialización de las grandes zonas productivas. Al trasladarse las fábricas a países extranjeros con mano de obra más barata, las poblaciones creadas al margen de las grandes fábricas se irán degenerando progresivamente y serán objeto de nuevos movimientos migratorios y aumento de la delincuencia al desaparecer su sustento económico -p.ej. ver Flint, Michigan, antigua sede central de la General Motors (Moore 2009)-. En segundo lugar, la pérdida de poder de los sindicatos, a los que las políticas de estos gobiernos obligan a doblegarse bajo la persistente presión de la crisis y la amenaza de la deslocalización y la descentralización. Fuerte pérdida de la estabilidad laboral y reducción de las garantías a los trabajadores."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 115. *Todos estamos concienciados.*
Fuente: www.soykilian.com

"Asimismo Ivan Illich sirve para enlazar este movimiento con el llamado Desarrollo Crítico, defendido por autores como Edwar Abbey, Vandana Shiva o Daniel Quinn, pero también por otros autores que hemos visto afines al movimiento de vida sencilla como Mohatma Ganhi.

Estas premisas de la Vida Sencilla y Desarrollo Crítico, también influirán más adelante a Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994) para escribir su libro "The Entropy Law and the Economic Problem en 1971, constituyendo junto al Informe Meadows de 1972 los dos grandes referentes del nacimiento del Decrecimiento. Georgescu-Roegen será el precursor de la nueva Economía Ecológica al aplicar a la economía principios que la vinculan con la entropía, y la física.

Realmente existía un movimiento previo a principios del siglo XX representado no por economistas sino por físicos, biólogos y químicos, como Frederick Soddy que ya planteaban la búsqueda de una mejor asignación y gestión de los recursos escasos. Sin embargo será Georgescu-Roegen quien en sintonía con Alfred Lotka y Daly, promueva finalmente esta unión entre las distintas disciplinas y su aplicación a la economía, a la vez que supo reflejar la relación con el entorno de los procesos industriales humanos.

Con base en este movimiento, es cierto que surgen multitud de iniciativas en esta época que presentan características comunes y que a veces simplemente focalizan o aplican estos principios a aspectos más determinados en la búsqueda de concreción en un aspecto puntual.

Sin embargo, de todos ellos, serán los principios de esta Economía Ecológica los que más elaborados se encuentren y con mayor profundidad conceptual aborden los problemas de relación entre economía y la Naturaleza, puede ser por tanto claramente considerado como una de las más profundas raíces del Decrecimiento."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 88.



Imagen 116. *III Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente. 400 expertos en economía ecológica se reúnen aquí.* Fuente: www.nacion.com

"(...) vemos que la tecnología asociada a los sistemas de información y comunicación da lugar a la denominada Era Digital que crea un nuevo sistema de economía y relaciones. La economía financiera global depende absolutamente de la tecnología de la información, Castells nos lo menciona en el siguiente texto:

"*Por primera vez en la historia, el capital se gestiona la 24 horas del día mediante mercados integrados globalmente que funcionan en tiempo real: miles de millones de dólares de transacciones se llevan a cabo en segundos a través de los circuitos electrónicos de todo el mundo.* (Castells, 2006)."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 42.

CASTELLS, M. (2006), *La era de la información*. Vol. 1 La Sociedad Red. Editorial Alianza.



Imagen 117. Fuente: www.eleconomista.es

"(...) podría decirse que el fordismo comienza en 1914, cuando Henry Ford instaura el salario de 5$ por ocho horas diarias entre sus trabajadores cualificados. Bajo el lema atribuido de "*Cars don't buy cars*" (algo así como que "los coches no se compran ellos solos"), esta operación pretendía aumentar el mercado potencial de sus productos entre sus propios trabajadores. Aunque no sólo eso. La medida formaba parte de la confrontación de la marca con los sindicatos y pretendía combatir los crecientes problemas de absentismo y marginalidad entre los trabajadores.

Continuando en esta intención, en 1916, Ford instauró el "*Social Department*", un grupo de técnicos cualificados formado por psicólogos, sociólogos y sacerdotes, dedicados a intentar regularizar socialmente los comportamientos de los trabajadores de sus plantas. Aunque estas medidas no duraron mucho, su implantación es relevante, ya que reflejan el interés del sistema productivo en convertirse en todo un "modo de vida" que envuelva todas las facetas de la sociedad. Además, estas medidas crean por primera vez una clase de trabajadores cualificados no relacionados directamente con la técnica. Aunque ya existían ingenieros y diseñadores y otros técnicos en las partes altas de la pirámide productiva fordista, el "*Social Department*" es la primera experiencia en introducir trabajadores cualificados vinculados a las ramas sociales del conocimiento. (Harvey [1990] 1998, p. 147-148, Gartman 2009, p. 16) En definitiva, podemos decir que Henry Ford tuvo mucho que ver en la creación de eso que llamamos "clase media", en su configuración psico-social, y su orientación hacia el mercado."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 11-12.

Gartman, D. (2009), *From Autos to Architecture. Fordism and Architectural Aesthetics in the Twentieth Century*, 1ª edn, Princeton Architectural Press, New York, NY, USA.

Harvey, D. [1990] 1998, *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*, 1a edn, Amorrortu, Buenos Aires.

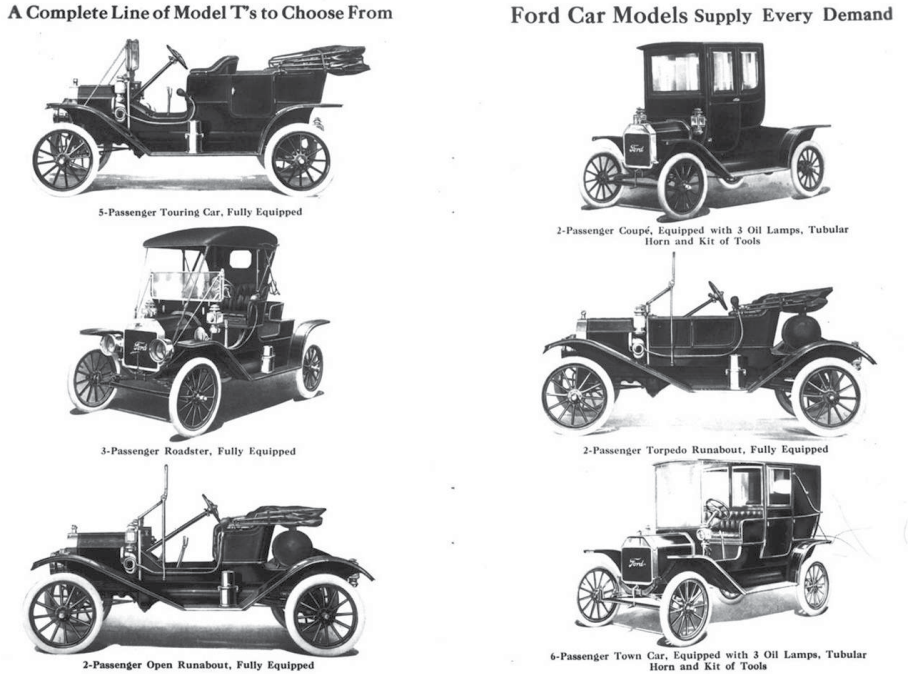


Imagen 118. *Henry Ford y su Tin Lizzy*.
Fuente: www.ihistoriarte.com

"El Neoliberalismo es una teoría de prácticas políticas económicas que proponen que el bienestar humano puede ser logrado mediante la maximización de las libertades dentro de un marco institucional caracterizado por los derechos de propiedad privada, libertad individual, mercados sin trabas y libre acceso al comercio. Para que algún sistema de pensamiento llegue a ser dominante, requiere la articulación de conceptos fundamentales que se arraiguen tan profundamente en entendimientos de sentido común que lleguen a ser tomados por dados e indiscutibles. El papel del Estado es crear y preservar un marco institucional apropiado para tales prácticas.

- Privatización: para abrir nuevos campos para la acumulación de capital en terrenos que anteriormente eran considerados como fuera de límites para los cálculos de rentabilidad.

- Financiación: la desregulación permitió la destrucción de productos financieros estructurados mediante la inflación. Deuda Externa.

- Administración y manipulación de la crisis: las crisis financieras siempre han causado transferencias de propiedad y poder. Es el arte de la redistribución deliberada de riqueza de los países pobres a los ricos.

- Redistribuciones estatales: revisiones en el código tributario para beneficiar a los rendimientos de inversiones en lugar de ingresos y salarios.

Hay que construir un aparato conceptual que atraiga casi naturalmente a nuestras intuiciones e instintos, a nuestros valores y a nuestros deseos, así como a las posibilidades que parecen ser inherentes al mundo social que habitamos. Los personajes fundadores del pensamiento neoliberal tomaron los ideales políticos de la libertad individual. Esta herencia conduce a un modelo capitalista económico que actualmente está en tela de juicio por los desequilibrios colaterales que conlleva, desequilibrios no sólo económicos, sino también sociales."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 47-48.



Imagen 119. *¿Por qué el neoliberalismo persiste incluso después de la crisis global? El caso de los países en vías de desarrollo*. Fuente: lacondicionmecanica.com

"A menudo escuchamos en la televisión cual es nuestro PIB anual, o se compara con el anterior, o con el de otros países, y se supone que cuando este Producto Interior Bruto crece, todos tenemos que estar contentos porque seremos más felices y nos irá mejor. Pero esto no tiene por qué ser así, según los parámetros que maneja en PIB, por ejemplo una gran catástrofe es positiva para el PIB ya que aumenta el uso de gasolina de las ambulancias, de vendas para curar a los heridos, de actividad en el hospital, etc. Es tal el desapego con la realidad de este indicador, que si pusiéramos a la mitad del país a desmontar todas las carreteras, y a la otra mitad a trabajar reparándolas, podríamos tener un alto crecimiento a pesar de que la realidad nos mostraría un país en el mismo estado que estaba, con crecimiento 0.

El propio Robert Kennedy hablaba sobre el PNB en estos términos: "*No se interesa por la salud de nuestros niños, la calidad de su educación o la alegría de sus juegos. No incluye la belleza de nuestra poesía o la fortaleza de nuestros matrimonios, la inteligencia de nuestro debate público o la integridad de nuestros funcionarios públicos. No mide ni nuestro valor, ni nuestra sabiduría ni nuestra devoción a nuestro país. Mide todo, en una palabra, excepto lo que hace que la vida valga la pena...*" Herman Daly propuso otro indicador, el GPI, que intenta corregir al PIB añadiendo las pérdidas generadas por los efectos negativos del crecimiento. Integra correcciones respecto a los gastos "defensivos", los debidos a la degradación de la calidad de vida y a la consideración de trabajo domestico no retribuido.

La poca capacidad de este indicador para representar la realidad de un país ya viene siendo denunciada desde hace tiempo por multitud de científicos y pensadores, otro de estos ejemplos lo constituye el grupo de la NEF que creó el HPI como intento frente al PIB de valorar aquellos aspectos que afectan más que a la producción o los valores monetarios, los aspectos que realmente aportan felicidad a la población."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 74-75.



Imagen 120. *Andalucía declara el nivel 2 de emergencia en el incendio de Coín (Málaga).* Fuente: www.teinteresa.es

"La proliferación de imágenes asociadas al consumo acaba por derivar en el simple consumo de imágenes. En un sistema productivo cada vez más desmaterializado, ya que la producción material, dejando de ser competitiva, emigra y es sustituida por una industria de los servicios y del "*diseño del deseo*"; en un sistema productivo cada vez más estetizado, en el que la importancia del producto no reside en su funcionalidad sino en su capacidad de generar o confirmar una imagen; el desplazamiento de los intereses de la industria desde la producción de bienes a la producción de espectáculos y la consiguiente "*espectacularización*" de la sociedad, era cuestión de tiempo. Si el objetivo del producto es principalmente la satisfacción de una imagen y si sólo somos ya competitivos produciendo imágenes, ¿por qué no prescindir del producto material y proporcionar tan solo la imagen?"

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 22.



Imagen 121. Fuente: Elaboración propia

"La ecología política en la que como hemos comentado antes, André Gorz será un importante teórico, intenta estudiar vincular los aspectos recogidos por la ecología al campo de la política, es decir, intenta estudiar la forma política de alcanzar los fines ecológicos.

Podemos decir que la *Socieconomía* (Etzioni, 2007) nace como reacción ecológica a la economía liberal neoclásica, denuncia la imposibilidad para esta economía clásica de crear un criterio de bienestar que sea extrapolable a todos los países; denuncia su incapacidad para medir elementos no moneratizables. Se acusa también a esta economía clásica de haber separado el entorno físico del sistema de producción y consumo y del entorno cultural, por lo que preconizan la utilización de criterios extramercantiles y la concepción del sujeto cono su vertiente colectiva.

Con cierta vinculación a este movimiento aparecerán también en la década de los 70 otros dos movimientos; por un lado la ecología política, que ya hemos visto, y por el otro la *ecosocioeconomía* (Término acuñado por Karl William Kapp y entre cuyos autores destaca Ignacy Sachs) en la que el desarrollo no se entiende si no es como combinación del incremento igualitario del bienestar social y la preservación ambiental, con el propugnado por todas las economías, crecimiento económico."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 94.

ETZIONI, Amitai (2007). *La dimensión moral: hacia una nueva economía*. Ediciones Palabra.



Imagen 122. *Secuencian el genoma completo de la araña.* Fuente: www.elmundo.es

"*Esa 'economía verde' desea no sólo la mercantilización de la parte material de la naturaleza sino la mercantilización de los procesos y funciones de la naturaleza. En otras palabras, la 'economía verde', como afirma el activista boliviano Pablo Salón, busca no sólo mercantilizar la madera de los bosques sino mercantilizar también la capacidad de absorción de dióxido de carbono de esos mismos bosques.*

El objetivo central de esa 'economía verde' es crear, para la inversión privada, un mercado del agua, del medio ambiente, de los océanos, de la biodiversidad, etc. Asignando precio a cada elemento del medio ambiente, con el objetivo de garantizar las ganancias de los inversores privados. De tal modo que la 'economía verde', en vez de crear productos reales, organizará un nuevo mercado inmaterial de bonos e instrumentos financieros que se negociarán a través de los bancos. El mismo sistema bancario culpable de la crisis financiera del 2008, que recibió miles de millones de euros de los gobiernos, dispondrá así, a su antojo, de la Madre Naturaleza para seguir especulando y realizando de nuevo cuantiosas ganancias" (Ramonet 2012)."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 126.

RAMONET, I. 2012, *Los retos de Río +20* [Homepage of Le Monde Diplomatique en español], [Online].



Imagen 123. Fuente: www.flickr.com

ECOSISTEMA

"Término muy preciso de la Ecología, que se refiere a las relaciones entre unos biotopos y unas biocenosis, con sus consecuentes intercambios de materia y energía. La situación climax o climácica constituiría el estado teórico óptimo de un ecosistema en tanto que se entiende como el momento de máxima potencia biológica del mismo".

DELGADE BUJALANCE, Buenaventura, OJEDA RIVERA, Juan Fº, *Metáforas contemporáneas de paisajes andaluces,* publicado en el mismo título en PAÜL, V. Y TORT, J. (Eds.), territorios, Paisajes y Lugares. Barcelona, Ed. Galerada, pp. 433-449.

"En cuanto al objetivo de aumento de Kn y Ksci, recogemos dato sdel informe de la "Evaluación de los Ecosistemas del Milenio"* elaborado en 2005, y se percibe que de los servicios de los ecosistemas valorados, cerca del 60% se están degranando o se usan de manera no sostenible. Por ello, el aprender a valorar dichos servicios de los ecosistemas, y analizar su valor social, ayuda al mantenimiento y mejora de los mismos.

Así, decir que entendemos por servicios de los ecosistemas "al conjunto de bienes que -directamente o a través de algún proceso de transformación- derivan de la naturaleza, son indispensables para la vida humana y dependen del mantenimiento, en buen estado, de los mecanismos socioecológicos que producen los citados bienes" (Villa A.A. 2010). Básicamente se clasifican en tres grupos: los de abastecimiento, servicios que se obtienen directamente de los ecosistemas, como puede ser el agua; de regulación, que derivan del funcionamiento de los ecosistemas, el clima; y los culturales, que son intangibles y se obtienen de las relaciones entre humanos y ecosistemas, este es el caso del conocimiento."

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 41.

VILLA DÍAZ, AA. (2010), *Sevicios ecosistémicos en la Reserva de la Biosfera de Andalucía, España: expresiones culturales y artísticas.* En: Unesco, editor. Reservas de la Biosfera, su contribución a la provisión de los servicios de los ecosistemas, primera ed. Paris: Valente Ltda.; pp. 100-118.

"Pero existe una degradación del hábitat estuárico y fluvial del Guadalquivir. Los impactos existentes, como los dragados, la erosión de los márgenes del rio, la elevada demanda agrícola con la sobreexplotación de las aguas subterráneas, la contaminación de las aguas por vertidos o la modificación del entorno, ha debilitado el estuario, haciéndolo más frágil ante cualquier nueva alteración humana o natural. Todo esto está teniendo una incidencia directa en el correcto desarrollo de los ecosistemas asociados al medio fluvial, ponen en serio peligro de desaparición a diversas especies acuáticas y restan capacidad de regeneración y autodepuración a los ríos. En definitiva, una degradación sin ningún tipo de control que siembra un caos e inestabiliza un sistema cada vez más frágil."

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 44.

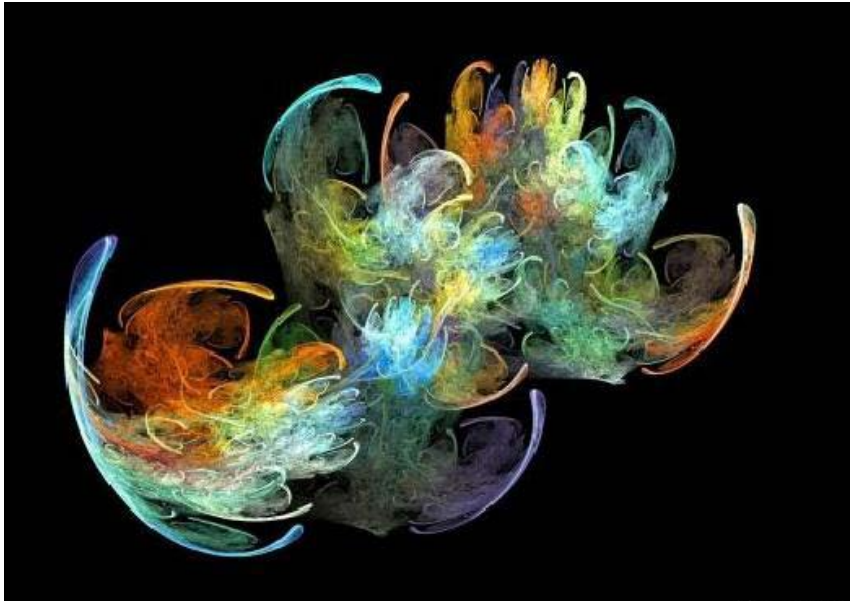


Imagen 124. Fuente: 3.bp.blogspot.com

ECOSOFÍA

"*Por su parte, la ecosofía mental se verá obligada a reinventar la relación del sujeto con el cuerpo, el fantasma, la finitud del tiempo, los misterios de la vida y de la muerte. Se verá obligada a la uniformización mass-mediática y telemática, al conformismo de las modas, a las manipulaciones de la opinión por la publicidad, los sondeos, etc.*"

GUATTARI, F. *Las tres ecologías*. Ed. Pretextos. Valencia. 1990. 2000. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Ecosofía".



Imagen 125. Autora: © Nancy Santana Zerpa, 2009. Euritmia en Lanzarote: Convento de Santo Domingo, Teguisa, Isla de Lanzarote. Fuente: www.ecosofia.es

"En Polígono Sur la tasa de desempleo que se registra en términos generales es uno de los factores principales que explican el grado de precariedad en los recursos económicos de esta población, cuestión que junto a otros factores de exclusión termina generando el proceso de marginación social en el que vive esta área de la ciudad. El barrio no responde de una manera homogénea a estos aspectos, interiormente existen diferencias notables entre unas barriadas y otras, especialmente entre La Oliva y las demás.

Por otra parte, el nivel de instrucción se plantea como una de los aspectos más importantes para la educación, formación y posibilidades de incorporación al mundo laboral, convirtiéndose en un factor que juega a favor del progreso individual y mejora de las condiciones de vida. Por el contrario, el carácter negativo de esta variable parece ser una consecuencia que acentúa la desigualdad y las dificultades de integración para los habitantes de la zona.

Como se puede observar, la distribución de la población según niveles de instrucción en Polígono Sur no ofrece unos resultados muy alejados de lo que podría resultar en otras áreas de la ciudad, aunque sí son más significativos el porcentaje de población de la que se desconoce esta información como el de población analfabeta."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 55.

"¿Es posible que los arquitectos asuman el reto de explorar arquitecturas basadas en los nuevos requerimientos de la sociedad, teniendo como base la educación que se proporciona hoy en las escuelas de arquitectura?

(...) "*los conocimientos y las valoraciones de otro tipo, como serán las que provienen de la psicología o de la sociodemografía no se encuentran todavía en la educación de nuestros arquitectos, no constan en nuestros planes de estudio. Esto nos hace poco sensibles, si más casi opacos a las mutaciones en las estructuras de convivencia.*" (Sabater, 1995).

(...) A día de hoy los contenidos de las asignaturas son prácticamente los mismos que décadas atrás, al igual que el sistema de trasmisión de conocimiento y los métodos de evaluación. La tecnología entra en las clases pero de forma instrumental, no modifica la dinámica de la enseñanza, la cual se sigue tomando al alumno como un ente pasivo, que recibe unos contenidos cerrados, ordenados y estructurados sobre los que será evaluado.

(...) Pero los jóvenes utilizan al mismo tiempo otras redes de carácter global, que no tienen nada que ver con la localización geográfica, edad, etc., estas redes están ligadas a los intereses comunes de los usuarios, y es aquí donde se intercambian conocimientos y se desarrollan capacidades creativas: escritura, cine, fotografía, música, arquitectura, etc. A través de de la colaboración, el intercambio y la trasmisión de conocimiento entre pares se produce un sistema de aprendizaje informal un aprendizaje P2P (*peer to peer* o entre pares)."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 191-202.

SABATER, T. (1995), Ciclo Conferencias Europan.

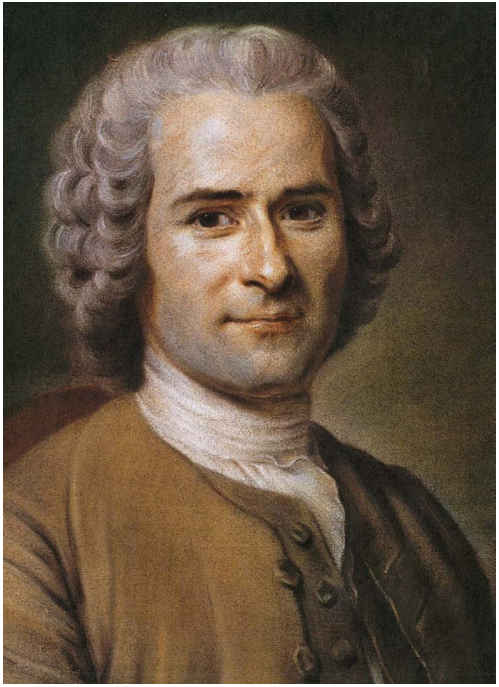


Imagen 126. Jean-Jacques Rousseau.
Fuente: en.wikipedia.org

"Activación Empresarial y creación de empleo ligada al Sector Maderero.

Una vez optimizado y valorado dicho recurso natural, el desarrollo empresarial irá de la mano del producto, al igual que la creación de empleo y desarrollo de personal cualificado que quede responsable para esta acción. Esta cadena podrá ir componiéndose de los eslabones necesarios para su funcionamiento dentro de la comarca, generando así un desarrollo económico en la misma.

Los esfuerzos en certificación de la zona han generado un valor añadido a dicho recurso, y la generación de esta propuesta de demanda local, basada en una arquitectura bajo los conceptos sostenibles, generará el impulso necesario y la cadena de custodia apropiada para el desarrollo y la reactivación del sector."

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 27-93.



Imagen 127. Fuente: imagenes.4ever.eu

ENERGÍA

Subconceptos: ahorro/limitación, autogeneración, biomasa, confort térmico, entropía, eólica, escasez.

"El post de hoy es un poco largo, pido disculpas... por ello voy a empezar por el final, para no aburrir al personal. En primer lugar voy a resumir las principales conclusiones que considero relevantes de cara al objeto del blog en relación con la estructura del sistema energético español:

-Alta dependencia del sistema energético en el petróleo en particular y en los hidrocarburos en general. El 47,3% de la energía que se consume en origen en España es petroleo y el 70,8% hidrocarburos.

-Alta dependencia internacional. Sólo el 25,4% de la energía es de producción nacional.

-En el proceso de poner la energía a disposición del cliente final se pierde un 24,4% de la energía. En estas pérdidas no están consideradas las pérdidas o ineficiencias internas de los clientes, o los consumos, pérdidas o ineficiencias asociadas con el coste de la energía en relación con su extracción. El sistema es altamente ineficiente.

La generación con energías renovables representaba en 2009 el 9,4% de la generación total. En 2010 pasó a ser el 11,1%."

GARVIA VEGA, Luís (2011), *El sistema energético español: hidrocarburos, importaciones e ineficiencias.* Blog Economía Sostenible, noviembre de 2011. Fuente: garvia.blogspot.com.es

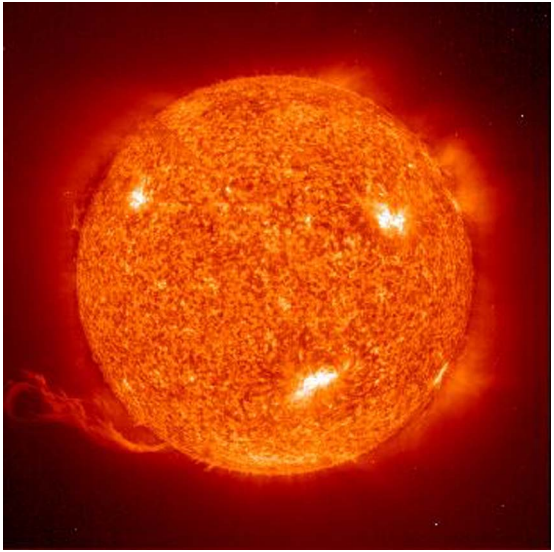


Imagen 128. Tipos de energía.
Fuente: tiposdeenergia.info

"En un sector como el residencial, el cual tiene una importancia estructural muy alta en los tejidos urbanos debido a su relación directa con las necesidades básicas del ser humano y siendo el responsable de un consumo de suelo muy elevado, hablar de disminuir su gasto de energía, puede acarrear importantes mejoras en el ahorro energético de una ciudad, autonomía o país.

Según estudios del IDAE3, el consumo de energía final que consume el sector residencial en una ciudad es el 16,7% y según la Agencia Andaluza de la Energía, en esta comunidad dicho sector consume hasta un 14,6% de la energía final."

PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.



Imagen 129. *Energiatakarékossági ötletek.*
Fuente: www.almaimotthona.hu

"Las personas vinculadas durante años al desarrollo de las fuentes renovables de energía tradicionalmente han encontrado criterios opuestos a su aplicación relacionados con lo disperso de estas fuentes, el factor de escala, el carácter cíclico, el elevado costo por unidad de potencia instalada, el escepticismo o la duda de las compañías de electricidad, y en determinados casos el marco legal, la política de desarrollo energético y las consideraciones técnicas sobre la calidad de la energía generada concerniente, fundamentalmente, a su disponibilidad y confiabilidad. Si hoy el problema se analiza fundamentándose en las tecnologías disponibles, los costos ambientales de la generación de energía eléctrica, las inversiones y los gastos asociados a las grandes centrales, sus líneas de transmisión y distribución, las pérdidas en éstas, que en los mejores casos se encuentran entre 6 y 9 % de toda la energía transmitida, la vulnerabilidad de estos sistemas a fenómenos climáticos y de otra índole, el impacto de la salida de una de estas unidades, la disponibilidad y confiabilidad que exigen las cargas de las tecnologías informáticas y los sistemas de control computarizados, se puede predecir un cambio en la dirección de descentralizar los sistemas energéticos, producir la energía cerca o en los propios centros de consumo, e integrar las oportunidades a un sistema donde concurran diversas fuentes: la cogeneración a pequeña y mediana escala, la producción independiente y las fuentes renovables de energía."

Vv. Aa., *La generación descentralizada. Nexos entre la generación descentralizada y las fuentes renovables de energía*. Fuente: www.cubasolar.cu



Imagen 130. Fuente: energia-rural.com

"Actualmente, y como también se ha referido en el apartado 2 de esta investigación, el desarrollo del sector del biocombustible ha generado una demanda en el territorio, y se están gestando planes estratégicos de recogida de dichos residuos, con la finalidad de creación de Pellets para Biomasa (UPA, 2008).

"(...) *el potencial de biomasa de Andalucía, cifrado según fuentes de la Agencia Andaluza de la Energía en 3.327 Ktep anules, es sustentado básicamente por los residuos agrícolas, con un 43% del total, de los cuales 803 Ktep/año corresponden a los restos de podas del olivar; lo que en la práctica equivaldría al 60% del consumo total de energía para usos finales de la provincia de Jaén en el año 2005."* (Cita UPA, 2008)."

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 23.

UPA JAÉN (2008), *Desarrollo de un modelo de Gestión para la Biomasa procedente de los restos de la poda del olivar en la provincia de Jaén*. Biomasa del Olivar. Jaén.



Imagen 131. Fuente: www.cbj.com.pl

"El confort térmico es una cuestión compleja que depende de multitud de parámetros, no todo medible y cuantificables. El parámetro fundamental es, desde luego, la temperatura, pero no se pueden olvidar otros como la humedad, la velocidad del aire, la radiación solar, el arropamiento, la edad, el sexo, etc. Los llamados índices de Bienestar Directos (Neila, 2012) son los que ofrece más información: la temperatura, la humedad y la velocidad del aire.

El parámetro temperatura es el más evidente en su funcionamiento y en su influencia sobre le bienestar o confort térmico. En el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE, Real Decreto 1027/2007), se establecen unas condiciones de diseño para interiores de edificios que sitúan los niveles de confort en 21-23º en invierno y 23-25 en verano.

En cuanto a la humedad relativa, es significativa su aportación al concepto de confort térmico en sus extremos inconfortables, esto es, por debajo del 20-30% ó por encima del 70-80%. Nuevamente, el RITE ofrece unos niveles de diseño de 40-50% en invierno y 45-60% en verano.

La velocidad del aire es un parámetro importante a la hora de favorecer las pérdidas de evapotranspiración, que ayudan al cuerpo a regular su temperatura frente a la del medio exterior, pero no resulta un índice clarificador cuando no se acompaña de más información."

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 77.

NEILA GONZÁLEZ, F.J. & ACHA ROMÁN, C. (2012), *Bienestar higrotérmico,* en Acondicionamiento ambiental y habitabilidad en arquitectura.



Imagen 132. *Aislamientos de corcho natural.*
Fuente: enconstruccionblog.wordpress.com

"En la actualidad, con el curso que las sociedad y las relaciones nacionales e internacionales están llevando, y según la segunda ley de la termodinámica, parece que el estado del planeta no volverá a restituir el equilibrio inicial, puesto que la entropía resultante de su evolución crematística parece, por definición, irrestituible. Ante esta visión, tenemos la alternativa enunciada por Jeremy Rifkins, basándose en la experiencia de observar determinados procesos sociales y educativos a lo largo de la historia. Rifkins viene a concluir que, a medida que la entropía aumenta, la empatía parece hacerlo en la misma medida en un intento de restablecer el equilibrio (Rifkins, 2010)."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 64.

RIFKINS, J. (2010), *La civilización empática*. Ed. Paidos. Madrid.

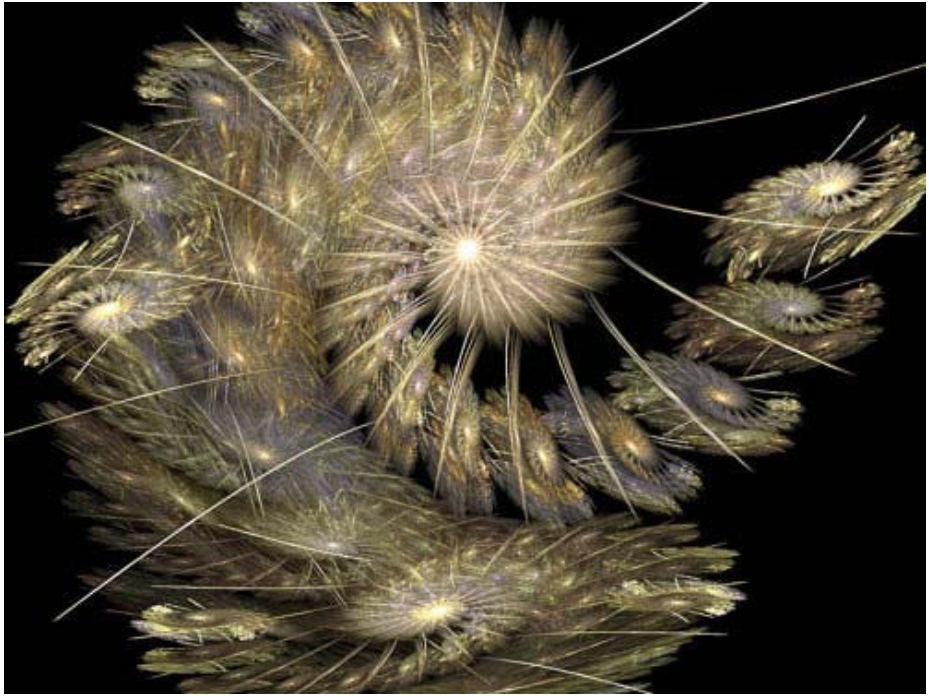


Imagen 133. Fuente: sophimania.lamula.pe

"El viento es un bien natural, una fuente de energía inagotable, es un regalo de la naturaleza, es una energía muy distribuida en toda la tierra. En la actualidad, la energía eólica avanza a gran velocidad en términos de eficiencia incluso a pequeña escala.

Pero la producción centralizada en los parques eólicos y las líneas de alta tensión, bajo el dominio de las multinacionales, colonizan el territorio natural sin límites, provocando cada vez más conflictos ambientales y culturales, y muchas veces perjudiciales para la salud.

Mientras el precio de la energía sube, la eólica doméstica o minieólica para la autoproducción se posiciona en el mercado a gran velocidad. La generación distribuida, es decir, descentralizada, empieza a ser fomentada por algunas gobiernos y las ciudades empiezan a regular el uso de aerogeneradores urbanos consolidando así un vacío normativo y abriendo una nueva era."

SANTAELLA VÁZQUEZ, Juan Manuel (2011), *Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 34.



Imagen 134. *Viento, dile a mi hija…*
Fuente: 1lugarparati.wordpress.com

"Ante la necesidad de satisfacer la demanda creciente de energía y considerando el territorio como un recurso escaso y finito, se están colonizando áreas despobladas como mares y desiertos configurando una nueva geografía y por tanto, un nuevo paisaje. Ésta no es una situación nueva; a lo largo de la historia, se han venido sucediendo con más o menos repercusión mediática intentos de colonización de tierra o mar o ambos para la explotación la gestión de determinados recursos. Esto revela que el control sobre las fuentes de energía y los recursos supone la conquista del poder. De hecho, las discusiones en relaciones internacionales acerca del cambio climático abarcan dos temáticas fundamentales, por un lado, lograr contener las emisiones a la atmósfera, por otro, analizar las implicaciones del cambio climático en la geopolítica. Lejos de unificar esfuerzos en este sentido, parece que ambos temas pertenecen y abarcan intereses contrapuestos cuando entra en juego la definición de nuevas fronteras y el domino sobre los recursos al alcance posibles de gestionar al liberarse espacio de su dominio acuífero. Los asuntos relacionados con el cambio climático cuando se unen a la creciente escasez energética podrían producir el deterioro de las relaciones internacionales. "

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 64.

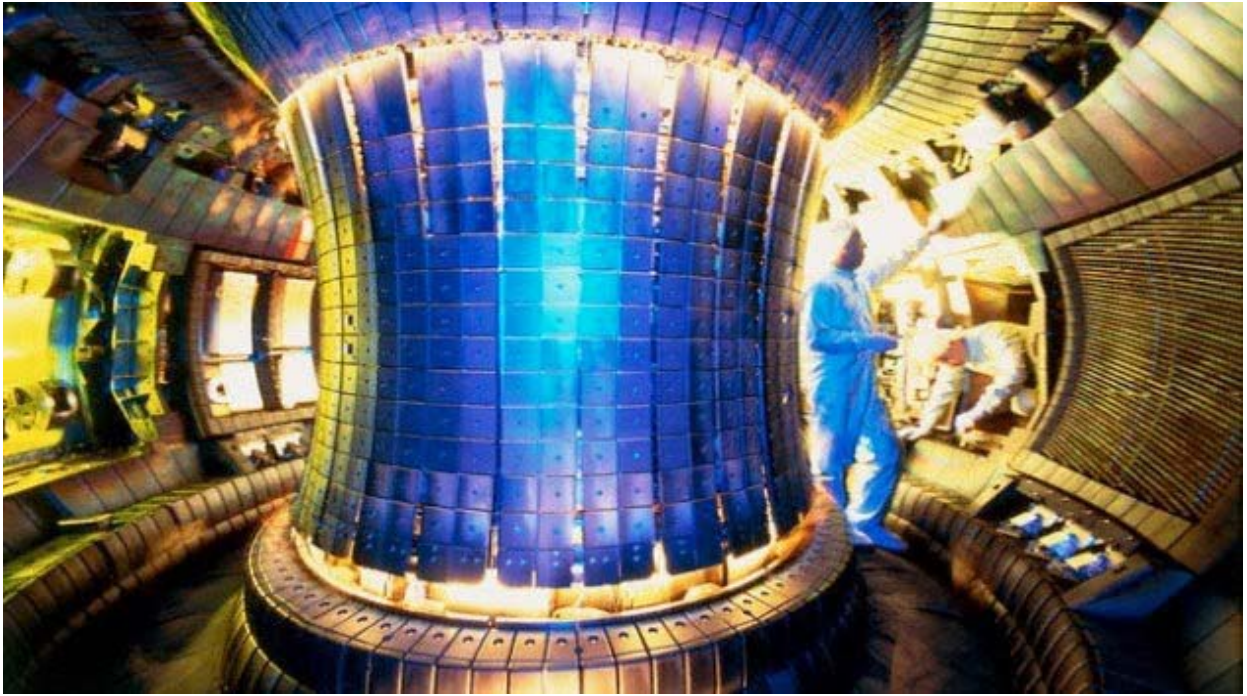


Imagen 135. *Físicos españoles desarrollan fuente de energía inagotable comparable al sol.* Fuente: www.777noticias.com

ESCALA DE INTERVENCIÓN

"El concepto de la escala como potencial de intervención, dada su dimensión e integración de lazos sociales, naturales y económicos. Unidades más pequeñas que permiten abordar los problemas de una forma más holística e integrada, espacio cercano de pertenencia del individuo frente a la complejidad de la ciudad. Entornos adecuados y acotados para abordar la problemática actual, donde los problemas son menos intensos y se reconocen unos valores que los identifica y dignifica respecto a la vida urbana, donde puede o existe una cierta autosuficiencia, sociabilidad, calidad de vida y respeto al medio ambiente.

Escala que permite la sostenibilidad económica (producción, autosuficiencia, economía de proximidad), sostenibilidad social (herencia cultural) y sostenibilidad ambiental (calidad ambiental, conectividad ecológica)."

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (20129, Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.



Imagen 136. *Cohousing*. Eartsong Eco-Neighbourhood.
Fuente: www.earthsong.org.nz

ESPACIAL

"(...) *Y cuando reconozcamos la variedad de las experiencias del espacio en épocas pasadas, ¿nos formamos ya con ello una idea del carácter peculiar del espacio? La pregunta de qué es el espacio en cuanto espacio no está planteada, y menos aún contestada. Que por resolver el modo en que el espacio ES y si se le puede atribuir en general un ser*."

HEIDEGGER, M. (1969), *El arte y el espacio*. Ed. Herder. Barcelona. 2009. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Espacial".



Imagen 137. *Manuel Quintana Castillo "Una visión retrospectiva".*
Fuente: www.analitica.com

Subconceptos: acuíferos, corredor verde, digitales, parque natural.

"Hace dos o tres semanas, el presidente Lula entregó a 19.000 indios de un estado del norte de Brasil un territorio –ya ha salido la primera palabra, "territorio"– más o menos del tamaño de la provincia de Zaragoza. A 19.000 indios. Como la provincia de Zaragoza no es pequeña, imaginemos que los 19.000 indios van a vivir dispersos, aislados... No sé cuántos habitantes tiene Tías, pero poco más o poco menos que esos 19.000, es decir, la población de Tías en un espacio equivalente al territorio de Zaragoza, lo que llama la atención ¿verdad? Pero vamos a lo importante: ¿Qué ha pasado para que el Presidente Lula haya tomado esa decisión? Lo cuento en pocas palabras: Esa zona es lo que podríamos llamar un territorio histórico, aunque es un poco difícil hablar de historia cuando nos referimos a las etnias en Brasil, pero en fin, aceptemos la convención y recordemos que es el lugar donde siempre vivió ese pueblo, ahí están sus bosques, sus ríos, el paisaje del norte de Brasil que tantas veces hemos visto en reportajes. Ellos, los indios, son personas que se pintan la cara, tienen danzas un poco extrañas, culturas que no entendemos o que entendemos mal, y son 19.000 seres humanos, como vengo diciendo. ¿Qué ha pasado con esta gente para que haya sido necesaria una intervención estatal? Pues que el suyo un territorio fértil, absolutamente apetitoso, tan tentador que poco a poco ha ido siendo invadido por empresas arroceras que han instalado sus cultivos de arroz en tierras que no les pertenecían, que las usurpan, tras matar, sí, matar, grandes extensiones de bosque o floresta, y esto desde no sé exactamente cuántos años, por lo menos desde hace diez años. En este tiempo, la comunidad indígena ha luchado con las fuerzas de que disponía para recuperar su tierra. No es una expresión retórica decir "su tierra". Nosotros, todos los seres humanos, incluso los más urbanos, somos más de la tierra en la que hemos nacido y donde nos hemos criado de lo que imaginamos, aunque algunos, con vidas llamadas estupendas, con coches, con varias viviendas, viajes, playas, casinos y todo eso, pretendan olvidar, y a veces lo consigan, que lo importante es tener los pies en la tierra. Si no quieren recibir el mensaje que la tierra les envía continuamente, es cosa suya, pero la tierra está ahí y habla."

Saramago, José (2009), ***Territorio y Dignidad. La visión del ciudadano*.** Texto presentado por el Premio Nobel, José Saramago, en las "II Jornadas de Legalidad Territorial y Ambiental" celebradas en Lanzarote, 2009. Blog Islas Bienaventuradas. Febrero de 2011. Fuente: islasbienaventuradas.blogspot.com.es

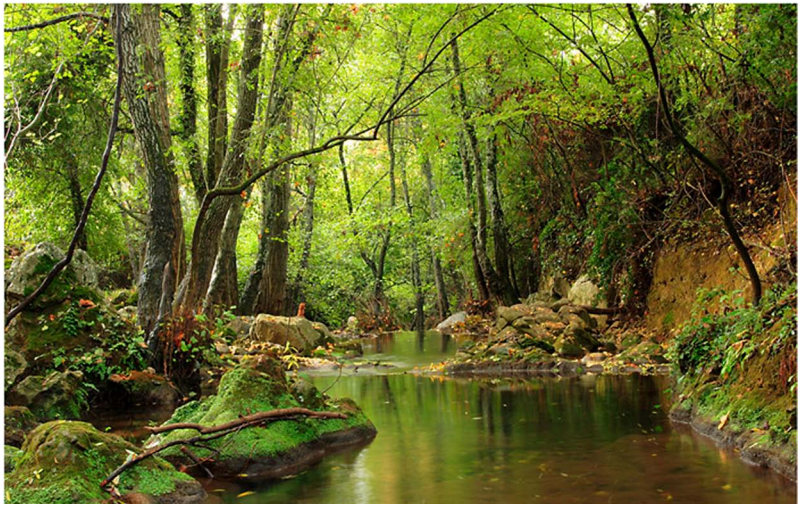


Imagen 138. *Alanís, punto de encuentro para todos los amantes de la naturaleza y del turismo rural.* Fuente: www.forumruralalanis.com

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 58.Custodio E, Dolz J, Manzano M. (2007), *Recursos de agua de la Comarca de Doñana*. Barcelona: Fundación Doñana 21.

Galera J, Checa M, Pérez C, Williams B. (2009), *Caracterización de detalle de las margas azules del Guadalquivir mediante ensayos in situ y de laboratorio.* Ingeopres (en línea). Acceso 15 de agosto de 2012. Disponible en xurl.es.

GARCÍA NOVO F., MARÍN CABRERA C. (2005), *Doñana: agua y biosfera. Madrid: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir*, Ministerio de Medio Ambiente.



Imagen 139. “Invernadero regado con un pozo en la zona de Moguer y Palos (Huelva), próxima a Doñana”. *La presión sobre sus acuíferos hace saltar las alertas en Doñana y Cazorla.* Fuente: ccaa.elpais.com

"La zona de Doñana se localiza sobre un sistema acuífero23 y dentro de éste en el subsistema denominado Almonte-Marismas. Desde el punto de vista hidrológico, el acuífero se encuentra incluido en la cuenca Hidrográfica del Guadalquivir. El acuífero en Doñana se encuentra libre por el sector noroccidental y confinado o en carga, bajo los sedimentos de marisma, en el sector nororiental. Los límites naturales del acuífero los pone por el norte el río Tinto y los estratos impermeables llamados margas azules, que coinciden parcialmente con el trazado de la Autopista Sevilla-Huelva (García, Marín 2005:113); al este y sureste por los ríos Guadiamar y Guadalquivir, y al sur, por el océano Atlántico (1993:44).

El acuífero es en general de permeabilidad baja a moderada, aunque existen zonas que pueden ser localmente bastante más permeables (Custodio, Dolz, Manzano 2007:20). Los terrenos permeables que constituyen el acuífero son depósitos marinos y fluvio-marinos de carácter detrítico24. Su espesor por el norte es de unos pocos metros aumentando hasta más de 250 en la zona sur, bajo las marismas. Esta capa descansa sobre una base impermeable de arcillas carbonatadas, conocida como margas azules (Galera 2009). La permeabilidad de los materiales varía de norte a sur, siendo las zonas situadas en el borde y bajo las marismas mucho más permeables que las del norte, donde se presenta una mayor concentración de materiales limosos y la transmisión de agua es más lenta (1993:44). Por esta razón, las explotaciones más importantes de agua subterránea actualmente en activo se encuentran concentradas en el entorno de El Rocío y en todo el borde de las Marismas (García, Marín 2005:114)."

"Una premisa básica de la ecología es que existe una estrecha relación entre la configuración espacial del territorio y los procesos biológicos que en él se desarrollan, entendiendo por configuración espacial no sólo la naturaleza de sus elementos (los usos del suelo o tipos de vegetación) sino las relaciones espaciales de vecindad, proximidad, forma, etc. que se establecen entre ellos.

La ecología otorga un papel muy relevante a la conectividad territorial como motor de riqueza biológica. Además, hace especial énfasis en el papel de la heterogeneidad paisajística y en la existencia de corredores ecológicos, como estructuras territoriales cuya integración en el diseño de una red coherente de conservación es fundamental por su contribución a la conectividad.

Los objetivos de las políticas de conservación de la naturaleza han evolucionado en las últimas décadas desde el énfasis en la protección de especies emblemáticas, paisajes singulares, biodiversidad, hábitats de las especies, hasta las últimas tendencias enfocadas a la conservación de los procesos y el funcionamiento ecológico.

El objetivo no es sólo conservar la riqueza de especies, sino también mantener su dinámica natural de forma sostenible, incluyendo la conservación de sus hábitats y de los procesos ecológicos que requieren para su supervivencia. Las redes de conservación persiguen la conservación no sólo de elementos singulares, sino del conjunto de procesos ecológicos que operan en el territorio, de los bienes y servicios ambientales.

Los flujos de materia, energía e información que tienen lugar a escala territorial pueden deberse a factores físicos (viento, corrientes de agua), o a la propia movilidad de las especies animales, aparte de los flujos debidos directamente a la acción humana.

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.

Consejería de Medio Ambiente (2002), *Integración Territorial de Espacios Naturales Protegidos y Conectividad Ecológica en Paisajes Mediterráneos*. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Los flujos naturales pueden verse reducidos o favorecidos por las estructuras existentes. Los corredores ecológicos y los puntos de paso son estructuras naturales que facilitan la conectividad en el territorio. Los conceptos aportados por la ecología como fragmentación, conectividad, barrera, corredor, son muy útiles para la definición de una red de conservación ambiental.

(...) «Una característica clave de los corredores ecológicos es que la intensidad de los flujos de materia y energía es mayor que en el resto del territorio. Los corredores resultan del funcionamiento natural del paisaje, como corrientes de agua, o por la no influencia humana. Hay que distinguir entre la propia conectividad de los corredores ecológicos y la conectividad de los corredores con los sistemas adyacentes. Puede designarse como corredor cualquier tipo de entidad territorial, sea lineal o no, siempre que su objetivo sea mantener la conectividad y minimizar o eliminar los efectos negativos de la estructura del territorio (fragmentación, barreras). Se distinguen tres tipos básicos según su origen y estructura: corredores de ribera (stream corridors), corredores lineales (line corridors) y corredores en banda (strip corridors). (Consejería de Medio Ambiente, 2002)».

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 15.



Imagen 140. *Más protección para el corredor del río Guadiamar a su paso por Zufre.* Fuente: turismosierradearacena.com

"El río Guadiamar -Wadi Amar- último gran afluente del Guadalquivir antes de su desembocadura, nace cerca del municipio del El Castillo de las Guardas, en Sierra Morena. Entre encina, se prepara para su camino hacia el Sur, discurriendo en los primeros tramos por zonas de monte mediterráneo y dehesas. Más adelante, entre tierras de cereales y olivos bajo la Cornisa Oeste del Aljarafe, discurre a los pies de la aglomeración urbana de Sevilla, para, poco a poco, acercarse entre arenas y pinares, a las marismas de Doñana.

El accidente minero que tuvo lugar por la rotura de la balsa de decantación de la mina de Aznalcóllar (Sevilla), el 25 de abril de 1998, ocasionó una de las mayores catástrofes ecológicas de las últimas décadas en Europa de dimensiones tristemente comparables con la acaecida recientemente en Hungría. Unos seis millones de litros de lodos y aguas ácidas con altas concentraciones de metales pesados, se vertieron a los cauces de los ríos Agrio y Guadiamar. En el interior de la balsa permanecieron unos veinte millones de metros cúbicos de materiales que no llegaron a ser arrastrados por las aguas en su salida, y que finalmente pudieron ser contenidos y sellados definitivamente.

(...)Al igual que otros grandes ríos, con sus crecidas, el Guadiamar ha forjado un valle de suelos extraordinariamente fértiles. Consciente de ello, el hombre pobló estas vegas de frutales y huertas, junto a una agricultura dominada por el olivar en las tierras más altas. La restauración de los ecosistemas fluviales de una cuenca profundamente ocupada y transformada por el hombre convierte al río Guadiamar en la única vía natural de conexión entre Sierra Morena y Doñana. Desde antaño, numerosas culturas se fueron asentando en sus estribaciones para aprovechar sus abundantes recursos naturales: tartesos, fenicios, romanos, musulmanes, cristianos, etc. La herencia arqueológica nos ha legado paisajes y poblaciones que, a través de numerosos hitos, revelan el papel defensivo y de frontera que ha ejercido en diversos períodos el río Guadiamar (...)."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 48.



Imagen 141. *Comienzan los partos en el centro de cría 'El Acebuche' en Doñana y nace un nuevo cachorro de lince.*Fuente: noticias.lainformacion.com

"Teniendo en cuenta que la naturaleza no existe, ya que hace tiempo que digitalizamos el último resquicio natural del planeta, el paisaje nunca más será natural. Esta afirmación nos permite desmitificar el paisaje como elemento únicamente estético, para comprender su funcionamiento desde una prospectiva cultural."

ARNET CALLEALTA, Virginia (2010), *Hacia un territorio más solidario: indicadores para la sostenibilidad en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 39-41.



Imagen 142. “Duna del Asperillo, Parque Natural de Doñana”.
Fuente: villafrassy.blogspot.com.es

"El 28 de diciembre de 1978 se aprueba la Ley de Doñana que amplía los límites del Parque, establece unos preparques o áreas de protección. Se promulga la Ley de Doñana (Ley 91/1978) por la que se amplían los límites del Parque Nacional hasta 50.720 hectáreas. Se crean los ya citados preparques y 8.000 hectáreas de Zonas de Protección (Arroyo de La Rocina, finca del Acebuche y mar litoral) que suman otras 26.540 hectáreas. La ley también contempla medidas de gestión de los recursos propios del Parque, medidas protectoras del ámbito geográfico de Doñana y referentes a las aguas superficiales y subterráneas. Para adoptar medidas de fomento comarcal destinadas al desarrollo socioeconómico de la zona la ley establece la elaboración de un Plan director Territorial de Coordinación de la Comarca (PDTC), actualmente Plan de Ordenación del Territorio del Ámbito de Doñana (POTAD).

El director de la EBD es el coordinador de todas las investigaciones que se realicen en el Parque Nacional. Esta ampliación exige la confección, por parte del Ministerio de Agricultura a través de ICONA, de un Plan Rector de Uso y Gestión y crea un Patronato que garantice su cumplimiento."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 28-30.



Imagen 143. Fuente: *Los paisajes del agua*. Ana Benítez Morales.
Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012. www.jaon.es

"Es sin duda, este factor de planitud, uno de las factores que hace de este arrozal un paisaje abstracto, singular. Esta característica es propia de las marismas del Guadalquivir, tanto las artificiales de los campos de cultivo como las naturales del coto de Doñana, pudiendo unificar con ella este territorio desarticulado por la mano del hombre.

"(…) *por aquí no se prodigan esos ornamentos físicos que exhiben los paisajes catalogados de maravillosos. Hay sin embargo, otros factores que sólo pueden ser evaluados a través de la sensibilidad o propia capacidad imaginativa de cada uno. Y siguiendo a mi cómplice mirada, yo también lo siento como un paisaje sin adornos. Creo que la cualidad que lo engrandece es su simplicidad, esa aparente simplicidad de horizontales infinitas que dividen los espacios de mar y cielo y configuran la banda del Coto. En la nitidez, en la pureza del dibujo de estas líneas es dónde radica a mi juicio, su armonía, su vigor y su fuerza*." Carmen Laffón.

Este terreno, con estampas de una húmeda desolación fascinante, nos muestra un singular paisaje, sus extensas llanuras horizontales están determinadas por desniveles despreciables, con pendientes menores al 0.2%, en Puebla del Río a 80 Km de la desembocadura, nos hallamos a menos de 5 m sobre el nivel del mar.

Esta cualidad del espacio, da lugar a un paisaje isótropo, sin referencias, las únicas estructuras existentes son algunos canales de riego elevados sobre pontones de hormigón caminos, y algunas líneas de media y baja tensión que generalmente corren paralelas a las pistas, las construcciones aparecen como únicos hitos verticales para romper la monotonía de estos campos de arroz.

Adquieren una potente personalidad los horizontes divididos por láminas de agua y el cielo, en época de cosechas el verde de las plantaciones de arroz se extienden dónde la vista no llega a alcanzar, mostrando una visión que quedará grabada en nuestras retinas."

HARVEY, David (2007). Artículo publicado en El País. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Espacio público".

ESPACIO PÚBLICO

"*Una frase brillante de Heráclito sugiere que la armonía más bella nace del enfrentamiento de las diferencias. Creo que una idea de consenso que no contemple la diferencia no tiene sentido. El espacio público ideal es un espacio de conflicto continuo y con continuas manera de resolverlo, para que éste después se vuelva a reabrir*."

"Por esto hoy no nos sorprenden las hipótesis de Richard Sennett, que fue uno de los primeros investigadores en estudiar la relación capitalismo-espacio y capitalismo-personalidad. Una idea que recorre toda la obra de este destacado sociólogo estadounidense es que se ha privatizado la vida pública, provocando la ausencia de espacios donde los extraños puedan —encontrarse y reconocerse en sus diferencias. Las imágenes infográficas del star system arquitectónico parecen hechas para ilustrar esta hipótesis. En ellas todos es homogéneo, impersonal, desde lo material hasta lo humano, todo está controlado y en armonía, no existen anomalías aparentes.

Lo que advertía Sennett en Los usos del desorden hace muchos años, lo podemos comprobar al pié de la letra: "*abstractos planes de desarrollo o renovación para homogenizar el espacio urbano y volverlo <<lógico>>, <<funcional>> y <<legible>> provocando la desintegración de los lazos humanos que se suman a un vacío interior y miedo a los desafíos de la vid* (Sennet, 1975)".

(…) Desde la filosofía ya hace tiempo que se está denunciando la peligrosidad de los crecientes espacios homogéneos o abstractos y reclamando "*un nuevo espacio público*". Daniel Innerarity recuerda a los arquitectos que "*la renovación del espacio público podría hacer operativa una cultura política a largo plazo y una praxis democrática capaz de construir lo común a partir de las diferencias*" (Innerarity, 2006) y que la homogenización y abstracción del espacio va en contra de esta renovación: "*el espacio público no constituye una realidad dada, sino que se trata más bien de una construcción laboriosa, frágil, variable, que exige un continuado trabajo de representación y argumentación, cuyo principal enemigo es la inmediatez desestructurada de los espacios globales abstractos*."

Para Jordi Borja el espacio público se puede valorar por "*la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su capacidad de mezclar grupos y comportamientos, de estimular la identificación simbólica, la expresión*

y la integración cultural". "El espacio público urbano sigue siendo el lugar privilegiado de ejercicio de la ciudadanía y de expresión de los derechos civiles. El espacio homogéneo pretende eliminar el riesgo, lo imprevisto, pero no puede reservarse el derecho de admisión (...)" (Borja, 2000).

"*El resultado de estos nuevos modelos urbanos es que cada día, grandes masas de gente se mueven con relativa facilidad de un lado a otro de un mismo área metropolitana, provocando una fuerte distorsión su relación con el entorno físico. Vivienda y trabajo ya pueden estar a kilómetros de distancia. Lo que importa es el tiempo de desplazamiento. Lo físico ya no es un elemento (dimensión) continuo sino más bien algo fragmentado donde sólo reconocemos puntos.[…] La ciudad ofrece puntos (nudos) mejor equipados, nudos con acceso privilegiado a otros puntos y una mayor velocidad para moverme entre ellos. Pero lo que es el espacio público en si ha perdido importancia, tiende a ser "más pequeño" y vacío.*

Vivir un espacio urbano, pierde importancia. Más que "estar" en los espacios urbanos nos movemos entre ellos. Nos movemos continuamente de un punto a otro, cada punto con sus características claras y bien definidas y con un cierto tipo de gente." (Di Siena, 2009).

(…) Di Sienna apunta que "*el espacio público ha dejado de ser un espacio de oportunidad para la colectividad, sus administradores ya lo consideran exclusivamente como un espacio problemático y sólo actúan para vaciarlo y prevenir cualquier tipo de problema, limitando todo tipo de actividad espontánea de los ciudadanos. Todo queda bajo control y en algunos casos ese control es incluso literal y casi policial*" (Di Siena, 2009).

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 61-72.

BORJA, J. (2000), *Ciudadanía y espacio público*, Citado por Doménico Di Siena en "Espacios sensibles", disponible en: urban.cccb.org

DI SIENA D. (2009), *Fragmentación del espacio urbano, identidad y condición "glocal",* disponible en: www.laciudadviva.org

DI SIENA, D. (2009), *Espacios sensibles: Hibridación físico-digital para la revitalización de los espacios públicos*, p.226, disponible en: upm-es.academia.edu/DomenicoDiSiena/Books

ESPACIO PÚBLICO

"Desde el urbanismo y las políticas públicas se ha tratado de resolver los problemas asociados al espacio público con actuaciones basadas en ofrecer incentivos en términos de accesibilidad y vitalidad, con operaciones que favorecen la rentabilidad, el consumo simbólico, el ocio y sobre todo la seguridad y la protección, pero en algunos casos han dejado de ser sinónimos de libertad.

La apropiación del espacio público se ha regulado de forma restrictiva, con un diseño técnico no integrativo, no participativo, no transversal y no multidimensional. Los usos permitidos y deseados, que parten exclusivamente de decisiones políticas de los responsables del planeamiento y ordenación de la ciudad, se definen cada vez más en relación a los usos no deseados o prohibidos. Sólo se abordan los síntomas y no las causas: Regular+ Vigilar+Limpiar+ Privatizar."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 144. Fuente: lacalleesdetodos.blogspot.com.es

ESPECTÁCULO

"Guy Debord acuñó el término "*Sociedad del Espectáculo*" para referirse a una civilización que ve girar sus modos de vida con la llegada de los medios de comunicación: "*En el mundo realmente invertido lo verdadero es un momento de lo falso*" (Debord, 1973). Con esta rotunda afirmación Debord, iba más allá del desdoblamiento de los sucesos físicos en estas dos nuevas realidades, "*lo verdadero*" y "*lo falso*" en sus propias palabras. Es fácil descubrir como para Debord la representación de lo vivido, resuena con mayor rotundidad que lo verdaderamente experimentado, pasando esto a convertirse en una mera excusa, un punto de partida para dar rienda suelta a una nueva realidad, la del mundo del espectáculo, que posteriormente retransmitirá estos nuevos acontecimientos filtrados, depurados o exagerados al común de la sociedad, sirviendo a ésta de elemento unificador al tiempo que la introduce desde su rol transformador en la base misma del espectáculo retransmitido."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 106.

DEBORD, G. (1973), *La société du spectacle,* Simar Films. París.



Imagen 145. *Conferencia de Alfredo Jaar en el Parque de la Memoria.*
Fuente: agendacultural.buenosaires.gob.ar

"La problemática de la voluntad y la intencionalidad del sujeto, es solo una parte pequeña de la problemática de la ética y cada vez más pequeña a medida que se desarrollan las consecuencias del juego de las inter-retro-acciones del medio. La responsabilidad ya no puede ser concebida en relación estrecha con la autoría. Y el carácter ético o no de una acción depende ahora dramáticamente del conocimiento científico global de las condiciones del entorno; pero este mismo conocimiento es limitado y falible.

Existe una humildad necesaria en el conocimiento de las consecuencias e impactos a largo plazo de cualquier acción por lo que la contradicción fundamental de la Ética de la Sostenibilidad reside en que nos es imprescindible el conocimiento total de los impactos de las acciones, para poder determinar si son «buenas» o «malas»... pero este mismo conocimiento total nos es imposible, por lo que nunca podremos saber y decidir éticamente sin inseguridad, apuesta y riesgo.

Debemos recordar que formamos parte de un ecosistema, no debemos sentir complejo a volver a producir lo artificial, lo artificial más vinculado a lo «no material» realizando intervenciones sin peso.

Aprender a oír los silencios, dar cuenta de lo inmensurable, realizar lecturas poéticas y aprender de los elementos, realizar una mirada que no excluya la vida, rehabilitar con demandas sociales adquiridas, abrir la posibilidad a los procesos espirituales y crear condiciones de tiempo lento, crear proyectos a largo plazo, valorar la afectividad y la felicidad ante todo."

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 10.



Imagen 146. *The Sweeper*. Autor: Banksy.
Fuente: www.xouva.com

"Las metodologías y herramientas de evaluación medioambiental han surgido hace ya más de veinte años y constituyen unos de los principales instrumentos en lo que se basa la construcción sostenible. Cole (998) y Ding (2008) están de acuerdo que la evaluación ambiental de edificios ha emergido como una de los instrumentos de mayor importancia en la construcción sostenible. La metodología BREEAM (Gran Bretaña) ha sido la que marcó el inicio (Cole, 2005). En este período relativamente corto, las sucesivas generaciones de sistemas han evolucionado como resultado de experiencia acumulada, los nuevos conocimientos adquiridos y enfoques (Cole, 2005).

Cole (1998) las define como técnicas desarrolladas para evaluar el desempeño de un edificio diseñado o completamente construido mediante una amplia gama de consideraciones medioambientales. El acto de evaluar es establecer un puente entre los objetivos ambientales y estrategias de desempeño del edificio durante las etapas de diseño, construcción y ocupación del edificio (Ding, 2004). Estos configuran un conjunto de criterios e indicadores ambientales que son relevantes para el edificio y que son organizados y priorizados para reflejar su desempeño."

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 34.

COLE, R.J. (1998), *Emerging trends in building environmental assessment methods*. Building Research & Information. Building Research & Information, 26:1, 3-16.

DING, G.K.C. (2004), *The development of a multi-criteria approach for the measurement of sustainable performance for built projects and facilities*, Thesis, University of Technology, Sydney, viewed, 6 Septembre 2012, hdl.handle.net.



Imagen 147. *El mercado del reciclado da una segunda oportunidad a los RCD.*
Fuente: www.interempresas.net

FRACTAL

"La geometría fractal, fue inicialmente concebida por el matemático Benoit B. Mandelbrot en 1975, en sus investigaciones en Estados Unidos, con ayuda de las computadoras. El término fractal, acuñado por el propio Mandelbrot, deriva del latín "*fractus*", que significa quebrado o fracturado. Muchas estructuras naturales son de tipo fractal. Y gracias a él sabemos que la geometría plana que usamos desde tiempos clásicos no servía para describir la naturaleza.

Las formas de la naturaleza son irregulares y quebradas, presentan un alto grado de complejidad y se revelan de forma totalmente diferente. Los patrones matemáticos dirigen muchas formas de la naturaleza. La Geometría fractal describe la complejidad de las formas naturales. Las estructuras son autosimilares, las partes se parecen al todo. La geometría fractal es la geometría de la naturaleza. Las propiedades atribuidas a los objetos fractales ideales, como el detalle infinito, tiene límites en el mundo natural.

"*Un rio es un cauce de agua al que llegan afluentes y un afluente es un cauce de agua al que llegan arroyos, y un arroyo es un cauce de agua al que llegan los riachuelos….*" [Héctor Garrido. Juan Manuel García Ruiz].

Las estructuras fractales no tienen una medida definida, no varían con la escala a la que se mire y estas se manifiestan en el paisaje, en los lugares donde todavía no ha aparecido la actividad humana modificándolos. Las marismas es un claro ejemplo donde la geometría fractal muestra su mayor delicadeza y atractivo, sobre todo cuando se observa de forma aérea, como se muestra en las fotografías de Héctor garrido."

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 22.

FRACTAL



Imagen 148. *Fractal*. Fuente: en.wikipedia.org

FUNCIONALISMO

"En las primeras décadas del siglo XX surge una figura de gran transcendencia para nuestra disciplina, Patrick Geddes, biólogo de formación, el cual aplica el método científico a la planificación urbana, método que se basa en la siguiente secuencia: INFORMACIÓN, ANÁLISIS Y PLAN, bases de lo que va ser la práctica urbanística en la primera mitad del siglo XX y aún de la de hoy en día, e incluso permanece en la formación de los nuevos profesionales de la materia en las principales escuelas de Arquitectura de nuestro País.

En el periodo de entreguerras surge un nuevo estadio de esta corriente intelectual o como le hemos ido llamando acercamiento epistemológico, esta nueva corriente evolucionada con respecto al Urbanismo de Regularización se conoce como Funcionalismo. Ya en 1986 Louis Sullivan, tal y como vimos en párrafos anteriores, había anunciado la famosa frase "La forma sigue a la función". Esta nueva corriente cuaja en un primer momento en Alemania, en relación con las nuevas formas de organización industrial del Taylorismo, en el contexto de la Werkbund y más adelante en la Bauhaus. La Arquitectura como la Industria, busca racionalizar sus procesos, ajustar las formas a los programas y suprimir lo innecesario. En esta nueva corriente viene de la mano del Movimiento Moderno, y se da una voluntad de proceder conforme a un método científico, racional y sistemático, y también un conflicto entre el estilismo artístico y voluntad política de servir a la sociedad, que obliga a estudiar este acercamiento a los hechos urbanos desde la perspectiva del compromiso por transformar y mejorar la sociedad."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 64.

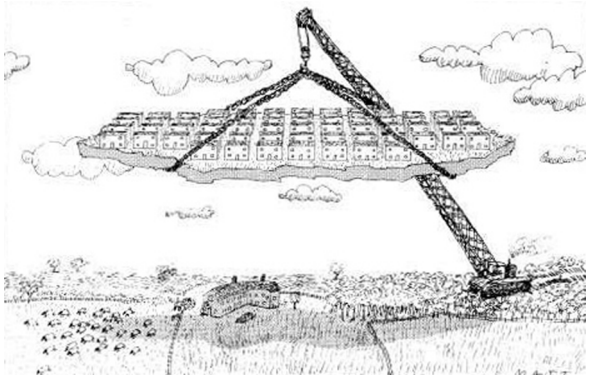


Imagen 149. *Urbanismo sostenible. ¿Mi Huelva tiene una ría?*
[O] Este arquitectos. Fuente: oestearquitectos.blogspot.com.es

GENÉTICA-FORMA

"*La condición evolutiva del dispositivo contemporáneo apela a la capacidad de crecimiento, de desarrollo y variación de aquellos procesos abierto (por inacabados) generados a partir de códigos o patrones básicos de información y combinación: intuimos en todo ello la evidencia de un proceso genético que sugiere, a su vez, relaciones entre información sintética y proceso dinámico.*"

Gausa, M. Diccionarios Metápolis de arquitectura avanzada. Actar. Barcelona. 2001. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Genética-forma".

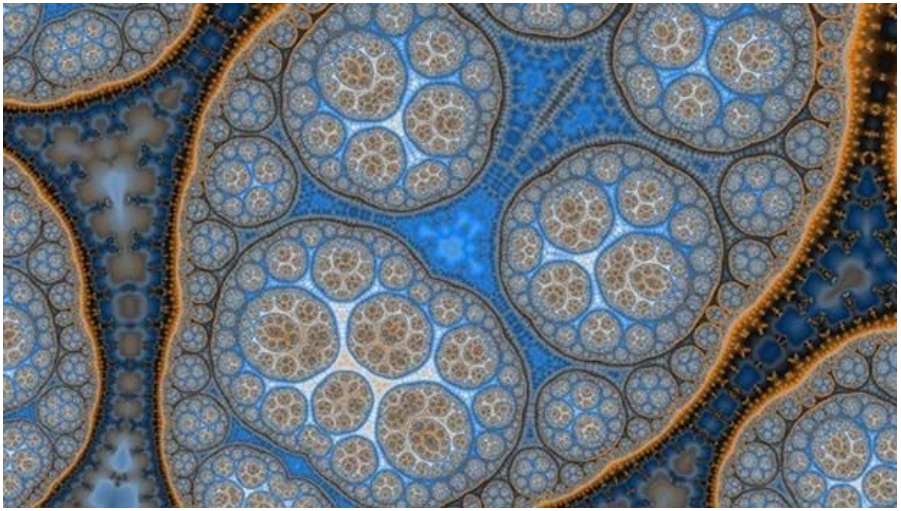


Imagen 150. *Genética de ondas, su alcance y oportunidades*.
Fuente: athanor.es

"(...) existe una creciente tendencia a la protesta ante la imposición de modelos urbanos que no es indiferente a la comunidad de arquitectos. Ellos conocen las consecuencias de estos procesos y se unen a las comunidades de vecinos que intuyen la futura alienación de su barrio a la vez que los inquilinos de la zona temen un proceso de gentrificación.

A través de Internet, los grupos afectados y los que se oponen a las condiciones de este proceso, se organizan y comienza la denuncia: "una inmobiliaria como otra cualquiera que se sirve de las armas del marketing urbano para poner en práctica un arquetípico plan de gentrificación, que supondrá la expulsión de los vecinos de la zona y repercutirá de manera determinante entre sus habitantes. Una de las herramientas de marketing urbano desarrollada por triBall ha sido la de "*OKUPACIÓN CREATIVA": Se invita a 45 mentes creativas, artistas y diseñadores a instalarse de manera temporal en los locales de Triball. El capital cultural es de nuevo utilizado como baluarte que valida y otorga valor simbólico, posibilitando de esta manera una operación inmobiliaria especulativa*." (Todo por la praxis, 2008).

Los promotores nos presentan la propuesta como un lugar para la cultura alternativa, un lugar para el disfrute sostenible, un lugar para la música, el arte y el deporte a través de la recuperación de las plazas, los mercados y las vías públicas. Y eso suena bien, pero la información en red nos permite obtener otras visiones, nos permite entrar en el debate y el contaste de opiniones. Un ejemplo es la red social del barrio donde se manifiesta desde el hartazgo ante la inseguridad y la degradación hasta la negación a que la regeneración urbana esté en manos privadas y sujeta únicamente a la actividad mercantil."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 150.

Todo por la praxis (2008), *Hipercroquis*, disponible en: webcache.googleusercontent.com



Imagen 151. *Gentrificación no es un nombre de señora. Por Left Hand Rotation.* Fuente: www.paisajetransversal.org

"(...) el contexto crítico en el que debe interpretarse la globalización está definido por los modos en que cada país se ha construido lo nacional en los últimos cien años o más. Este planteo es marcadamente diferente de la corriente dominante en materia de investigación sobre la globalización, que plantea como el elemento principal es la interdependencia creciente. De ahí que este trabajo haga incapié en la desnacionalización.

(...)Al mismo tiempo, este enfoque evita caer en la trampa de los estudios comparativos, que colocan a los países en vías paralelas y los estandarizan para poder efectuar comparaciones [abstracción para llegar a un resultado concreto, simplificación de la cuestión para obtener conclusiones aunque sean falsas porque sólo toman parte de la realidad]. En mi análisis parto de la premisa de que las condicionalidades de un sistema global se insertan en distintos territorios e instituciones y, por lo tanto, atraviesan estructuraciones específicas en cada país. Otra característica importante de los diversos procesos de globalización es su carácter multiescalar.

(...)Ninguno de estos dos ejemplos puede incorporarse fácilmente en las jerarquías anidadas del pasado, según las cuales todo lo que es subnacional queda por debajo de él. El nuevo tipo de espacio operativo de las empresas multinacionales es aún otra configuración multiescalar compleja, ya que entre sus elementos fundamentales se encuentran tanto las redes filiales en lugares remotos del planeta, como la concentración de funciones estratégicas en una sola ubicación o en unos poco lugares.

(…)La variedad de dinámicas multiescalares indica que existen ciertas condiciones que no es posible organizar en jerarquías, y mucho menos en una jerarquía anidad. Se trata de un sistema multiescalar que opera a través de todas las escalas, y no, como suele afirmarse, de un simple ascenso a través de las escalas gracias a los nuevos desarrollos de la comunicación."

SASSEN, Saskia (2007), *Una Sociología de la globalización,* KATZ, pp.25-29.

GLOBALIZACIÓN

"*La globalización económica es rechazada por la mayoría de sus críticos, mientras que casi todos estarían a favor de la mundialización de la educación, de la solidaridad o de la información. Buena parte del desgobierno económico se debe a que el mundo, por así decirlo, no está suficientemente globalizado y se puede producir en un lugar donde no hay derechos sindicales lo que se vende en zonas de elevado consumo. […] Por eso los más clarividentes se han definido a favor de otra globalización, de unas relaciones económicas, políticas, culturales y sociales diferentes del paradigma de la globalización realmente existente, por un mundo tomado en serio, es decir, pensado y articulado sobre el reconocimiento de su diversidad e interdependencia*."

INNERARITY D. (2006), *El nuevo espacio público*. Ed. Espasa Calpe S.A., Madrid. Fuente: CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 36.



Imagen 152. *Globalización y crisis*.
Fuente: radio.uchile.cl

"Otra perspectiva, desde la que encontrar una conciliación entre lo local y lo global, es planteándolos como factores interdependientes, no como dos conceptos antagónicos obligados a convivir, Roland Robertson señala al respecto:

"*La globalización -la compresión del mundo en el más amplio sentido- ha implicado y sigue implicando de manera creciente la creación e incorporación de la localidad, procesos que, a su vez, configuran ampliamente la comprensión del mundo como un todo. Y aunque, por varias razones, sigamos usando el concepto de globalización, sería preferible reemplazarlo para determinados fines por el de glocalización*" (Robertson, 2003).

Robertson sugiere que muchas veces, realmente a lo que se hace referencia cuando se habla sobre "*globalización*" es al concepto de "*glocalización*". El término globalización puede derivar en planteamientos homogeneizadores o heterogeneizadores, impidiendo que se produzca esa interacción entre lo local y lo global, o sobrevalorando el peso de uno de los factores sobre el otro y, a menudo, se habla de él únicamente en referencia a la globalización del capital económico."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 93.

ROBERTSON, R. (2003), *Glocalización: tiempo-espacio y homogeneidad-heterogeneidad*. *Cansancio del Leviatán: problemas políticos de la mundialización*. Madrid: Trotta.

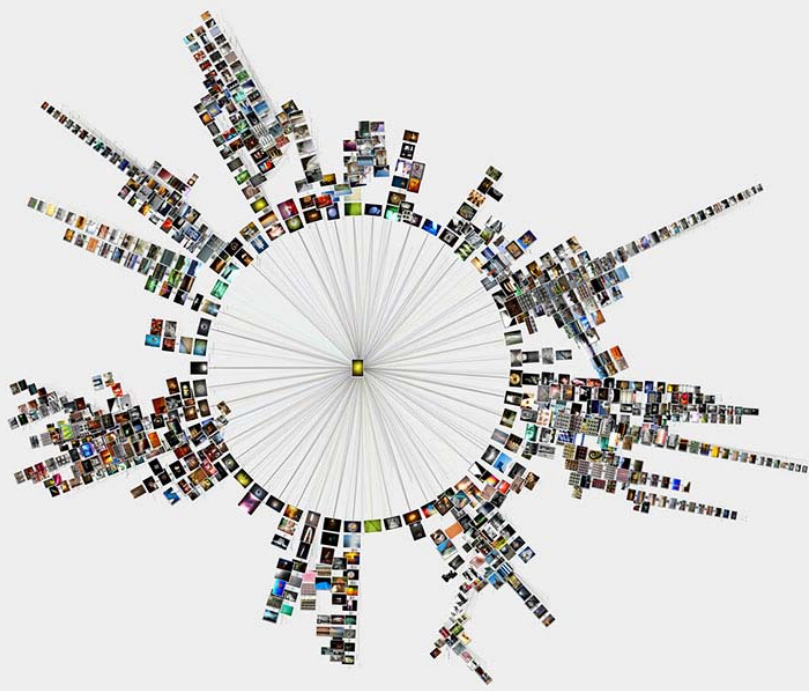


Imagen 153. *Glocal: Immense, Collaborative Image Explorer*.
Fuente: infosthetics.com

HABITAR

Subconcepto: aislamiento, egosfera, hábitat, inmunidad.

"En los escritos de Henri Bachelin, escritor francés (1879-1941), la choza aparece sin duda como la raíz de la función de habitar. Es la planta humana más simple, la que no necesita ramificaciones para poder subsistir. En "*Le serviteur*", donde Bachelin describe la vida de su padre, encontramos la concentración de la alegría de habitar. La casa de la infancia de Bachelin es sencilla entre todas. Es la casa rústica de un burgo del Morvan. Es, sin embrago, con sus anexos rurales y gracias al trabajo y a la economía del padre, una "*morada*" en que la vida de la familia ha encontrado seguridad y satisfacción. En la habitación iluminada por la lámpara, el padre, sacristán y jornalero, lee por la noche la vida de los santos; es en ese cuarto donde el niño conduce su "fantasía de primitividad", un ensueño que acentúa la soledad hasta que imagina vivir en una choza perdida en el bosque. Sin duda, para un fenomenólogo que busca las raíces de la función de habitar, la página de Henri Bachelin es un documento de una gran pureza.

"*Eran horas en que sentía con fuerza, lo juro, que estábamos como retirados de la aldea, de Francia y del mundo. Me complacía - guardaba para mí solo mis sensaciones – imaginar que vivíamos en medio de los bosques en una choza de carboneros, bien calentada; hubiera querido oír a los lobos afilando sus uñas en el granito incólume de nuestro umbral. Nuestra casa era mi choza. Me veía en ella al abrigo del frío y del hambre. Si me estremecía un escalofrío era de bienestar*" (Bachelin, 2000).

Así, el escritor nos llama al centro de la casa como a un centro de fuerza, en una zona de protección mayor. Lleva hasta el fondo ese "sueño de choza" que conocen bien los que aman las imágines legendarias de las casas primitivas. Pero en la mayoría de nuestros sueños de choza, deseamos vivir en otro lado, lejos de la casa atestada, lejos de las preocupaciones que trae la ciudad. Huimos en pensamiento para buscar un verdadero refugio."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.

BACHELIN, Henri, *Le serviteur*, 6ª ed., Mercure de France, prefacio de Rene Dumesnil, de "La poética del espacio" de Gastón Bachelard, 2000.



Imagen 154. Dibujo de Miguel Castanys. Cortesía de José Manuel Quero. *Dibujos e ilustraciones de chozas*. Fuente: chozasdecordobaandalucia.blogspot.com.es

"Escogiendo a San Jerónimo para ilustrar el "*fragmento de un enclave*" Alison Smithson demuestra tener más presente que su esposo las hondas raíces del ideal del refugio.

Así se desprende de sus propias palabras: "Seguimos, por lo que parece, una idea y un ideal que persiste desde tiempos remotos" (Smithson, 1991). Con San Jerónimo no sólo se amplía el marco temporal, también se abre notablemente el espectro de situaciones que conducen al retiro, al aislamiento. Frente al refugio del pensador, o el bucolismo implícito en las palabras de su esposo, Alison presenta el ascetismo como motor de huida. Ciertamente, la fe ha sido tradicionalmente un poderoso estímulo para alejarse del grupo, y no sólo en nuestro contexto occidental. Si bien nosotros estamos más familiarizados con los eremitas cristianos, este fenómeno se ha producido en muchas otras regiones del mundo. Sloterdijk en el capítulo de Extrañamiento del mundo en el que se pregunta ¿A dónde van los monjes? habla de un "*cinturón ascético que se extiende desde la India hasta Irlanda*"".

GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 35-36.

SMITHSON, A. M. SMITHSON, P. (1991), op. cit., pág. 8.



Imagen 155. “Acceso a la cueva de retiro de esta iglesia mozárabe, San Baudelio de Berlanga, Soria”. *Necrópolis de San Baudelio de berlanga (Soria).* Necrópolis medievales. Fuente: enricvillanueva.wordpress.com

"Sólo habito en pliegues, sólo soy pliegues. ¡Es extraño que la embriología haya tomado tan poco de la topología, su ciencia madre o hermana! (Serres, 1995).

El reto filosófico planteado en estas pocas palabras de Michel Serres exigirá para ser zanjado, con la máxima solvencia, nada menos que la voluminosa trilogía Esferas.

Sloterdijk tácitamente recoge el guante del francés y pocos años después sorprende con el pulcro trazado de una trayectoria directa entre el primer recipiente amniótico de la vida y la necesidad humana de reproducir invernaderos inmunológicos. Primero serán simples burbujas, o atmósfera autógena, concebidas como envoltorio protector para encuentros diádicos, de pareja, surgidos en el recuerdo y la añoranza de las relaciones más primarias e íntimas. Con posterioridad, el agregado de esferología plural conduce a la introducción, en Esferas III, de la versátil metáfora de la espuma; el elemento que a ojos del filósofo mejor escenifica el complejo ensamblaje de cambiantes multiplicidades que tienen lugar en la Modernidad."

GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 49-50.

SERRES, Michel (1995), Atlas, Madrid, Cátedra, p. 47.



Imagen 156. *Nietzsche, Sloterdijk y Agamben: biopolítica, antropotecnias y posthumanismo.* Por Adolfo Vásquez Rocca. Fuente: labola.wordpress.com

"Las dimensiones del hábitat que propone Pelli podríamos agruparlas en las tres dimensiones que identifica Horacio Capel (CAPEL, H., 2003); la primera sería el espacio construido que posee unas características morfológicas que podemos reconocer como "*urbanas*", lo que los romanos definían como URBS. La segunda sería la realidad social constituida por los ciudadanos o lo que los romanos llamaban CIVITAS, y por último la unidad político-administrativa, lo que los griegos denominaban la POLIS.

(...) A los procesos en los que la sociedad en su conjunto y los usuarios en particular adquieren un rol protagonista en la toma de decisiones para la gestión y producción del hábitat les llamamos, "producción y gestión social del hábitat" (PGSH), como indica Enrique Ortiz:

"*Por producción social del hábitat entendemos todos aquellos procesos generadores de espacios habitables, componentes urbanos y viviendas, que se realizan bajo el control de autoproductores y otros agentes sociales que operan sin fines lucrativos. Parte de la conceptualización de la vivienda y el hábitat como proceso y no como producto terminado; como producto social y cultural y no como mercancía; como acto de habitar y no como mero objeto de intercambio. Se da tanto en el ámbito rural como en el urbano e implica diferentes niveles de participación social en las diversas fases del proceso habitacional: planeación, construcción, distribución, uso*" (Ortiz, 2008)."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 29.

ORTIZ, Enrique (2008). *Notas sobre la producción social de vivienda. Elementos básicos para su conceptualización e Impulso*. Casa y Ciudad, México, D.F.

CAPEL, Horacio (2003), *A modo de introducción: Los problemas de las ciudades, URBS, CIVITAS Y POLIS*. Mediterráneo Económico, nº 3, p. 9-22.



Imagen 157. *Campo y ciudad, genealogía de la separación*.
Fuente: www.eltopo.cl

"Probablemente el paradigma que caracterice mejor la experiencia contemporánea sea la categoría de inmunidad o inmunización, en la que inmunización se refiere a una situación particular que coloca a alguien a salvo de los riesgos a los que sí está sometida toda la comunidad (Esposito 2009:111). Inmunidad y comunidad comparten la raíz munus, por lo que In munus se puede leer como "sin tarea, sin obligación, exento ó a salvo". Si la communitas es la libre circulación del munus, Immunitas es aquello que desactiva el munus, que lo anula y reconstruye nuevos límites protectores hacia el exterior del grupo y entre sus propios miembros; rompe el circuito de la circulación social y se coloca fuera de la misma. La paradoja de la inmunidad tal vez esté en que representa una "tendencia cada vez más fuerte a proteger la vida de los riesgos implícitos en la relación entre los hombres, en detrimento de la extinción de los vínculos comunitarios" (Cano 2010:94). De ahí que el concepto de lo inmunitario (Sloterdijk 2006) se ajuste a la evolución del individualismo moderno; reacciones inmunitarias y extensión de lo inmunitario a lo extrapersonal, a lo político. Por lo tanto, lo que hace la deriva inmunitaria es expandir y aumentar el carácter individualista de la identidad en todas las capas de la sociedad y la cultura contemporáneas, situación que extiende alcance de los problemas que se generan desde este planteamiento.

El concepto de inmunidad es bastante amplio y contradictorio como para poder describirlo sólo con categorías médico-químicas. Para desarrollar la complejidad de su naturaleza se necesita que contribuyan componentes políticos, militares, jurídicos, técnico-aseguradores e incluso religiosos (Sloterdijk 2006:154)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 29.

ESPÓSITO R. (2009), *Comunidad, inmunidad y biopolítica*. Barcelona: Herder; 2009. Disponible en: xurl.es

CANO V. (2010), *Del don a la ingratitud: vida, comunidad e inmunidad en Roberto Esposito y Nietzche*. Contrastes. Vol. XV.

SLOTERDIJK P (2006), *Esferas I*. Madrid: Siruela.

SLOTERDIJK P. (2006), *Esferas III*. Espumas. Madrid: Siruela.



Imagen 158. “Tunel”.
Fuente: ros1.wordpress.com

Subconceptos: Análisis de Ciclo de Vida, análisis DAFO, Ciudad Viva, herramienta HADES, Investigación-Acción Participativa, indicadores, indicadores DPSIR, mapa conceptual, modelo simulador de costes de residuos, sección, SIG, simulación informática, sistema LEED, unidades homogéneas de paisaje.

"Desde los huertos urbanos a los solares auto-gestionados, pasando por iniciativas ciudadanas orientadas a cuidar del patrimonio o a fomentar el intercambio de libros, hoy más que nunca antes la ciudad borbotea con saberes y aprendizajes que escapan las herramientas y recursos tradicionales de la enseñanza.

En este contexto *Ciudad Escuela* asume el desafío de hacer visible la emergencia de la ciudad como escenario educativo, como un aula abierta.

(…)*Ciudad Escuela* se apoya en la tecnología "Open Badges de la Fundación Mozilla", pensada para poner en valor los aprendizajes no reglados en la era de Internet, y con ella aborda el diseño de una pedagogía urbana abierta:

- una serie de itinerarios por la ciudad que nos descubren nuevas maneras de relacionarnos con nuestro entorno;
- desde las cuales podemos participar en muchas y muy diversas iniciativas ciudadanas;
- que nos permiten poner en juego nuestros aprendizajes como un recurso valorado por la comunidad.

Descubrir, aprender y hacer ciudad como una escuela abierta.

Ahora es tu turno. Visita la web http://ciudad-escuela.org, echa un ojo a los diferentes itinerarios que hemos prediseñado y a todas las actividades que ya tenemos programadas. Esto es solo el inicio, en los próximos días iremos añadiendo muchas más actividades a las que podrás participar y conseguir los badges necesario para completar los recorridos."

Ciudad-Escuela.org reinventa la ciudad como escenario pedagógIco. Urbano Humano. Sentient City, P2P Culture, Social Innovation. Abril 22, 2014. Fuente: urbanohumano.org



Imagen 159. Fuente: jcorigel.wix.com

"La metodología del ACV analiza todas las etapas del ciclo de vida del producto desde la perspectiva de que todas ellas son interdependientes, es decir, que un proceso conduce al siguiente. El entero ciclo de vida de un producto se suele definir como Cradle to Grave, es decir de la cuna a la tumba. El proceso de "la cuna a la tumba" empieza con la extracción de las materias primas necesarias para crear el producto y finaliza cuando todos los materiales no son más útiles y retornan a la tierra."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.

"Estas herramientas se basan en la cuantificación de los impactos que produce un edificio en el entorno durante su ciclo de vida. El marco de referencia sobre el cual se fundan se ha establecido en base a la norma ISO 14044 (ISO, 2006). A nivel Europeo se ha avanzado hacia la definición de un marco de referencia aplicable específicamente a edificios, la norma UNE-EN-15643-2:2011, la cual establece requisitos para definir los métodos de la evaluación (EN, 2011c).

Las herramientas de Análisis de Ciclo de Vida se diferencian de la mayoría de otras herramientas de evaluación ambiental porque aquí se amplían las escalas de análisis en el tiempo y en el espacio. De acuerdo a la norma UNE-EN-15643-2:2011 se distinguen 4 fases del edificio: fases de producto, fase de construcción, fase de uso, final de la etapa de uso (EN, 2011).

La metodología de Análisis de Ciclo de Vida busca estimar y evaluar los impactos ambientales de un determinado producto durante su ciclo de vida, desde la cuna a la tumba (Haapio, 2008). Este ciclo comienza cuando las materias primas se extraen de la Tierra, y termina con la gestión de residuos incluido el reciclado y disposición final. En cada etapa del ciclo de vida, los recursos se consumen o transforman y las emisiones contaminan el aire, la tierra o el agua."

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 40.

HAAPIO, A. 2008, Environmental Assessment Of Buildings, Thesis, Helsinki University of Technology. Espoo, Finland.



Imagen 160. *Análisis de ciclo de vida*. Blog Álvaro M.C.
Fuente: cmcmontesobarenes1balvaromc.blogspot.com.es

(HI) análisis DAFO

DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades)

"También conocido como Matriz o Análisis "DOFA", el Análisis DAFO es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa en su mercado (situación externa) y de las características internas (situación interna), a efectos de determinar sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.

Se suele emplear como método para analizar "*la situación competitiva*" de un barrio con el objetivo de reflexionar y analizar sobre su regeneración."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 183.



Imagen 161. *Trabajo mis aptitudes: Análisis DAFO*.
Fuente: femeninname.com

“En 1995 comienza una serie de encuentros y foros que se extenderá durante varios años, organizados por la Junta de Andalucía, en los que varios grupos de expertos procedentes de distintos campos de investigación se reúnen para reflexionar y establecer las bases de nuevos modos de intervención para la recuperación de la ciudad construida: centros históricos deteriorados y barrios abandonados, constituidos por polígonos residenciales de viviendas sociales creados desde los 60 a los 80 y el tejido industrial en desuso.

Estos foros, encuentros y jornadas de debate supusieron la revisión, con un carácter transdisciplinar, del papel que se estaba ejerciendo en la gestión de la ciudad; así como la propuesta de asumir una nueva perspectiva que aunara a distintas técnicas e incorporará la participación de sus habitantes en los procesos. Todo ello supondría la constitución de un marco diferente para el conocimiento y la investigación aplicada a una realidad social directa, que debería implementarse mediante una colaboración institucional entre Junta de Andalucía, Universidades Andaluzas, ciudadanos y organizaciones sociales. Así nace en 2007 La Red “La ciudad viva”, concebida como tal desde los inicios y consciente de su necesaria incorporación a las tecnologías.

(...) Una estructura rizomática relaciona todos los conceptos que maneja la documentación del Archivo, que concluye en una estructura flexible y con capacidad de adaptarse a otros contenidos futuros. Esta labor se convierte en un trabajo de epistemología: generar unos itinerarios que incorporan circunstancias históricas, físicas o sociológicas. Varios conceptos (o palabras clave) asociados a un documento posibilita organizar la información en conjuntos y subconjuntos compartidos, de modo que la relación de temáticas comunes generan los nuevos bloques, a la vez un mismo archivo se sitúa en más de una componente y utiliza varios campos. Así, los conceptos de distintos subconjuntos se relacionan con los de otro subconjunto trazando una línea de investigación o temática.

(...)El conjunto de archivos, además de estar relacionados entre sí por las líneas o temáticas y las palabras clave (en función de las necesidades), está asociado a una base de datos con una serie de campos que permiten dibujar relaciones por fecha, auto, etc., y facilitan su gestión.

(...)Una vez finalizado este trabajo más sistemático, comenzamos a soñar con intentos de visualización y de navegación por los documentos basado en la conexión hipertextual en base de datos activa que fueran dibujando las relaciones entre los documentos, sus temáticas, procedencias geográfica, autores, fechas o visitas de usuarios."

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 7-14.



Imagen 162. Fuente: www.laciudadviva.org

"La herramienta HADES surge como una adaptación de la herramienta VERDE al programa residencial. Esta ha sido desarrollada mediante un proyecto iniciado por el Comité Técnico GBC con la colaboración del Grupo de Investigación ABIO-UPM, Instituciones y empresas asociadas a GBC España a los efectos de adaptar a las circunstancias locales, las consideraciones y métodos establecidos por la herramienta SBTool (IHOBE, 2010). Esta última surge de la herramienta GBTool (Canadá), inicialmente focalizada en aspectos como la eficiencia energética, la ecología y factores de la localización especifica, cuyas consideraciones han sido ampliadas incluyendo aspectos sociales, económicos y urbanos, hasta convertirse en la herramienta SBTool (Ebert et al, 2011).

La herramienta HADES se ha lanzado recientemente, en septiembre de 2011, como instrumento para orientar la toma de decisiones, y ayudar a incorporar las preocupaciones ambientales en el diseño de viviendas. Por otra parte estas constituyen lo que llamamos anteriormente la segunda generación de instrumentos de evaluación. Dichas herramientas incorporan aspectos del Análisis de Ciclo de Vida al igual que medidas de verificación y evaluación, propios de los métodos tipo check-list de la primera generación.

Como veíamos anteriormente este sistema opera mediante criterios que son caracterizados por aspectos específicos tales como el consumo de energía primaria, consumo de agua potable, etc, y luego se les es asociado a cada criterio uno o más impactos e indicadores numéricos (Macías & García Navarro, 2010). Criterios e indicadores se diferencias en que los primeros se definen como una propiedad física que se debe medir y los segundos constituyen una herramienta para medir esa propiedad física (Macías & García Navarro, 2010)."

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 46.

MACÍAS, M.; NAVARRO, J. G. (2010), *VERDE, a methodology and tool for a sustainable building assessment*. Informes de la Construcción, 62(517), pp. 87-100.



Imagen 163. *Semana de la Arquitectura y el Diseño VERDE.*
Fuente: www.gbce.es

"Siguiendo a Ander-Egg (1998:32), la Investigación Acción Participativa es:

- Investigación, en tanto que se trata de un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad.

- Acción, en cuanto que la forma de realizar el estudio es ya un modo de intervención, y el propósito de la investigación está orientado a la acción.

- Participación, por ser una actividad en cuyo proceso están involucrados tanto los investigadores (equipo técnico) como las personas destinatarias del programa, ya que no son considerados como objetos de la investigación sino como sujetos activos de la misma.

La interrelación del conocimiento (análisis de la realidad social), la comunicación (corrección, profundización y difusión del conocimiento en base a la igualdad de oportunidades en el acceso al mismo) y la conciencia (establecimiento de objetivos y predisposición a participar), que llevan a la acción transformadora precisan de un conjunto de métodos que convenientemente relacionados sean capaces de conformar una metodología de investigación social.

(...) La participación no consiste en inventariar demandas individuales y pretender un compendio de respuestas como proyecto de ciudad; se trata de provocar saltos continuos de lo individual a lo colectivo. Superar los límites de la necesidad individual para determinar colectivamente cuáles son las necesidades, potencialidades y aspiraciones y cuáles las respuestas más adecuadas. Cada uno de esos saltos construye conocimiento compartido y da paso a una sociedad distinta, porque cada salto abre a su vez nuevos horizontes de transformación. Solo ahí reside el potencial de cambio social.

En definitiva la IAP es la unión en el tiempo de la investigación con la acción, buscando y provocando la participación. La aplicación de la investigación acción participativa en el campo de la Arquitectura y el Urbanismo permite construir colectivamente el conocimiento sobre la realidad a transformar y diseñar entre todos (políticos, técnicos y población afectada) las estrategias de intervención.

En este sentido se trabajan tres dimensiones básicas para la participación: QUERER-SABER-PODER participar, que definen tres pasos en la investigación. Inicialmente para activar el proceso se parte del querer. A partir de ahí se aportan herramientas por las que todos aprenden (políticos, técnicos y población afectada) del proceso, y finalmente se crean espacios y mecanismos que posibilitan la toma de decisiones. Todos los pasos del proceso se realizan colectivamente.

El empleo de la metodología investigación acción participativa posibilita que la transformación urbana sea un proceso de construcción colectiva de conocimiento, mediante el paso de los actores implicados de la condición de objetos a la condición de sujetos de la investigación."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 30.

ANDER-EGG, Ezequiel (1998). *Repensando la Investigación-Acción Participativa*. Grupo editorial Lumen Hvmanitas.



Imagen 164. *Emisión #35 IAP.* Blog Radio despertar libertario.
Fuente: despertar-libertario.blogspot.com.es

"Es por ello que la tendencia actual es la de desarrollar indicadores para la medida de la sostenibilidad, especialmente en el ámbito ambiental, pero también en los ámbitos social -que actualmente se encuentra en un estado creciente de investigación- y económico en el cual es más común el uso de clasificaciones y ecuaciones financieras.

Un indicador es un índice que provee información agregada y sintética respecto a un fenómeno de relevancia social, más allá de su representación propia (Conesa, 2010). A una variable normal se la dota de una función, que tiene un carácter estrictamente antroposocial, es decir, está relacionada con algún hecho que ocurre a una comunidad de individuos en concreto.

Por tanto, un indicador es una variable que ha sido dotada de un significado añadido al derivado de su propio origen, y que refleja una preocupación social para insertarla en el proceso de toma de decisiones. Además, los indicadores deben posibilitar la evaluación de la situación actual del medio y su evolución en el tiempo."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 164.

CONESA FERNÁNDEZ-VÍTORA, Vicente (2010) Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Mundi-Prensa, Madrid.



Imagen 165. *Indicador Ambiental.* Troposfera, soluciones sostenibles para el medio ambiente. Fuente: www.troposfera.es

"Si bien existen y han existido otros esquemas para el análisis de problemas ambientales como, por ejemplo, el utilizado en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA 2008) centrado en el bienestar humano o el esquema sistema-entorno (Rueda 1995), en la actualidad el esquema conceptual más importante y de mayor utilización en la Unión Europea para observar y desarrollar políticas en el ámbito de los problemas ambientales es uno críptico y de poco amable denominación creado por la Agencia Europea de Medio Ambiente llamado "*Driver-Pressures-State-Impact-Response*" o, en español, Driver de cambio del ecosistema-Presiones sobre el ecosistema-Estado del ecosistema–Impactos ambientales y sociales-Respuestas políticas a los daños ambientales). Este esquema se resume simplemente en su acrónimo "DPSIR" (...).

Los cinco conceptos que forman el esquema, partiendo desde los Driver hasta las Respuestas, están relacionados con distintos niveles de causas y efectos generados a partir de un cambio en un ecosistema (generalmente uno negativo)."

SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.



Imagen 166. *When Puzzle Pieces Don't Fit*.
Fuente: daninicoleauthor.wordpress.com

"Un mapa de conocimiento es similar a la actividad esencial de la ideología, de forma que supone *"la representación imaginaria de las relaciones del sujeto con sus condiciones reales de existencia" (Jameson, 1991 : 415).* Lukacs György Concibe la ideología como un sistema super-estructural de ideas: *"una ideología siempre existe en un sistema-aparato, y en la práctica, siendo esta existencia material".*"

Representing complexity: data visualization & Fredric Jameson's notion of cognitive mapping. Daniel de Zeeuw. 6 de octubre, 2011. Traducción: elaboración propia. Fuente: Blog MASTER OF MEDIA.

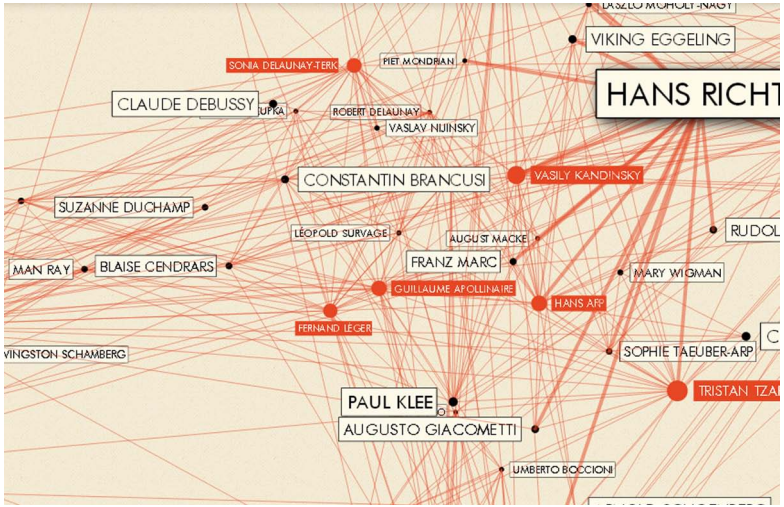


Imagen 167. Inventing abstraction.
Fuente: www.moma.org

"El modelo simulador de costes y emisiones de gases de efecto invernadero no es meramente una herramienta que permita conocer una serie de datos relevantes, sino que forma parte de algo mucho más complejo y ambicioso, de una red de municipios españoles decididos a lograr una gestión sostenible, responsable, justo, respetuosa con el medio ambiente y acorde a las necesidades económicas actuales.

Además de esto, el modelo supone la cristalización de una serie de pautas, objetivos y metas desarrolladas en los dos documentos que lo acompañan, la guía divulgativa y la guía técnica. Podría decirse, que el simulador es el resultado de la confluencia de todas esas ideas teóricas en una aplicación práctica. Lo que le confiere un carácter muchos más realista y próximo a las realidades de las administraciones locales.

(...) los objetivos son más ambiciosos que los que se podrían demandar a una batería de indicadores. Adoptar este tipo de metodología supone un compromiso real con la sostenibilidad, una mentalidad distinta a la tradicional, una óptica diferente, una manera de acometer retos. No se trata simplemente de estudiar o analizar un resultado que puede parecer estático (en el de los indicadores), sino que plantea conocer todo el proceso que ha desencadenado ese resultado visible y proponer soluciones integrales."

NAVARRETE AVILÉS, Irene (2011), *La gestión integrada de los residuos sólidos urbanos en el ámbito municipal. El caso de Almonte.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 58.



Imagen 168. *Nitrógeno en la mesa: la influencia de nuestras elecciones como consumidores sobre las emisiones de nitrógeno y el medio ambiente e n Europa.* Blog de la Red Media. Nueva red científica sobre mitigación de GEI en el sector agroforestal. Fuente: redremedia.wordpress.com

"La sección como medio para visibilizar. La gravedad es una realidad física que polariza y modela la arquitectura en mayor medida que lo hacen las necesidades programáticas o la propia luz; sin la componente Z del espacio, en la que actúa la gravedad, no existiría gran parte de la arquitectura (López 2011:140). Las secciones describen la tercera dimensión de la geometría euclidiana, el eje Z de la arquitectura y visibilizan la componente del espacio regida por la gravedad. La noción de que la gravedad solo actúa en el eje vertical implica que la única arquitectura posible es la que se opone a ella, lo que hace necesario desarrollar una idea más compleja de las fuerzas de gravedad, como múltiples y diferenciales, en las que la arquitectura no se limite a la simple resistencia u oposición (Lynn 1996:3). El planteamiento de Lynn haría que la sección tomara otras dimensiones como medio para representar una idea de gravedad más compleja.

Como medio analítico, la sección, nos permite adentrarnos en la composición interior de los cuerpos para informarnos e interpretar su esencia, su razón de ser, es un medio para "des-cubrir" el envoltorio aparente de todas las formas. (López 2011:139). Aplicada a una porción del territorio nos puede permitir hallazgos analíticos interesantes, podemos poner en contacto las capas subterráneas con lo que ocurre en la superficie, teniendo así un conocimiento secuencial y narrativo que establece relaciones naturales afines difíciles de apreciar solo en la documentación de la cartografía horizontal. La sección actúa como un complemento del conocimiento bidimension al referido al entorno, funciones, estructura o movilidad. Un ejemplo de este uso de la sección bien podría ser la que trazaron los Smithson para el Upper Lawn Pabilion, en la que intencionadamente incluyen, en el dibujo, el pozo existente y la cerca de la parcela, incorporando a sus visiones domésticas sobre el paisaje la referencia al espesor del territorio (Trillo 2001:14)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 99.

LÓPEZ FERNÁNDEZ A. (2011), *La mirada atenta*. Sevilla, Universidad de Sevilla: Instituto Universitario de Arquitectura.

TRILLO DE LEYVA JL. (2001), *Argumentos sobre la contigüidad en arquitectura*. Sevilla: Instituto Universitario de Ciencias de la Construcción; 2001.

LYNN G. (1996), *Levedad En: Mansilla, Rojo, Tuñón*. Editores. CIRCO. Madrid.



Imagen 169. *Body Worlds: Pulse Tickets.*
Fuente: www.newyork.com

"Imagine que el geoprocesamiento es una lengua, en la que los nombres son datos geográficos (como por ejemplo, entidades, tablas y rásteres) y los verbos son herramientas (como por ejemplo, copiar, recortar y unir). Como en cualquier otra lengua, existe gran cantidad de nombres y verbos necesarios para la comunicación. Esta sección (y las siguientes) tiene como fin servirle de introducción a esos verbos (herramientas) de geoprocesamiento más habituales. Si hay términos, como por ejemplo, clases de entidades o rásteres, que no le resultan familiares, es recomendable que consulte la sección.

Las herramientas SIG más habituales automatizan las tareas que, en el pasado, se realizaban manualmente, como es el caso de la recopilación de nuevos mapas superponiéndolos unos sobre otros o el hecho de recortar en pedazos aquellos mapas que representaban el estudio específico de algunas áreas y que luego cambiaban su proyección. Algunas de estas tareas manuales eran tan arduas y complejas que no hacían más que entorpecer la diseminación del conocimiento geográfico y de los datos, y en ellas se encontró el ímpetu necesario para inventar los SIG.

Superposición y proximidad. Los primeros dos conjuntos de herramientas más habituales responden a dos de las preguntas más básicas de geografía: ¿Qué es lo está situado encima de algo? y ¿Qué es lo que hay cerca? En la sección se trata el primer conjunto de herramientas, mientras que en se trata el segundo.

Superficies. Los fenómenos geográficos no están limitados a puntos, líneas y polígonos discretos, sino que también incluyen datos, como la elevación, la pendiente, las precipitaciones y la temperatura, que varían continuamente a lo largo y ancho de la superficie de la Tierra (u otro planeta u objeto en estudio). A estos datos continuos se les conoce como «superficie» y son modelados con rásteres y TIN. En la sección se trata el conjunto de herramientas necesario para crear y analizar superficies.

“Estadísticas espaciales y no espaciales. Uno de los axiomas de la geografía reside en que las cosas que se encuentren juntas serán más parecidas que las cosas que se encuentren más alejadas. Este axioma compone la base de las poderosas herramientas de estadística espacial que permiten descubrir y caracterizar patrones geográficos y que aparecen descritos en , además de algunas herramientas de estadísticas estándar no espacial, como por ejemplo, mínimo, máximo, suma, frecuencia, promedio y desviación estándar.

Administración de tablas. ArcGIS almacena datos en tablas fácilmente accesibles, y la mayoría de flujos de trabajo conlleva algún tipo de administración de tablas, como por ejemplo, agregar o borrar campos, crear relaciones entre las tablas o crear entidades a partir de columnas que contengan coordenadas. En se describen las herramientas básicas necesarias para la administración de tablas.

Selección y extracción. Los datasets SIG a menudo contienen muchos más datos de los necesarios, y un conjunto común de tareas sirve para reducir o extraer datos de datasets de mayor tamaño y complejidad. Las herramientas necesarias para desempeñar estas tareas aparecen descritas en el apartado.”

ArcGIS Resource Center. Fuente: help.arcgis.com

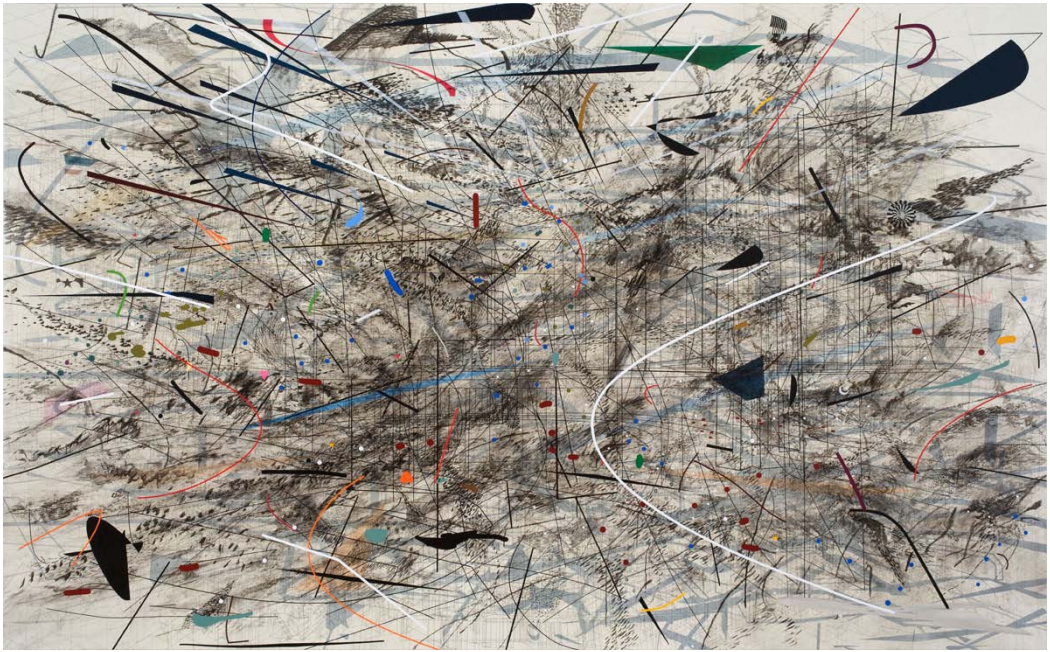


Imagen 170. *My Inspirational Influences – Julie Mehretu.*
Fuente: briananandi.wordpress.com

"Para el desarrollo de la metodología y la obtención de resultados se utilizarán programas informáticos de simulación energética.

La comprobación del cumplimiento estricto del CTE por parte de unos "modelos de partida" se comprobará con el programa LIDER. Este programa es la herramienta oficial para la comprobación del cumplimiento del DB-HE1 del CTE en cuanto a demanda energética.

Partiendo de los modelos que cumplen estrictamente con el CTE, pasamos a calcular las demandas energéticas (y otros datos) con el software informático Design Builder.

Este programa supone una eficaz herramienta para el estudio energético de edificios, analizando diversidad de aspectos. Utiliza el motor de cálculo Energy+, considerado uno de los mejores a nivel mundial para la realización de simulaciones energéticas."

RUIZ LÓPEZ, Miguel Ángel (2011), *El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 56.

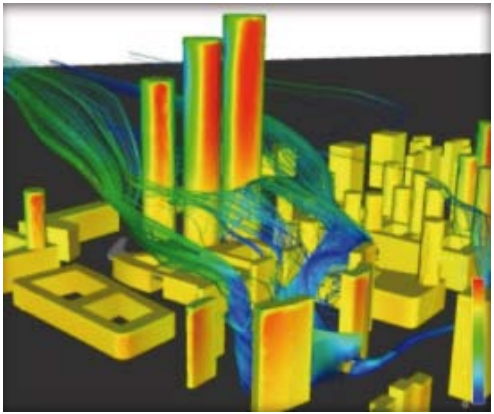


Imagen 171. La evolución del diseño.
Fuente: ingeenious.com

"Esta herramienta de evaluación medioambiental de edificios de tipo check list surge en los años 90 en EEUU como forma de dar respuesta desde el sector de la construcción a las preocupaciones sobre el impacto medioambiental que ejercen los edificios en su fase de construcción y durante toda su vida útil.

Su definición responde al movimiento verde como respuesta desde la industria de la construcción y es desarrollado por el U. S. Green Building Council. Según Stein y Reiss (2002) este sistema fue creado para acelerar el desarrollo y puesta en práctica de los edificios "verdes"-que definíamos anteriormente-. Ha surgido como un estándar para medir cuan "verdes" son los edificios (Stein & Reiss, 2002).

El sistema de evaluación se basa en la obtención de una serie de créditos obligatorios (prerrequisitos) y opcionales (créditos). Para obtener dichos créditos es necesario que se demuestre su grado de cumplimiento de acuerdo a lo establecido por el propio método. En este sentido se deberán cumplir con los requerimientos y exigencias sobre seis aspectos fundamentales del edificio: el sitio de implantación, la gestión del agua, la gestión de la energía, la gestión de los materiales y recursos, la calidad del aire interior, la innovación y la prioridad regional."

SOUST VERDAGUER, María BernardeZtte (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 44.

STEIN, J., REISS, R. (2004), *Ensuring the sustainability of sustainable design: what designers need to know about LEED*. E Source. Paper AED-04-01.



Imagen 172. *LEED, construcciones sostenibles*.
Fuente: 3arproyectos.com

"Las unidades son porciones (partes, subconjuntos...) de la totalidad, homogéneas internamente a la escala del análisis. El criterio es de homogeneidad, que debe ser mayor al interior que al exterior de la unidad definida, de modo que los límites de la unidad reúnan un conjunto más homogéneo de elementos que el existente al exterior. En lenguaje común, los límites separan (agrupan) los elementos que comparten más caracteres. Los caracteres pueden ser estructurales (composición, tipología, localización) o funcionales (regulación, flujos, control). La escala espacial condiciona la definición de unidades.

Al crear las unidades naturales se agrupan en ellas elementos semejantes por su estructura y funcionamiento. Por ejemplo, los medios acuáticos frente a los terrestres presentan diferencias muy importantes y son relativamente homogéneos tanto en composición como en funcionamiento y regulación o en presencia de organismos. Con diferencias menos contrastadas aparecen en cada medio "fronteras" o discontinuidades que separan a cada lado entidades diferentes más homogéneas al interior de cada una.

El proceso puede detenerse a cualquier escala detectando siempre fronteras que separan unidades. En términos generales podemos decir que las unidades funcionan como un método de lectura y constatación de la organización y fragmentación (natural o artificial) del territorio. Sin embargo a la vez que una constatación de la realidad más concreta de ese territorio (física, ecológica, social), la delimitación de unidades implica una interpretación propositiva que ha de tener consecuencias sobre el modo en que decidamos abordar dicha realidad, ya sea en su totalidad o en cada una de sus partes. Si no se pierde de vista el inevitable grado de subjetividad implícita en su definición o determinación, las unidades son un instrumento de trabajo, limitado pero valioso, para el reconocimiento, diagnóstico y planificación del territorio en sus diferentes escalas."

ZABALETA Claudia (2013), Asignatura A.6. *Interpretación y gestión del patrimonio natural y cultural: Ambiente y Paisaje*, Máster Ciudad y Arquitectura Sostenibles.

"Las unidades ecológicas se definen como unidades homogéneas de análisis y gestión del medio natural, levantadas a partir de la integración territorial de las tramas ecológica y socioeconómica.

Permiten, por tanto, establecer áreas de estudio con características uniformes que permitan el análisis fragmentado del territorio, en muy diversas escalas: ecozona, ecoprovincia, ecorregión, ecodistrito, ecosección, ecoserie, ecotopo y ecoelemento, cada una de ellas útil para manejar ciertas áreas de territorio a una escala determinada, y analizar una serie de elementos que son más fácilmente comprensibles a un nivel determinado. (Bravo, 1997)."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 86.

BRAVO, M.A., BORJA, F., MONTES, C. Y DÍAZ DEL OLMO, F. (1997), Clasificación jerárquica y cartografía de ecosistemas, en Reconocimiento Biofísico de Espacios Naturales Protegidos. Doñana: Una Aproximación Ecosistémica, capítulo 4, Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente, Sevilla.

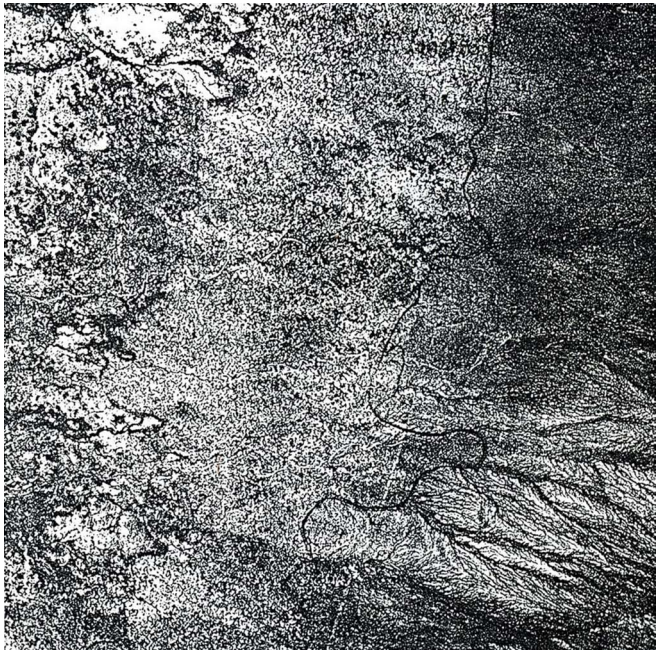


Imagen 173. *Bajada (derecha) y Campo de derrame (izquierda) del sector oriental*. Fotografía aérea a escala1:50.000. Fragmentación del valle central de Catamarca. Sinergismos. Fuente: ecosistemasdecatamarca.blogspot.com.es

HIBRIDACIÓN

"(...) análisis sobre la influencia que está teniendo en la arquitectura la aparición de un espacio virtual que deja de entenderse como otra realidad para pasar a ser una parte más del espacio físico. Espacio físico y digital se hibridan para generar un nuevo espacio representado por una parte tangible y otra a la que accedemos a través de la tecnología. El espacio virtual es el que permite amplificar las posibilidades, iniciativas, reclamos, problemáticas, etc., que tendrán lugar en un espacio físico, dotándolo de nuevas posibilidades y perspectivas. Esta hibridación entre el espacio físico y el espacio digital está suscitando gran interés en diversas disciplinas, y concretamente en arquitectura está abriendo un campo de acción e investigación de enorme interés.

Dominico Di Siena es uno de los arquitectos que aborda la temática desde el espacio público. Cambia el término "hibrido" por "sensible", asumiendo la existencia de una piel digital en la ciudad que podría estimular las relaciones entre los ciudadanos y promover una mayor relación espacio-usuario. Los espacios podrían ser sensibles a las voluntades de los usuarios."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 181-182.

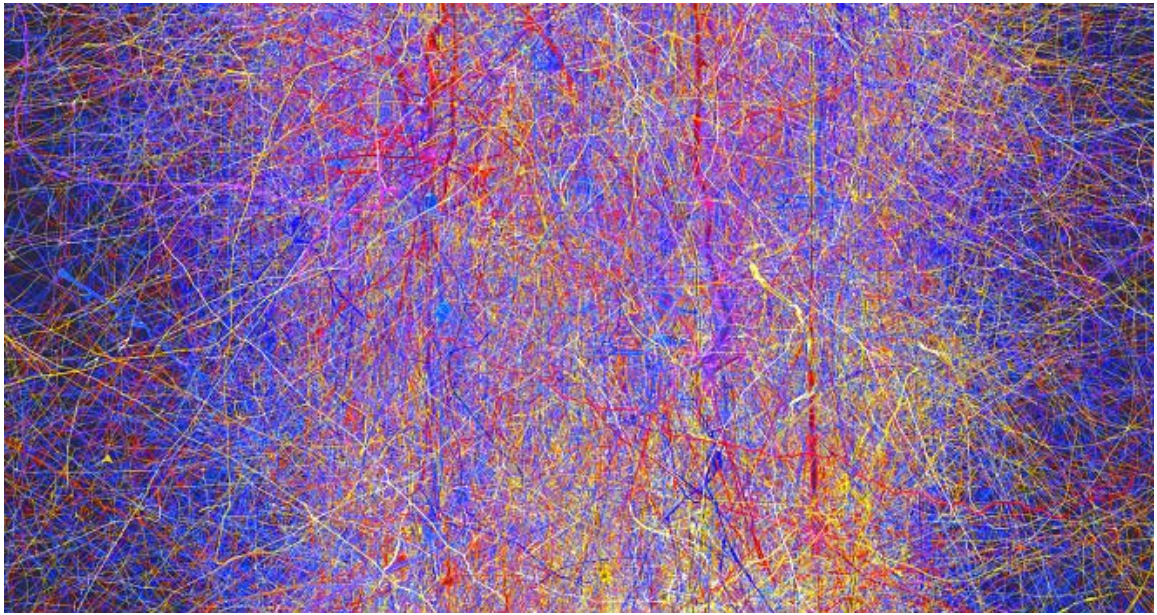


Imagen 174. *"Una simulación parcial de un cerebro de rata obtenido durante la fase preliminar de la HBP en 2008".* Proyecto de simulación informática del cerebro humano (HBP). Fuente: cronostecnologia.blogspot.com.es

Subconcepto: huella hídrica.

"Actualmente existe una sobreproducción del capital material (cm), lo que origina una destrucción del capital natural. Una fórmula alternativa a la ecuación de los capitales seria: Ct = (ci+co+cc)*ce, donde se incorporan las variables de Capital Inorgánico, Orgánico y Colectivo, y la idea de no pensar en humano y no humano, sino en la conjunción de ambos. El capital Extensivo esta allí para operar sobre los interiores (Mayoral González, 2012).

En estos momentos la economía ambiental y ecológica (sostenibilidad débil y fuerte) necesitan ser medidas con indicadores. La huella ecológica es una forma de medir el impacto ambiental de los patrones de consumo humano (cn). Estima la cantidad de superficie (gha) necesaria para producir los recursos consumidos y para asimilar los residuos generados por una población determinada con un modo de vida específico, donde quiera que se encuentre esa área (Fariña Tojo, 2011)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 39.

MAYORAL GONZÁLEZ E. (2012) Asignatura A5: *Biotecnología y arquitectura. Máster en ciudad y arquitectura sostenibles*.

FARIÑA TOJO J. (2011), Asignatura A1: Contextos y Conceptos II: *La Sostenibilidad Ambiental. Máster en ciudad y arquitectura sostenibles*.

HUELLA ECOLÓGICA



Imagen 175. *La 'huella ecológica' se ha duplicado en quince años.*
Fuente: el-circo-de-la-vida.blogspot.com.es

"Como clasificación a gran escala podemos decir que alrededor de un 70% del planeta es agua pero de ella el 97% es agua salada y sólo un 3% agua dulce, y de ésta última sólo un 1% se encuentra en estado líquido. A esto debemos añadir la desigual distribución espacial de la misma.

Esto indica que el agua no es tan abundante como podemos llegar a pensar pero no por ello deja de ser un recurso imprescindible para la vida.

Por ello, ya no sólo se habla de huella ecológica, el informe Planeta Vivo 2008 de WWF/Adena incluye por primera vez datos sobre la huella hídrica, una variable que analiza el volumen de agua dulce usada globalmente para producir los bienes y servicios consumidos por cada ciudadano. Un indicador que muestra, por ejemplo, la importancia del agua utilizada como materia prima en la fabricación de una camiseta de algodón (2.900 litros) y que permite medir el impacto en las reservas mundiales de agua. En este informe se fija el gasto medio por persona de 1,24 millones de litros de agua cada año.

(...) La fundación Centro de las Nuevas Tecnologías del Agua (CENTA) junto con la Red de la Huella Hídrica (Water Footprint Network), una organización internacional que tiene como objetivo analizar el impacto humano en los recursos hídricos a través del consumo, tanto directo como indirecto, con el fin de favorecer el desarrollo de políticas nacionales y empresariales que propicien una gestión más sostenible del agua, ha elaborado una herramienta para el cálculo de la Huella Hídrica (disponible en la web de la entidad), para divulgar este concepto entre la ciudadanía."

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5-7.



Imagen 176. *Cuánta agua se gasta para vivir. La huella hídrica*.
Fuente: www.solucionesespeciales.com

"Los huertos solares constituyen una extensión actualmente que puede llegar a ocupar superficies de hasta 2 y hectáreas de terreno. La energía generada se obtiene de dos modos posibles, o por conversión directa, la llamada energía solar fotovoltaica o la denominada energía solar térmica para la cual, no sólo interviene el sol sino también un fluido, generalmente agua, que al calentarse a altas temperaturas pone en funcionamiento unas turbinas. Éste segundo sistema, causa un mayor impacto, puesto que debe contar con un aporte de fluido en grandes cantidades, que generalmente es agua, y se han dado casos en los que determinadas confederaciones hidrográficas no conceden los permisos oportunos para el empleo en estas funciones especialmente en épocas de sequía. Las primeras patentes sobre el uso e implementación de la energía solar datan de 1954, de la mano de los laboratorios Bell que patentan la primera placa fotovoltaica o el denominado Climax Solar-Water Heater, sin embargo, los primeros huertos solares pioneros en esta forma de captar energía serán a principio de los 80 en California, no obstante, el desarrollo de las grandes centrales no llegará hasta el año 2005."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 96.

HUERTO TECNOLÓGICO



Imagen 177. Fuente: www.elseisdoble.com

HUERTOS URBANOS

"Continuando su trazado hacia la zona más al sur y adaptándose a la ortogonalidad de la planta de la iglesia de San Pedro, un sistema de huertos vecinales permitirá recuperar una actividad innata al lugar, así como servir de marco a los restos de la muralla que discurren hasta el borde de la cárcava. Por último, se propone la rehabilitación de la antigua ladrillera para albergar un equipamiento relacionado con el sistema de huertas."

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 32.



Imagen 178. Plataforma de Huertos Sociales Urbanos de Sevilla.
Fuente: redandaluzadesemillas.org

Subconceptos: ciudadana-colectiva, vinculación población-territorio, virtual.

"Establecidas estas salidas, es necesario plantear la valoración de estos espacios desde su paisaje y patrimonio como estrategia para el reconocimiento bajo claves culturales que generen o redescubran la identidad latente en estos entornos, siendo la base fundamental de cualquier intervención. Es necesario proteger el paisaje de los ruedos y conservar el modo de vida ligado a él, siempre desde una perspectiva contemporánea y respondiendo a los nuevos requerimientos. Abordar desde el paisaje y el patrimonio diferentes estrategias permite no perder un rico patrimonio y la importante diversidad de ecosistemas. La construcción cultural de los ruedos evidencia su consideración como paisaje cultural, señalando su trascendental importancia como enclaves territoriales que aúnan identidad y sostenibilidad, necesarios para el equilibrio de Doñana."

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

IDENTIDAD

"El sentido de pertenencia es esencial para la integración y el impulso de vida colectiva en un territorio, y para el desarrollo de los proyectos de vida personal y familiar en el mismo. Para ello se necesitan elementos de identidad, bien sean elementos de la historia y la cultura, o rasgos físicos del territorio con los cuales sus habitantes puedan sentirse identificados de forma positiva."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 90.



Imagen 179. “Restos de cimentación de Torre de la Higuera, Matalascañas”. Fuente: elaboración propia 2011.

"(...) cuando nos referimos a identidad ciudadana, no nos referimos a una identidad individual de cada ciudadano, sino más bien a una identidad colectiva, generada por los usuarios (habitantes, turistas, observadores,…).

Lamentablemente, la ciudad globalizada nos ha llevado a sociedades genéricas. (...) Es por eso que las ciudades buscan cada vez más reconocerse de forma local como respuesta al gran vacío de la globalización. Sin embargo, esa identidad no llega habitualmente desde el consenso y lo que sucede en la ciudad global es la superposición de identidades, es por lo que el diálogo entre estos estratos se nos antoja básico para la generación de identidad comunitaria.

(...) las últimas corrientes antropológicas insisten en esta idea: historia, tradición,… incluso raza o lengua, son construcciones más o menos artificiales, cuya legitimidad emana del consenso social que en algún momento se formó en torno a ellas. Además, en la mayoría de los casos este consenso es la respuesta a una propuesta fabricada desde el poder. Así, algunas realidades tradicionales se manifiestan como indiscutibles cuando no son más que construcciones artificiales, que son el fruto interesado del discurso ideológico que las sustenta. De la misma manera, la identidad de la ciudad también es una convención, ya que se trata de un metarrelato histórico que tiene plasmación en piedra y forma urbana. De tal manera, la identidad que cada ciudad ha construido, es una memoria elegida y configurada a partir de la elección de los diferentes episodios históricos, hechos arquitectónicos, singularidades del paisaje e incluso grupos humanos. Así, París decidió identificarse con los monumentos napoleónicos y los bulevares haussmanianos (y no con su intrincado entramado medieval); Chicago optó por los rascacielos que nacieron en esta ciudad a finales del siglo XIX (y no por sus enormes mataderos y almacenes), y Londres eligió los estates y los parques paisajistas (y no los muelles y las fábricas de su inmensa zona portuaria) (García, 2003).

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 49-51.

GARCIA VAZQUEZ, Carlos (2003), La identidad es una convención en Teorías de la Arquitectura. Memorial Ignasi de Solà-Morales, Edicions UPC, Barcelona, p. 136.



Imagen 180. “Vista de la Duna del Asperillo desde el ámbito
Torre de la Higuera, Matalascañas”. Fuente: elaboración propia, 2012.

"La relación entre el hombre y la Naturaleza en Doñana, no transita por lugares comunes, ni sigue las pautas habituales y más extendidas en el mundo contemporáneo. Frente al hombre post Revolución Industrial, que entra como una fuerza modificadora de la Naturaleza y mantiene una relación de equilibrio inestable y precario con el medio que le rodea, el hombre que ha habitado históricamente Doñana, incluso el habitante contemporáneo, mantiene una relación mucho más compleja con este medio.

Un primer acercamiento al análisis de la problemática actual de Doñana, puede dejarse llevar por una aproximación maniquea, por una simplificación propia de determinados prejuicios, y contemplar a la Naturaleza como una fuerza positiva y al hombre como un motor negativo (...). Esto no es válido en Doñana; la Naturaleza de Doñana es una Naturaleza experimentada y vivida por el hombre, con una densa historia común. El hombre, en algunos aspectos de su comportamiento, casi se ha confundido con la Naturaleza de Doñana; es un hombre cuyos modos de vida, cuyos hábitos, cuyos espacios, se han mimetizado con los naturales y que ha utilizado ese confundirse como una estrategia de supervivencia."

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 6-7.



Imagen 181. WWF exige a la junta la prohibición de la conexión Sanlúcar-Matalascañas con vehículo por la playa del espacio natural de Doñana. Fuente: aventura-humana.blogspot.com.es

"Y es que, sin caer en la cuenta, gran parte de la población comienza a crear una identidad digital, formada por todas sus intervenciones en la red. Una identidad digital que se suma a la identidad física, para formar parte de la identidad humana y que probablemente nos perpetúe más en el tiempo que si nuestra identidad estuviera asociada únicamente al mundo físico, donde es más valorado lo renovable que lo imperecedero. Pérez Humanes señala la importancia que cobra ahora el espacio virtual en nuestras vidas, al desarrollarse a caballo entre éste y el espacio físico:

"*El nuevo entorno virtual es tan nuestro como lo han sido los entornos anteriores en los que el hombre ha vivido. Y esto conlleva aceptar que las relaciones que se dan en él no son de ninguna manera falsas sino virtuales. En segundo lugar, es necesario hacer hincapié en la poca toma de conciencia que todavía tenemos sobre el cambio producido con la introducción de las nuevas tecnologías en nuestras vidas.*" (Pérez, 2010)

A menudo, la identidad virtual es considerada como un elemento al margen, que no interfiere en nuestra realidad. Como si se tratara de una vida desdoblada en dos. Pero en la media en que nuestros modos de vida y nuestro ser-en-el mundo dependen igualmente de nuestro entorno físico que de nuestro entorno virtual, la realidad comienza a hibridarse."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 158.

PÉREZ HUMANES, M., en Hibridación y Transculturalidad en los modos de habitación contemporánea. El territorio andaluz como matriz receptiva. De lo arquitectónico a lo cultural. Lo híbrido es un desplazamiento. Movilidad espacial e hibridación en los modos de vida contemporáneos. Sevilla, 2010.

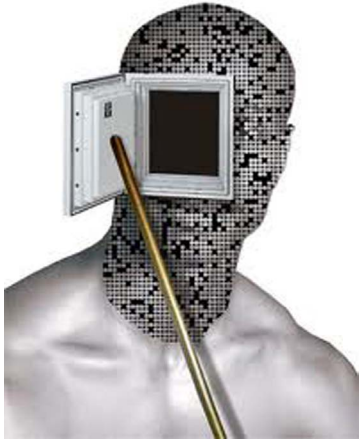


Imagen 182. Identidad Virtual: Definición.
Fuente: identidadvirtualcr.blogspot.com.es

INCERTIDUMBRE

"*Las cosas, indefectiblemente, nunca resultan como pensábamos, porque, al plantearlas y ejecutarlas, siempre ponemos en marcha algo que no habíamos tomado en consideración. Y esto actúa con autonomía y una obstinación peligrosas*."

SLOTERDIJK, Peter. Eurotaoísmo: aportaciones a la crítica de la cinética política 2001. Fuente: LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 32.

INCERTIDUMBRE

"En la actualidad el urbanismo y las herramientas de actuación de las que se sirve para intervenir en la ciudad, percibe con mucha dificultad esos cambios, y ante ese estado de incertidumbre, reaccionamos, en ciertas ocasiones, buscando un referente, nos sentimos vinculados a los lugares más antiguos y a menudo tenemos la sensación que responden o representan la urbanidad que los que la sociedad produce hoy. De hecho nos mostramos inquietos ante las formas que adoptan las ciudades y ante los peligros de todo tipo que parecen generar para la sociedad y el medio ambiente.

Las transformación de nuestras sociedad y, especialmente, de las ciudades no han hecho más que empezar, si bien es cierto, que la ciudad está en continua transformación y evolución desde su origen, pero centrándonos en el momento actual, donde podríamos asegurar que se está desarrollando un devenir urbano sin precedentes, vinculado a la complejización de los sistemas y relaciones sociales así como por los contextos culturales económicos del momento."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 37.

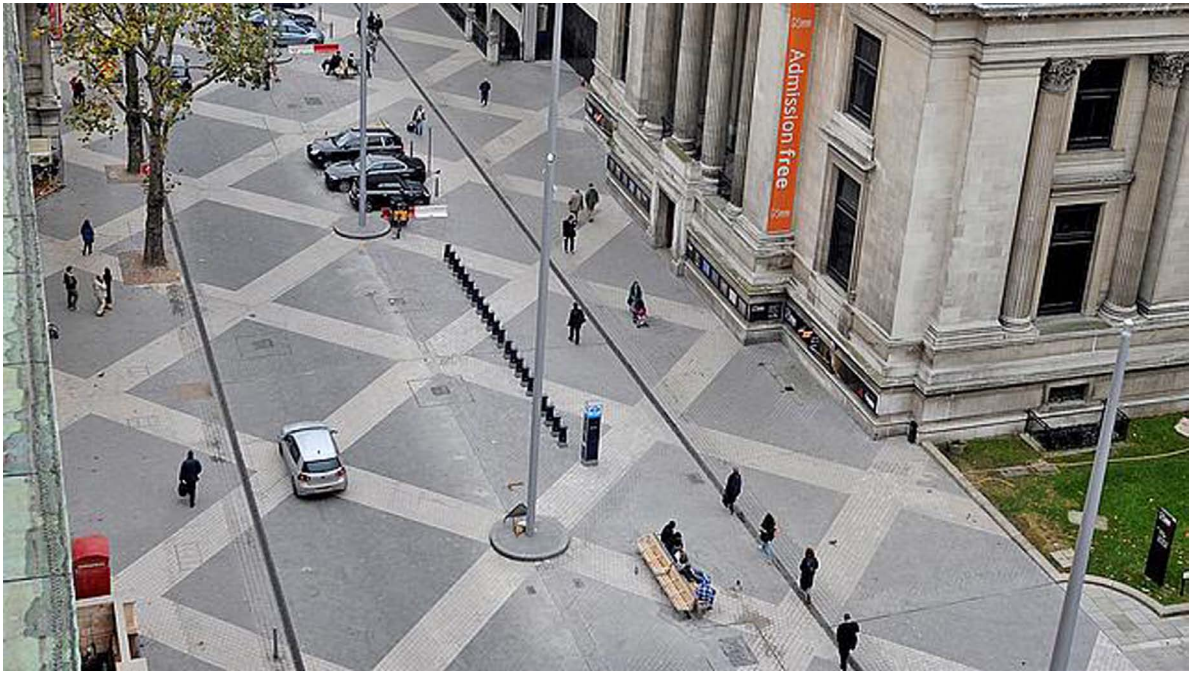


Imagen 183. *"Project Exhibition Road", London. How shared space prevents accidents*. Fuente: knowledge.allianz.com

INDIVIDUALISMO

"Cultura comunitaria / Hombre-mujer individual (Self-made):

-solidaridad / individualismo

-cooperación / competenecia

-integración, diversidad y cohesión social / exclusión, segregación y fractura social

-territorio como bien común / territorio como elemento de especulación

-vivienda como bien social / vivienda como bien de inversión

-vecindario intencional, relaciones y servicios (sociales, económicos, culturales y recreativos / aislamiento individual o familiar

-financiación pública, ética y solidaria / especulación financiera, la banca siempre gana

-propiedad colectiva / propiedad individual

-movilidad residencial / desplazamientos forzados diarios

-demanda satisfecha / personas sin vivienda o demanda esclavizada"

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 62.

INDIVIDUALISMO



Imagen 184. “Individualidad”.
Fuente: www.imagenesgraciosas9.com

INFORMACIÓN

Subconceptos: mensaje, transmisión de información.

"Todas las sociedades humanas, todas las interpretaciones artificiales de organizaciones humanas realizadas alrededor de lo social, han funcionado con información. El ser humano es social y la base es la interacción entre individuos y para que esta se produzca debe haber intercambio de información en todas sus formas posibles. Desde una caricia a un correo electrónico, todos los modos humanos de interacción son informacionales."

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.

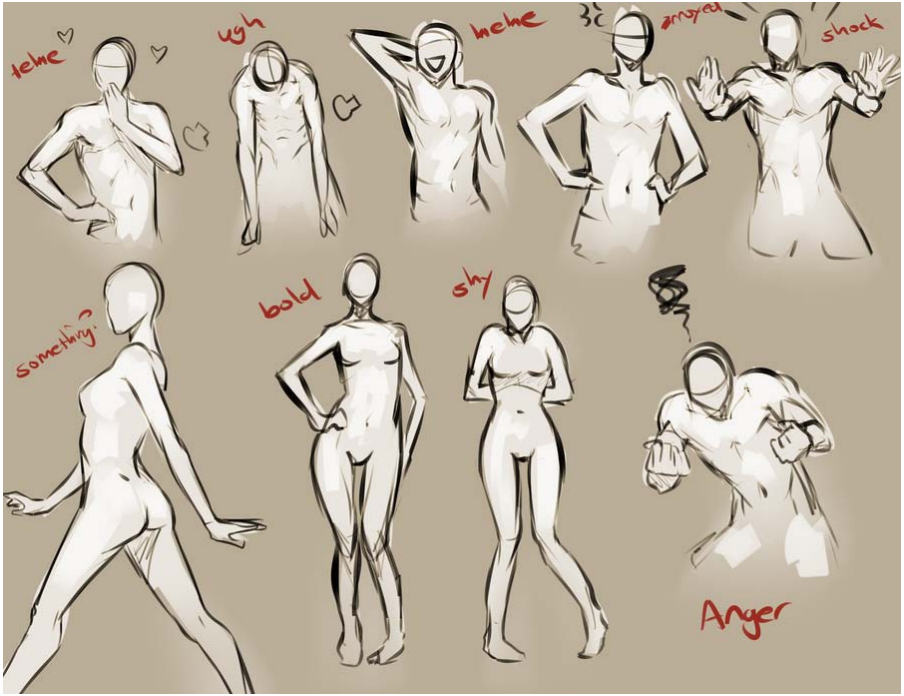


Imagen 185. “Body language”.
Fuente: moni158.deviantart.com

"El capítulo en el que Castells sitúa el salto de los medios escritos a los medios audiovisuales nos es trascendente en tanto que estamos analizando un salto de similar envergadura pero en el sentido totalmente contrario. El paso de la oralidad al lenguaje escrito implicó un incremento de la estructura del mensaje. Este se definía y limitaba. De la escritura al medio audiovisual se aumentó la capacidad referente del mensaje y la reducción del esfuerzo de interpretación por parte de lector. (Castells, 2001).

El nuevo salto es bastante directo. Donde Castells analiza el paso a la televisión como facilitador de la pereza cognitiva porque el espectador no tiene necesidad de decodificar el lenguaje, nosotros podemos encontrarnos con la enorme potencia de que, para hacer uso de lo digital en su plena capacidad, para aprehenderlo, el espectador, esta vez entendido como otro, receptor y activo, debe recodificar el mensaje.

Se supera la capacidad de significación del texto, la capacidad imperativa y unidireccional de la radio y la capacidad de evocación de la televisión porque todas esas potencias se solapan en un medio multiforme que puede ser y de hecho es a la vez texto, audio e imagen.

La superposición de tantas formas de impulsos informativos se convierte en ruido. La fragmentación de la información extirpa el significado. Nos encontramos frente a hechos descontectados y parciales, solapados y simultáneos."

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 72-73.

CASTELLS, Manuel, Carmen Martínez Gimeno, and Jesús Alborés. *La Era De La Información*. 3ª ed. Madrid, Alianza, 2001.



Imagen 186. *Mensaje sin destino por Antonio Sánchez García.*
Fuente: runrun.es

(...) la Red "La Ciudad Viva", que hoy cuenta con una dinámica de opinión y debate, un archivo capaz de autoadministrarse y administrar el conocimiento y la investigación que genera y recibe, y de convertirse en el "espacio público" virtual desde el que convocar y poner en relación a una amplia red de actores. Varias eran sus funciones prioritarias:

(...)E. Recopilar y reubicar la documentación adecuada para fundar un soporte de información activo y disponible socialmente, que enmarque tanto las cuestiones conceptuables como la descripción y el análisis existente y las acciones de intervención, recuperando el trabajo realizado en los espacios de debate y reflexión realizados en el marco andaluz hasta la fecha.

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

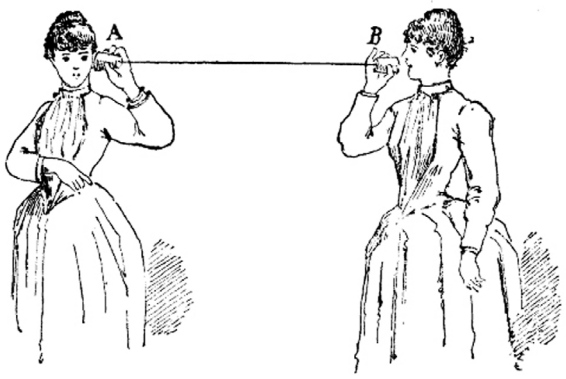


Imagen 187. “Diagrama de un teléfono de latas”.
Telecomunicación. Fuente: es.wikipedia.org

INFORMALIDAD URBANA

"La ciudad informal europea aparece, en mayor medida, a partir de la década de 1945 cuando los barrios marginales, producto del desarrollo y la transformación de la ciudad capitalista, crecieron como resultado de la falta de previsión, lentitud o déficit económico de las autoridades para la creación de espacios que albergaran a la nueva clase trabajadora inmigrante.

La localización de estos barrios fue frecuentemente periférica, aunque también aparecieron en el interior del tejido urbano, sin regulación ni planeamiento, huyendo de los emplazamientos previstos para la expansión de la ciudad. La situación de estos barrios se dio en bolsas de terreno con pésimas condiciones geográficas y ambientales: márgenes de los ríos, terrenos de elevada pendiente, barrancos, etc., o en zonas que el urbanismo había aislado debido al paso de vías férreas. Durante las primeras décadas de posguerra el proceso de informalidad fue tomando forma y creciendo en dimensión."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 84.



Imagen 188. Informalidad y segregación urbana en América Latina.
Inside Out Project. Fuente: geograpictures.wordpress.com

INFRAESTRUCTURAS

"Las infraestructuras de transporte suelen producir impactos muy significativos sobre las áreas protegidas, incluso cuando su propósito principal sea permitir el acceso de administradores, investigadores o visitantes motivados por el interés cultural o medioambiental. Por lo tanto, su diseño, el enrutamiento y la gestión de tales rutas deben ser cuidadosamente planeados. Tradicionalmente, en la planificación de rutas sólo se solía aplicar como objetivo de optimización la consecución de itinerarios de menor distancia (o menor tiempo) en el recorrido. Sin embargo, para los visitantes a un Parque Natural, el propio camino es en sí mismo un objeto de interés."

TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 129.



Imagen 189. Jornadas sobre desfragmentación de hábitats afectado por infraestructuras viarias: conclusiones. Blog Bitacora Naturae. Reflexiones sobre Madre Tierra y sus habitantes. Fuente: bitacoranaturae.blogspot.com.es

INMUNIDAD

"Probablemente el paradigma que caracterice mejor la experiencia contemporánea sea la categoría de inmunidad o inmunización, en la que inmunización se refiere a una situación particular que coloca a alguien a salvo de los riesgos a los que sí está sometida toda la comunidad (Esposito 2009:111). Inmunidad y comunidad comparten la raíz munus, por lo que In munus se puede leer como "sin tarea, sin obligación, exento ó a salvo". Si la communitas es la libre circulación del munus, Immunitas es aquello que desactiva el munus, que lo anula y reconstruye nuevos límites protectores hacia el exterior del grupo y entre sus propios miembros; rompe el circuito de la circulación social y se coloca fuera de la misma. La paradoja de la inmunidad tal vez esté en que representa una "tendencia cada vez más fuerte a proteger la vida de los riesgos implícitos en la relación entre los hombres, en detrimento de la extinción de los vínculos comunitarios" (Cano 2010:94). De ahí que el concepto de lo inmunitario (Sloterdijk 2006) se ajuste a la evolución del individualismo moderno; reacciones inmunitarias y extensión de lo inmunitario a lo extrapersonal, a lo político. Por lo tanto, lo que hace la deriva inmunitaria es expandir y aumentar el carácter individualista de la identidad en todas las capas de la sociedad y la cultura contemporáneas, situación que extiende alcance de los problemas que se generan desde este planteamiento.

El concepto de inmunidad es bastante amplio y contradictorio como para poder describirlo sólo con categorías médico-químicas. Para desarrollar la complejidad de su naturaleza se necesita que contribuyan componentes políticos, militares, jurídicos, técnico-aseguradores e incluso religiosos (Sloterdijk 2006:154)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 29.

ESPÓSITO R. (2009), *Comunidad, inmunidad y biopolítica*. Barcelona: Herder; 2009. Disponible en: xurl.es

CANO V. (2010), *Del don a la ingratitud: vida, comunidad e inmunidad en Roberto Esposito y Nietzche*. Contrastes. Vol. XV.

SLOTERDIJK P (2006), *Esferas I*. Madrid: Siruela.

SLOTERDIJK P. (2006), *Esferas III*. Espumas. Madrid: Siruela.

"El crecimiento demográfico y económico que se produce a partir de la década de los ochenta lleva consigo, razonablemente, un crecimiento del suelo urbano para dar cabida a la nueva población que se instala en estos recién instaurados centros secundario de industria y servicios.

Este desarrollo inmobiliario, "necesario" en una primera fase, se acelera de forma apresura a finales de la década de los noventa y principio del siglo XXI, alentado por la bonanza económica, la liberalización financiera, la facilidad que otorgan las leyes de suelo para la recalificación de terrenos de uso agrario como urbanizables y, consecuencia de las tres anteriores, la activación del mercado inmobiliario como un mercado de valor y no de uso. (Delgado, 1990).

La primera consecuencia de esta situación es directa y, por ser objeto de innumerables discusiones dentro y fuera del ámbito científico en el momento de redacción de este trabajo, no se tratará aquí extendidamente: la expansión de la burbuja inmobiliaria llega a su punto crítico, resultando hoy en innumerables sectores de viviendas, algunas concluidas, otras en fase de urbanización o en proceso de construcción paralizada, que nunca han sido habitadas y, según la previsión razonable del crecimiento demográfico previsto para estas ciudades, no lo serán en un plazo corto o medio."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 114.

DELGADO CABEZA, Manuel (1990), Condicionantes del futuro económico de Andalucía en Estudios Regionales nº28, Universidades Públicas de Andalucía, pp. 35-55.

INMOBILIARIAS



Imagen 190. *El 'enérgico' compromiso de las inmobiliarias favorece la implantación de la normativa*. Fuente: www.certificamostucasa.com

"Recomponer una tierra humanamente habitable supone una labor que requiere la creación de ámbitos para la proyección emocional del sujeto y la colectividad en el espacio, estar abierto a lo espontáneo, al hallazgo afortunado e inesperado, a lo cotidiano, a la improvisación, a la casualidad, a la coincidencia o al accidente, a la interacción con el otro, son factores que llevarán a poner cada vez más el acento sobre la ciudad como medio de producción de la subjetividad mediante nuevas prácticas arquitectónicas que retoman el concepto de serendipia para encontrar lo que no se esperaba. Serendipicity es por tanto, una ciudad que ofrece condiciones propicias para la creación improvisada, capaz de suscitar lo imprevisto y de hacerlo útil. Un modelo de funcionamiento creativo que propicia encuentros imprevistos que generan proyectos interesantes."

GÁLVEZ TIRADO, Raúl (2011), *Serendipicity. Estrategias para la improvisación en la ciudad 1965-1975*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.



Imagen 191. *Interacciones biológicas. Clasificaciones. Definición del concepto y clasificaciones generales de las interaccione biológicas.* Blog Ayuda mutua. Pensamientos y reflexiones. Fuente: smonteverde.blogspot.com.es

INTERCAMBIO

"La evolución que queremos poner a operar desde esta herramienta del Mercado del Munus es el intercambio de Objetos y Servicios sin que en este comercio intervenga el dinero. Se pretende establecer un sistema comercial paralelo al existente, en el que no se busca el beneficio en el intercambio, sino cubrir las necesidades de los intercambiadores. En este mercado se intercambian mercancía y servicios por tener crédito de la comunidad para cambiarlo por otras cosas. Al realizar un servicio o entregar una mercancía, se obtiene crédito de Munus, el cual se vuelve a cambiar para obtener lo que se necesita.

De esta forma se producen dos tipos de intercambios, individuo-comunidad e individuo-individuo. Funcionando de esta forma, un miembro de la comunidad puede trabajar en la construcción, o donar libros, o trabajar en la gestión comunitaria, y recibir a cambio crédito para cambiarlo en el Mercado por pan, carne o energía."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 99.

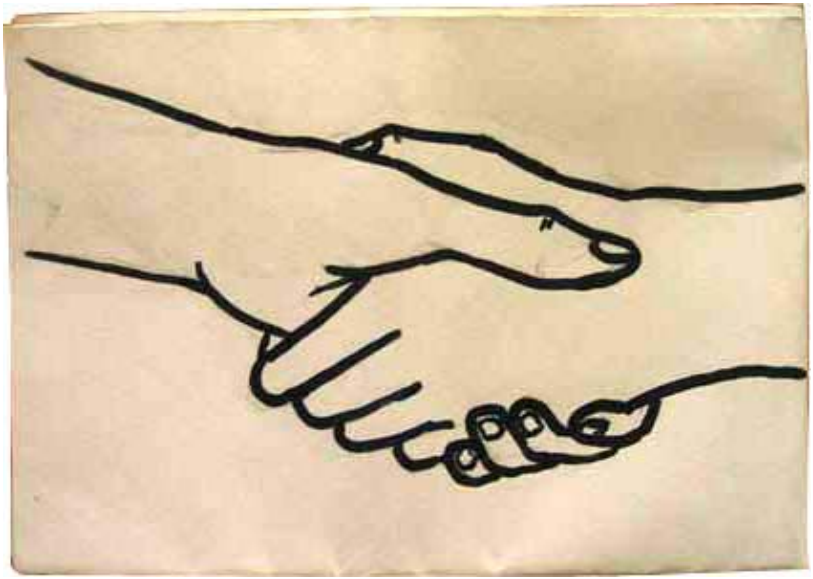


Imagen 192. *No tires las cosas que sirven, haz trueque !*
Fuente: madridfree.com

"(...)mientras tanto, como cada primavera, en los núcleo litorales se hacen inversiones en aportes de tierra a la playas debido a las mareas del último temporal, se retiran las arenas que han cubierto parte de la carretera, se arrancan plantas que han nacido entre adoquines, o se podan los árboles que han crecido libremente durante el invierno invadiendo la acera. Las viviendas a medio construir detenidas por efecto de la crisis, se camuflan entre la vegetación libre que nace sin control, y nos hace ver que el famoso boom inmobiliario y la época dorada del turismo de sol y playa hace tiempo que dejó de brillar. Un tiempo que juega en contra del buen estado de las urbanizaciones costeras.

Es un esfuerzo de la Naturaleza por reabsorver un territorio que se le ha robado a Doñana hace apenas medio siglo. Este proceso, se hace notable en otro enclave de Doñana, Los Cabezudos, en el centro territorial del Parque. A diferencia de los núcleos costeros, la Naturaleza crece libre, y parte de la identidad de Doñana cae en el olvido con su ruina (...).

¿Se pueden controlar los procesos naturales? ¿Se puede aprender del ciclo regenerativo de Doñana? ¿Puede ser el tiempo otro material de construcción más como puede ser el hormigón o la madera? (...) ¿Podemos devolver un espacio emblemático a la población sin que interfiera negativamente en el Parque?"

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 38.



Imagen 193. Fuente: *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Juan Francisco Andrés Quintana, p. 38.

INVISIBLE

"Pero el silencio, ya lo advertía John Cage, como la nada, siempre es ambiguo: silencio de nada, silencio de algo o silencio de todo; no es lo mismo escuchar "*un silencio*" que escuchar "*el silencio*". Por tanto: obras que no muestran nada o que muestran la nada. Obras sin nada… o con la nada. Con un tipo especial de nada: que se nos ofrece a la mirada"

FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.



Imagen 194. “El perro”. 1819-1823, Óleo sobre revoco, trasladado a lienzo, Romanticismo. 131,5 cm × 79,3 cm. Museo del Prado, Madrid, España. Autor: Francisco de Goya y Lucientes. Fuente: es.wikipedia.org

LAND ART

"*La vinculación al paisaje es una característica determinante de las obras de Land art, obras pensadas para situarse en un lugar determinado, que adquieren sentido de la relación que se establece con un entorno particular... Ubicación en lugares inhóspitos o desérticos a cientos de kilómetros de las urbes, que dejaba patente un rechazo generalizado al valor mercantil del arte. No se conciben para exponerse en una galería y ser adquiriddas a cambio de dinero, sino que deben vivirse en un emplazamiento concreto, del que se deriva una experiencia única*."

AZNAR ALMAZÁN, Y. Últimas tendencias del arte. Centro de Estudio Ramón Areces. 2009. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Land Art".

LAND ART

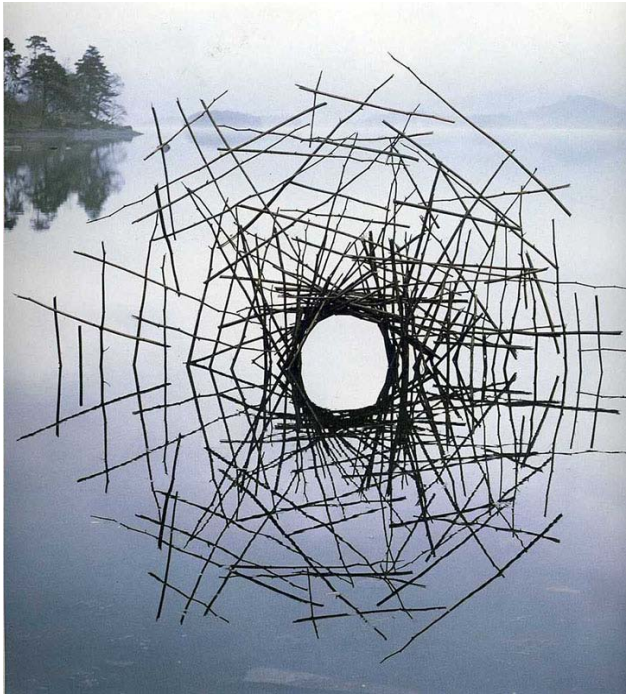


Imagen 195. Unexpected Land Art Beautifully Formed in Nature.
Fuente: www.mymodernmet.com

"La forma espacial de las ciudades con su característica dualidad urbana es debida, en cierta manera, a las sucesivas dependencias que el continente experimentó a lo largo de su historia. La dependencia latinoamericana ha sido largamente estudiada; Castells define una sociedad dependiente cuando "*la articulación de su estructura social, a nivel económico, político e ideológico, expresa relaciones asimétricas con otra formación social que ocupa frente a la primera una situación de poder*" (Castells, 1973). Castells divide la dependencia en América Latina en tres fases a lo largo de sus diferentes procesos de dominación: la dependencia colonial, la capitalista-comercial y la imperialista, atribuyendo a cada una de ellas una forma específica de urbanización. Sin embargo, Paul Singer, rebate esta cuestión de asimilar de una forma directa y simplista los procesos de dependencia latinoamericana, con la complejidad de la organización del espacio."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 55.

CASTELLS, Manuel (1973), *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona: Gustavo Gili.

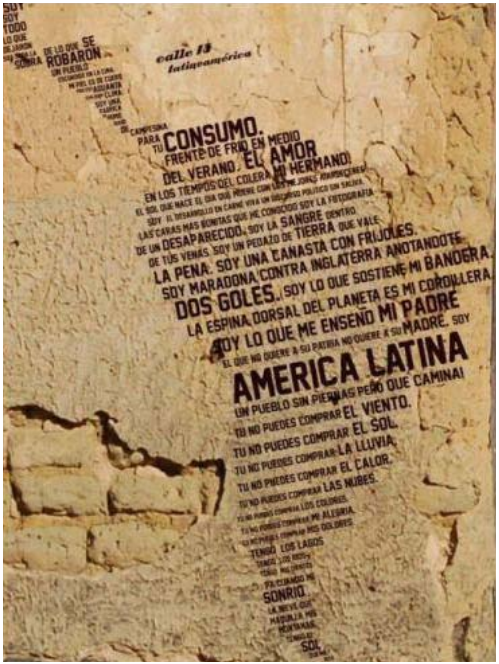


Imagen 196. Por el triunfo de Latinoamérica, trovadores con Chávez en La Utopía. Fuente: eldiablo-ilustrado.blogspot.com.es

LENGUAJE

"Las palabras o vocablos, por ejemplo, son un maravilloso artefacto que nos permiten nombrar, identificar, distinguir una cosa de otra, describir y clasificar para aprehender el mundo o la parte a la que tenemos acceso como seres sociales finitos. En resumen, son una forma de sintetizar la experiencia. Cuando la realidad cambia y nuevos objetos, problemas o experiencias emergen, el lenguaje busca adaptarse e incluir tales cambios en su complejidad interna (Koselleck 2012). Los neologismos en el lenguaje son quizá el mejor ejemplo de esta actividad creativa. Por encomiable e indispensable que nos resulte la labor formalista de la Real Academia de la Lengua Española no deja de ser cierto que es, por el contario, la constante modificación y renovación del lenguaje la prueba de su vitalidad y vigencia. Recordemos que es el uso el que en última instancia determina los significados y alcance de las palabras (Wittgenstein 1953)2. Un lenguaje estanco es un lenguaje muerto."

SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 197. Cuáles son las funciones del lenguaje.
Fuente: educacion.uncomo.com

"*Ante la ley hay un guardián. Un campesino se presenta frente a este guardián, y solicita que le permita entrar en la Ley. Pero el guardián contesta que por ahora no puede dejarlo entrar. El hombre reflexiona y pregunta si más tarde lo dejarán entrar.*

-Tal vez -dice el centinela- pero no por ahora.

La puerta que da a la Ley está abierta, como de costumbre; cuando el guardián se hace a un lado, el hombre se inclina para espiar. El guardián lo ve, se sonríe y le dice:

-Si tu deseo es tan grande haz la prueba de entrar a pesar de mi prohibición. Pero recuerda que soy poderoso. Y sólo soy el último de los guardianes. Entre salón y salón también hay guardianes, cada uno más poderoso que el otro. Ya el tercer guardián es tan terrible que no puedo mirarlo siquiera.

El campesino no había previsto estas dificultades; la Ley debería ser siempre accesible para todos, piensa, pero al fijarse en el guardián, con su abrigo de pieles, su nariz grande y aguileña, su barba negra de tártaro, rala y negra, decide que le conviene más esperar. El guardián le da un escabel y le permite sentarse a un costado de la puerta.

Allí espera días y años. Intenta infinitas veces entrar y fatiga al guardián con sus súplicas. Con frecuencia el guardián conversa brevemente con él, le hace preguntas sobre su país y sobre muchas otras cosas; pero son preguntas indiferentes, como las de los grandes señores, y, finalmente siempre le repite que no puede dejarlo entrar. El hombre, que se ha provisto de muchas cosas para el viaje, sacrifica todo, por valioso que sea, para sobornar al guardián. Este acepta todo, en efecto, pero le dice:

-Lo acepto para que no creas que has omitido ningún esfuerzo.

Durante esos largos años, el hombre observa casi continuamente al guardián: se olvida de los otros y le parece que éste es el único obstáculo que lo separa de la Ley. Maldice su mala suerte, durante los primeros años audazmente y en voz alta; más tarde, a medida que envejece, sólo murmura para sí. Retorna a la infancia, y como en su cuidadosa y larga contemplación del guardián ha llegado a conocer hasta las pulgas de su cuello de piel, también suplica a las pulgas que lo ayuden y convenzan al guardián. Finalmente, su vista se debilita, y ya no sabe si realmente hay menos luz, o si sólo lo engañan sus ojos. Pero en medio de la oscuridad distingue un resplandor, que surge inextinguible de la puerta de la Ley. Ya le queda poco tiempo de vida. Antes de morir, todas las experiencias de esos largos años se confunden en su mente en una sola pregunta, que hasta ahora no ha formulado. Hace señas al guardián para que se acerque, ya que el rigor de la muerte comienza a endurecer su cuerpo. El guardián se ve obligado a agacharse mucho para hablar con él, porque la disparidad de estaturas entre ambos ha aumentado bastante con el tiempo, para desmedro del campesino.

-¿Qué quieres saber ahora? -pregunta el guardián-. Eres insaciable.

-Todos se esfuerzan por llegar a la Ley -dice el hombre-; ¿cómo es posible entonces que durante tantos años nadie más que yo pretendiera entrar?

El guardián comprende que el hombre está por morir, y para que sus desfallecientes sentidos perciban sus palabras, le dice junto al oído con voz atronadora:

-Nadie podía pretenderlo porque esta entrada era solamente para ti. Ahora voy a cerrarla."

KAFKA, Frank, *Ante la Ley*. Parábola. Fuente: www.ciudadseva.com



Imagen 198. CCOO exige mayor control sobre el cumplimiento de la legislación laboral por parte de las subcontratas. Fuente: www.coordinacionempresarial.com

LIBERTAD

"En la actualidad relacionamos los conceptos de igualdad y libertad como ideales de constitución social y espacial. Se han convertido en principios universales dentro de una sociedad global a la que cuesta trabajo establecer diálogos interculturales (Out_arquias 2009). Igualdad y libertad se han convertido también en un reclamo único: egaliberte, aunque pueden llegar a limitarse mutuamente. Si libertad es el respeto a la libertad equivalente en el otro, esta ha de ser regulada con normas que garanticen la igualdad para todos; del mismo modo, la igualdad estará condicionada por la diferencia en las libertades entre sujetos. El consenso liber-igualitario debería garantizar la fraternidad, consiguiendo los tres ideales propuestos en la revolución francesa, pero la sociedad que surge de la modernidad racionalista es fuertemente individualista, tanto en el desarrollo cultural como en el productivo, una sociedad formada por individuos libres e iguales, con las mismas cargas y derechos, pero también sin obligaciones mutuas (Out_arquias 2009). De esta argumentación de la modernidad se deriva el conflicto entre la tendencia al individualismo y la necesidad de lo social o lo comunitario, lo que nos lleva a revisar la relación individuo/comunidad desde lo inmunitario."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 28.

Out_arquias (2009). *Comunidad y* égaliberté. La ciudad viva en línea, fecha de acceso 22 de agosto de 2012. Disponible en: www.laciudadviva.org



Imagen 199. (Argentina) “PRIMERO LA LIBERTAD”
Programa 34. Fuente: marginadxs.blogspot.com.es

LISTA ROJA DE MATERIALES

"Para intervenir activamente en el cambio climático hay que seguir instrucciones de diseño y normas de funcionamiento y comportamiento adecuadas. Seguir normas de comportamiento significa proceder con la evaluación del impacto ambiental de los materiales y las infraestructuras, como la selección de materiales ambientalmente adecuados/ certificados, evitando los materiales de la "*lista roja*", es decir tóxicos, para la salud y el ambiente responsables del síndrome del edificio enfermo. Cada proyectista o usuario tiene que hacerse preguntas cada vez que elige un material. Pensar en una planificación sostenible del sitio y en los flujos de materiales, tener en cuenta los impactos ambientales para la construcción de grandes infraestructuras, privilegiar los materiales que se muevan por carreteras verde y redes de transporte sobre ferrocarriles, los materiales locales, que siendo más trazables, son más seguros, por poder rastrear el origen, ahorrar largos transportes con consiguiente contaminación y al mismo tiempo relanzar la economía local."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 200. Fuente: quimicaabc.wordpress.com

Subconcepto: desarrollo local.

"La generalización de las conexiones en el mundo y la completa deslocalización de la actividad tiene un doble efecto, siempre muy potente, pero contrapuesto, como en los dos platos de una balanza: por un lado, permite a cualquier emprendedor con relativos pocos medios y desde cualquier lugar del mundo, acometer una iniciativa empresarial con repercusión y mercado global; por el otro, al prácticamente exterminar los mercados locales, obliga a cualquier empresario a competir globalmente con los medios disponibles en su negocio. Ya no hay más competencia que la global, en lo que no es sino una radicalización -como veremos tantas- de los parámetros: más oportunidades para cualquiera, mucha más dificultad para todos."

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 50.

"Yona Friedman en su libro Utopías Realizables (Friedman, 1977) ya ponía en crisis a finales de los convulsos años setenta la capacidad de gobierno de los modelos estatales sobre las grandes masas poblacionales emergentes. Defendía que "únicamente las pequeñas comunidades pueden resolver sus problemas de supervivencia, y el papel de los gobiernos y de los media debería ser el de alentar esta actitud". Ya por entonces denunciaba que los gobiernos habían venido rechazando a quienes querían intentar realizar sus proyectos ellos mismos, sin expertos y sin dirigentes. La iniciativa local era considerada "*disgregante por planificadores amantes de la coherencia y la uniformidad. El término mismo iniciativa fue asimilado a intereses privados más o menos oscuros*." (Arocena, 2002)."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 16.

FRIEDMAN, Y. (1977), *Utopías realizables* (versión castellana de Francesc Serra Cantarell). Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

AROCENA, J. (2002), *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*. Taurus – Universidad Católica, Segunda edición. Uruguay.

"Hay que aprovechar las oportunidades que ofrecen los recursos patrimoniales, así como integrar a los territorios protegidos en las nuevas estrategias de desarrollo territorial. Las sociedades locales demandan acciones orientadas a poner en valor los recursos y ello requiere algo más que rentabilizar las demandas turísticas que, en algunos casos, ya generan presiones excesivas.

(...) Las actuales tendencias a la homogeneización y trivialización de muchos espacios, consecuencia de la aplicación de técnicas y criterios de gestión similares, restan oportunidades. Además de existir razones patrimoniales de identidad que bastan para mantener un determinado paisaje, éste es también la manifestación inmediata de la conjunción de hechos que hacen diferente a cada territorio; por ello debe ser entendido como factor indisociable de su desarrollo, principalmente en las escalas local y comarcal."

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 23-39.



Imagen 201. 'Crecimiento cero' y vuelta a lo local.
Fuente: guzmangarmendia.wordpress.com

"El turismo pasa a ser uno de los elementos capaces de proporcionar oportunidades responsables a los integrantes de la comunidad del hábitat, debiendo gestionarse de modo sostenible para las actuales y futuras generaciones. Un correcto estudio del medio debe generar las claves no solo de su entendimiento, sino de las posibilidades de desarrollo local que puede generar el ámbito, y de este modo contribuir tanto a una correcta difusión de sus valores que conlleve a su conservación, como a la posibilidad de convertirse en un elemento generador de este desarrollo en clave no solo medioambiental, sino a su vez social y económica.

(…) El término participación ciudadana hace referencia al conjunto de acciones o iniciativas que pretenden impulsar el desarrollo local y la democracia participativa a través de la integración de la comunidad al quehacer político. Está basada en varios mecanismos para que la población tenga acceso a las decisiones del gobierno de manera independiente sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político."

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 5-138.

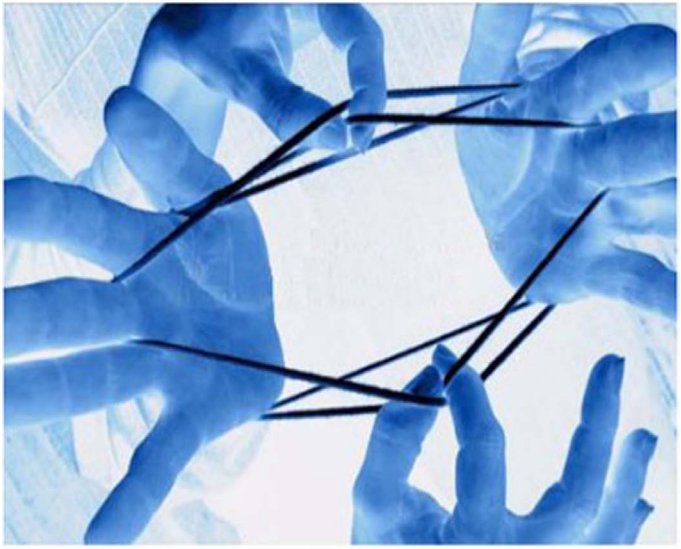


Imagen 202. Inicio Carrera de Especialización en Desarrollo Local. Fuente: www.ungs.edu.ar

MADERA

“La madera es un recurso natural utilizado por el hombre en construcción desde nuestros ancestros, debido a su multiplicidad de propiedades beneficiosas para la vida:

- Es un material de abundancia en el medio y con gran capacidad de regeneración En 4.000.000 Ha puede generarse 1 m3/seg. (Datos estudio Australiano. Luis Alfonso Basterra))

- Absorbe el CO2 del medio, convirtiéndose en un contenedor del mismo. Aproximadamente, 1 m3 de madera equivale a 1 Tm de CO2 absorbido (Datos estudio Australiano. Luis Alfonso Basterra).

- Carácter higroscópico. Equilibra la humedad de ambiente, con porcentajes de hasta un 30% de variabilidad. Factor de Resistencia a la difusión del vapor de agua: μ: 50 (CTE, 2011)

- Buen Aislamiento térmico y acústico. Conductividad térmica: 0.29-0.13 W/m.K (CTE, 2011). El coeficiente de reflexión acústica es del 90%, idóneo para la eliminación de ecos.

- No absorbe calor, dada su baja tramitancia, dejando dicho calor para aprovechamiento humano.Calor Específico: 1.600 J/Kg . K (CTE, 2011).

-La madera, por su ligereza y fácil talla, nos permite un montaje rápido y cómodo, un desmontaje similar y la fabricación de piezas continuas y prefabricadas aplicadas en obra.

-La madera es un material totalmente reciclable, y una vez reciclado, posee todas sus cualidades físicas intactas si no ha tenido afecciones de humedad o ataques de agentes naturales, como los xilófagos. Su proceso de reciclaje normalmente no lleva asociado ningún tratamiento ni emisiones, catalogándose como reutilizable.

-La madera, debido a su baja conductividad térmica, funciona como pantalla natural ante la generación de campos magnéticos estáticos en las edificaciones, disminuyendo los mismos y favoreciendo la salud de sus ocupantes.

-Así pues, está considerado como un material de bajas emisiones e impactos en su ciclo de vida como material de construcción. La Guía de construcción Sostenible ISTAS la cataloga así: Efecto Invernadero (Impacto Leve), Acidificación (Impacto Leve), Contaminación Atmosférica (Impacto Leve), Ozono (Impacto Leve), Metales pesados (Impacto Leve), Generación de residuos sólidos (Impacto Leve). Otros datos recogidos son las emisiones de CO2 emitidas: 0.46 Kg CO2/kg emitido (GreenSpec 2010) o la cifra de emisiones netas, incluyendo el efecto sumidero de Carbono de: -750 Kgs CO2e/ m3 de madera aserrada (RTS. Environmental Reporting For Building Material, 1998.2001 AND Ministry for Environment, Denmark). En comparación podríamos destacar: 27.000 Kgs CO2e/ m3 del aluminio, 16.900 Kgs CO2e/ m3 del Acero, 4.500 Kgs CO2e/ m3 del PVC, 3.750 Kgs CO2e/ m3 del acero reciclado, 100 Kgs CO2e/ m3 del ladrillo y 300 Kgs CO2e/ m3 del prefabricado de hormigón."

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 39-41.



Imagen 203. La madera: material ecológico.
Fuente: www.casasrestauradas.com

Subconcepto: asentamientos precarios, guetto.

"Polígono Sur, conocido popular y peyorativamente como "*Las Tres Mil Viviendas*", se sitúa, como su nombre indica, en la zona Sur de Sevilla, entre fronteras naturales y fuertes límites formados por infraestructuras de la ciudad. Se compone de seis barriadas: Paz y Amistad, La Oliva, Antonio Machado, Martínez Montañés, Las Letanías y Murillo. Su extensión es de casi 145 hectáreas, con una población total, de 32.480 habitantes aproximadamente. Nos encontramos en una zona incomunicada con el resto de Sevilla, marginal y marginada, con ausencia de equipamientos a escala de ciudad, abandono urbanístico y de transporte público, y con un largo proceso sociodemográfico que ha provocado la consolidación del barrio como un gueto. Declarado en 2002 como zona urbana con necesidad de transformación social por la Consejería de Asuntos Sociales de la Junta de Andalucía, es un barrio donde se concentran y encuentran gran parte de los problemas sociales de la ciudad.

(…) La ubicación de los primeros grupos de viviendas del Polígono y posteriormente del resto del barrio, se realiza en una bolsa urbana aislada e inconexa dentro de este sector, con una locación muy distanciada del centro histórico de la ciudad, entre las vías de ferrocarril, la canalización del arroyo del Tamarguillo, y con el río Guadaíra como límite natural por el Sur.

Es por esto, que ya desde sus orígenes, es un barrio completamente desconectado con una situación respecto al resto de la ciudad de periferia. Este posicionamiento va a condicionar los tipos y niveles de actividad y educación, así como la identidad de la comunidad ante el colectivo Ciudad."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 35-38.

"Se impone una cultura individualista, donde se valora predominantemente el desarrollo de las capacidades de cada persona de forma aislada y en competencia con las demás. En este marco se diluye la cultura comunitaria, y con ella los valores de la equidad, la solidaridad, la ayuda mutua, el trabajo colectivo…El espacio público y comunitario pierde importancia frente al de uso exclusivamente privado, afectando a la configuración espacial de las ciudades y de los edificios.

El acceso a la vivienda también se resuelve de manera individual, cada familia un problema que habrá de resolver con sus propios medios si no quiere quedarse fuera del sistema. Según el poder adquisitivo de cual, se determina la zona donde podrá residir, produciéndose una segregación social de la población por el territorio.

El aumento del precio de la vivienda supera ampliamente al de los salarios, y las viviendas en alquiler son escasas y están por las nubes. Del sector de la población que tenía capacidad para adquirir una vivienda en el mercado libre, se produce un gran trasvase hacia el que sólo puede hacerlo en el de la vivienda protegida, y de éste, al sector que no puede adquirirla de ninguna manera.

Los elevados beneficios que aportaba la promoción de vivienda libre, le restaron interés a la de vivienda protegida, manteniéndola por debajo de la demanda existente. La falta de recursos propios, la escasez de vivienda protegida y de vivienda en alquiler, junto con los elevados precios del mercado libre, impiden a amplios sectores de la población el acceso a una vivienda, dejándolos en situación de exclusión social."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 15.

"El incremento de población estuvo condicionado por las precarias condiciones en las que vivían muchos de los habitantes de las comunidades rurales, que iniciaron el éxodo hacia las ciudades cada vez más desarrolladas económicamente. Desde la perspectiva de la pobreza son más relevantes estas migraciones al interior de las ciudades, ya que acentúan la segregación espacial y la exclusión social entre los más pobres y el resto de clases medias y altas que habitan la ciudad."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 39.



Imagen 204. Eduso: Tres Mil Viviendas.
Fuente: carmenramsant.blogspot.com.es

"Esta explosión urbana fue consecuencia, en gran medida, de los movimientos migratorios producidos por la industrialización de las ciudades. Las fábricas eran el motor de estas nuevas urbes y como tales eran un referente de las mismas. Eran ubicadas en sitios estratégicos y empezaban a configurar la identidad de la ciudad industrial. Es por esto que las ciudades empiezan a crecer demográficamente. Se produce un éxodo masivo del campo a la ciudad, no sólo por la oportunidad de un trabajo menos duro que el que realizaban en el entorno rural, sino porque todas las innovaciones que eran consecuencias de la revolución industrial y mejoraban la calidad de vida estaban en la ciudad. De esta forma, la explosión demográfica4 consolidará la configuración del espacio urbano. Como en la ciudad-estado, el intercambio cultural de los nuevos habitantes favorecerá el desarrollo social y la capacidad de innovación de las nuevas metrópolis.

Sin embargo, los fenómenos culturales y económicos de este proceso tienen consecuencias vitales en el desarrollo de la estructura social que acabó con la estabilidad alcanzada antes de la industrialización. La importancia del poder económico, que impulsará la ciudad industrial, permitió la abolición de las corporaciones y creó un estado de inseguridad permanente en la clase trabajadora, favoreciendo la creación de un mercado abierto y competitivo para la mano de obra y la venta de mercancías. Además, fue posible el mantenimiento de dependencias extranjeras, como fuente de materias primas para las nuevas industrias y sobre todo como mercados, listos para absorber los excedentes de la industria mecanizada, configurando lo que sería el punto de partida de la ciudad global contemporánea (Antequera, 2005)."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 33-35.

ANTEQUERA, Josep (2005), *El potencial de la sostenibilidad de los asentamientos humanos*, Edición electrónica, pp. 120-121. Disponible en: www.eumed.net



Imagen 205. Kenia…Solidaridad y paz.
Fuente: www.solidaridadypaz.com

"El análisis de las distintas etapas que han dado origen a la situación actual del Polígono Sur, traduce la confrontación de dos hechos interrelacionados; por una parte, el proceso de colmatación urbanística del área y su progresiva conformación sociodemográfica ha estado caracterizada, prácticamente en todos los momentos, por la introducción planificada (realojamiento) de grupos de población desfavorecida. Ello ha supuesto un fuerte contrapunto para las posibilidades de desarrollo y progreso de la población previamente asentada en el núcleo.

Por otro lado, como respuesta ciudadana a los problemas sociales que provocaba cada uno de esos realojos de población en aluvión, exógena y con muy escasos recursos, se genera un relevante movimiento vecinal que, a través del asociacionismo, la colaboración, la reivindicación y el liderazgo de determinadas personalidades (por ejemplo los párrocos) y entidades (JOC, AFO, Iglesia, Asociaciones de vecinos...) trata de paliar los efectos de la problemática social existente, consiguiendo normalizar la situación a medida que la nueva oleada de habitantes se iba asentando y, en cierta medida identificando, con el nuevo ámbito de convivencia.

No obstante, los resultados de la acción social que impulsaba este movimiento vecinal, terminaban siendo contrarrestados ante una nueva operación urbanística con la que se realojaba a una nueva población. Esta población, como ha sucedido en todos los momentos, era procedente de refugios chabolistas o víctima del desahucio, y siempre perteneciente a las capas sociales más pobres y marginadas de la ciudad, motivo por el cual, problemas sociales como el desarraigo, la marginación, la droga, la delincuencia, etc. volvían a recobrar importancia en esta zona de la ciudad" (TORRES, Fco José; 2010).

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 37.

TORRES GUTIÉREZ, Francisco José (2010), *Segregación Urbana y Exclusión Social en Sevilla. El paradigma Polígono Sur*. Tesis Doctoral.

"Así, esta dualidad presente en la estructura social y económica de las grandes urbes, también se manifiesta espacialmente en su configuración formal. De tal forma que mientras existen pequeños (aunque numerosos) polos cuya capacidad de producción es la que mantiene la economía de la ciudad, donde se ubican las zonas de trabajo y viviendas de la clase rica, cada vez es mayor la superficie de ciudad colonizada por guetos de pobreza. Sin embargo, el crecimiento de estos guetos es tan grande, y tan extensa es la superficie destinada a acogerlos, creciendo exponencialmente junto a la diferencia económica entre clases -que en el mundo global contemporáneo es cada día mayor- no podemos considerar que este tipo de espacios sean guetos, ya que son mayoría, considerando, por tanto, que la ciudad queda definida por espacios mayoritariamente pobres y que son las áreas productivas de la ciudad -las que habitan los nuevos ricos- los que constituyen los verdaderos guetos de estas ciudades.

Sao Paulo es la ciudad latinoamericana con mayor número de asentamientos precarios e informales de este tipo."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.



Imagen 206. Polígono Sur. “La Sevilla del arte”.
Fuente: www.blackandbrown.es

Subconcepto: autosuficiencia conectada.

"Se cuestiona la idea de la existencia de una gestión del agua por separado al sugerir que no hay gestión del agua sin gestión del territorio, de la misma manera que no nos apropiamos sólo de recursos, sino de ecosistemas. "*La aplicación de este marco, exige un cambio en la noción de agua y el reconocimiento de ésta como un activo ecosocial que satisface todo un conjunto de funciones ambientales y sociales dependientes de un contexto cultural*" (Aguilera, 1997). La situación actual de la ciudad plantea en el marco de la llamada "*globalización*" como objetivo generalizado, el crecimiento económico promoviendo así la progresiva explotación de recursos naturales unido a la expansión de asentamientos e infraestructurales a ritmos muy superiores a la recuperación de éstos e, incluso, al crecimiento demográfico, dejando huellas de deterioro evidentes en el territorio."

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010), *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

AGUILERA, F. (1997), *La gestión del agua en España y California*. En P. Arrojo, & J. M. Naredo.

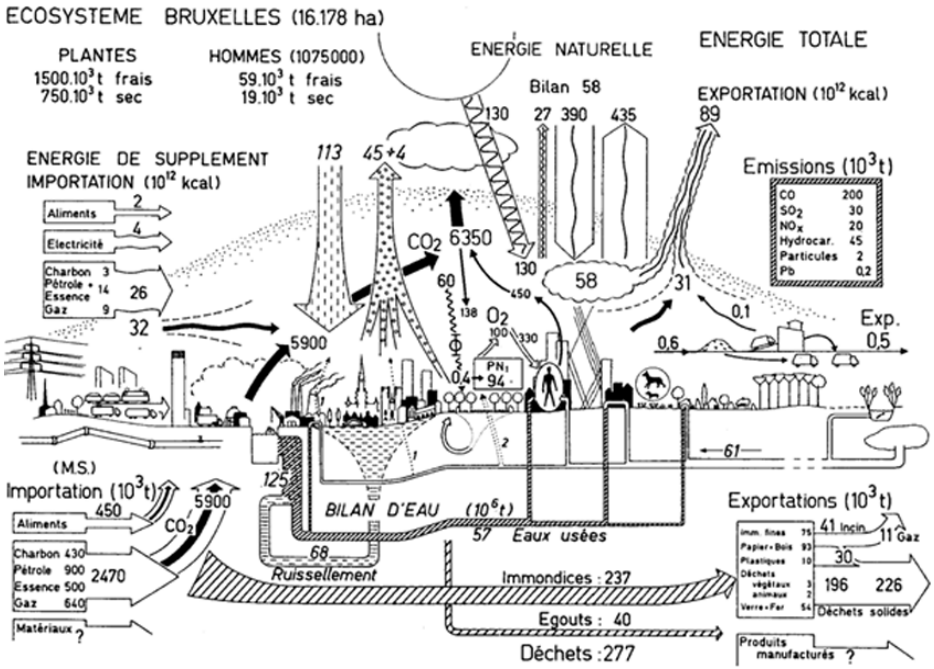


Imagen 207. Urban metabolism of Brussels. MFA Diagrams. Material Flow Analysis diagrams. Fuente: mfadiagrams.blogspot.com.es

"Los ruedos como espacios con el potencial suficiente para ser la base de un sistema que permita el autoabastecimiento de sus poblaciones. Es necesario recuperar la relación madura y equilibrada con el entorno, el principio tradicional de autosuficiencia (aprender de los modelos tradicionales) pero bajo fórmulas renovadas, conectada a la las redes y a las capacidades de la sociedad actual, respondiendo a los nuevos requerimientos. Nutrirse del territorio estableciendo modos de producción que se acoplen a los recursos de lugar necesitando de las nuevas tecnologías como apoyo y mejora de estos procesos. Dentro de este concepto se establece también la necesidad de un modelo territorial que permita la conexión y complementariedad entre los diferentes núcleos de cierta escala media y pequeña."

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

“Los problemas surgen de la misma raíz que la razón de su éxito. La sociedad urbano-industrial actual se organiza como un sistema abierto que absorbe materiales y energía de forma cada vez más intensa, pero que agota los recursos naturales escasos y genera cantidades cada vez mayores de residuos que no puede procesar.

(…) las “nuevas” formas de obtención y aprovechamiento de las energía basadas en recursos renovables no son una solución tecnológica más, sino que representan la emergencia de un nuevo principio de organización social y económica: la renovabilidad o la organización en sistemas semiabiertos, parcialmente retroalimentados.

El otro gran principio que es preciso recuperar de la tradición humana es la integración de nuestra existencia en los procesos vivos y en las dinámicas del territorio. Ello quiere decir que la ciudad o el mundo rural deben de reconocer el complejo funcionamiento del sistema natural y territorial e incorporarse en él, en lugar de quebrarlo, inertizarlo y limitar el uso del territorio a su función como suelo de soporte para edificaciones, redes mecanizadas y espacios productivos.”

REQUEJO LIBERAL, Juan, *Territorio y energía: la autosuficiencia conectada*. Grupo de estudios avanzados sobre territorio y medio ambiente “Textura”. 2010. www.grupotextura.org

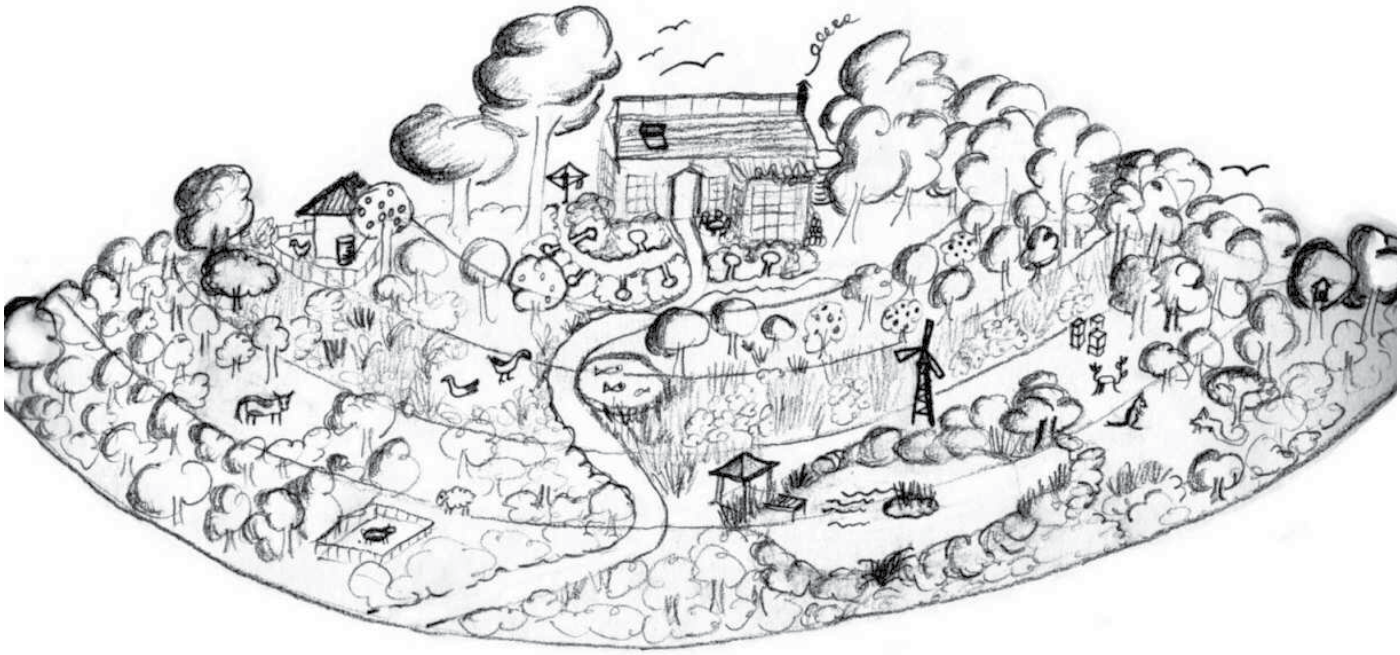


Imagen 208. Permaculture Design Principles.
Fuente: learningpermaculture.com

METÁPOLIS

"Los productos comienzan a fabricarse en zonas donde la mano de obra es más barata, reduciendo las empresas el dinero destinado a la producción e invirtiéndolo en tareas de promoción e imagen corporativa. De esta manera, asistimos a un periodo en el que las ciudades de los países desarrollados dejan de producir para convertirse en sedes de empresas globales, mientras que las de los países subdesarrollados son las que asumen ahora una configuración industrial. Este proceso es posible gracias a la destrucción de la ciudad autónoma. De tal forma, el desarrollo de la ciudad contemporánea es entendido no de la forma sino como parte del proceso de relación de ciudades, siendo esto lo que posibilita el cambio de paisaje a territorio. De esta forma, el territorio será un espacio (más allá de lo físico) tejido a través de una red (física +virtual), conformada por las vías de comunicación y una serie de nodos, concebidos como espacios de concurrencia, cuya función es asumida por la ciudad contemporánea.

Esto es lo que François Ascher definió 1995 como Metápolis, en su ensayo Métapoles ou lávenir des ville, haciendo referencia a "*una realidad que traspasa y engloba, desde diversos puntos de vista, las metrópolis que hemos conocido hasta ahora, propiciando una nueva especie de aglomeración urbana hecha de espacios y relaciones, multiplicados, heterogéneos y discontinuos. El término 'Metápolis' traduce esa nueva dimensión múltiple y multifacética de la ciudad contemporánea. La de un sistema vibrátil, similar (genérico o recurrente) a escala global y diverso (especifico) a escala local*" (Vv. Aa. 2001)."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 38.

Vv. Aa., *Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada*, Actar, Barcelona, 2001, p.406.

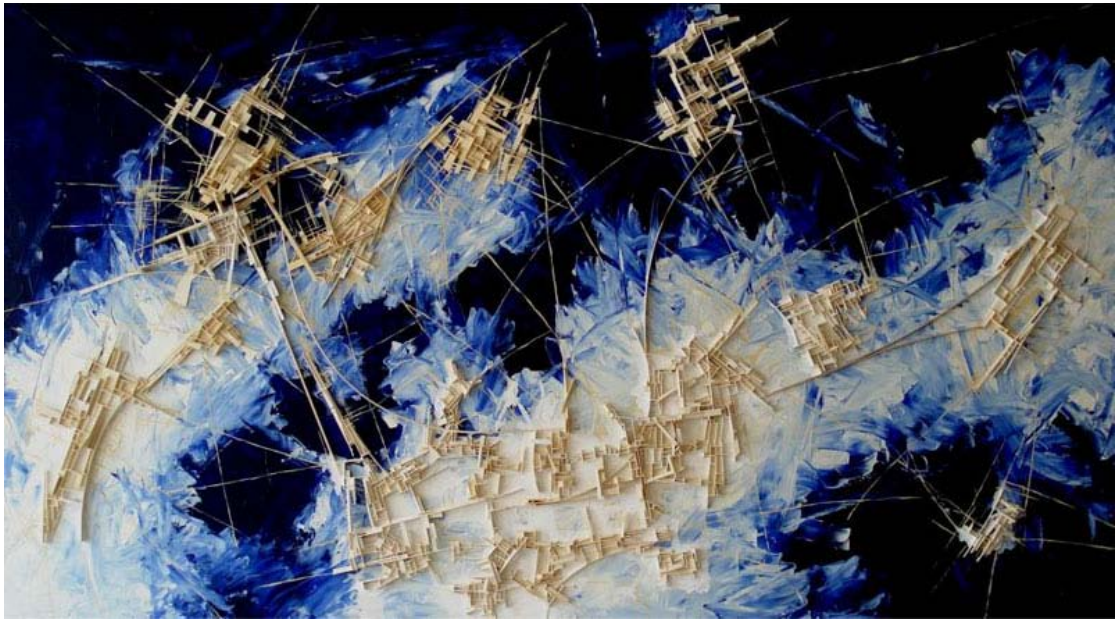


Imagen 209. Virus/Metápolis Azul, 2007. Óleo sobre tela, madera balsa y cartón batería. 200x110 cm.
Autor: Antonio O'conel. Ricardo Reyes Arte Contemporáneo. Fuente: www.ricardoreyesarte.com

MIEDO-CONTROL

"*La telepantalla recibía y transmitía simultáneamiete. Cualquier sonidoq eu hiciera Winston superior a un susurro, era captado por el aparato. Además, mientras permanecía dentro del radio de visión de la plaza de metal, podría ser visto a la vez que oído. Por supuesto, no había manera de saber si le contemplaban a uno en un momento dado. Lo único posible era figurarse la frecuencia y el plan que empleaba la Policía del Pensamiento para controlar un hilo privado. Incluso se concebía que los vigilaran a todos a la vez. Pero, desde luego, podían intervenir su línea cada vez que se les antojara. Tenía usted que vivir -y en esto el hábito se convertía en un instinto- con la seguridad de que cualquier sonido emitido sería registrado y escuchado por alguien y que, excepto en la oscuridad, todos sus movimiento serían observados.*"

Orwell, George (1948), *1984*. Austral. 2009. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "miedo-control".



Imagen 210. Miedo y Medios, panel debate en la Escuela de Ciencias Sociales. E'a. Periódico de interpretación y análisis. Fuente: ea.com.py

MIGRACIÓN

"Los movimientos migratorios han sido el resultado de unos desequilibrios regionales donde la razón fundamental para esta migración era el empleo. Los desequilibrios entre la oferta y la demanda de mano de obra y el enmarcado de trabajo hicieron aparecer desigualdades entre regiones, provocando una migración de las regiones con menos posibilidades en el mercado laboral, a las regiones (generalmente ciudades) que concentraban la mayor parte de la oferta de trabajo.

La bibliografía sobre procesos migratorios y ciudades es extensísima: migraciones campo-ciudad, ciudad-ciudad, etc. A lo largo de la historia, los desplazamientos poblacionales desde las zonas rurales a los centros urbanos provocaron el aumento de población, siendo una de las causas fundamentales en el crecimiento de las ciudades. Los procesos migratorios dentro de la misma ciudadpodrían ser de dos tipos, periféricos o centrales, como apunta E. Soja: "(…) *pueden ir hacia el crecimiento de ciudades exteriores y ciudades limímitrofes, y otras manifestaciones de la urbanización de los barrios periféricos; o puede ir hacia una reconstrucción espectacular de la zona del centro urbano. Ambas son provocadas por una emigración de poblaciones domésticas y la inmigración de trabajadores y culturas del tercer mundo"*, es lo que Soja describe como "la formación de exópolis*".

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 25.

SOJA, Edward W., *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños, 2008.

"El poco desarrollo de la riqueza intrínseca de la comarca, y su escasa innovación en dichos campos, junto con los "casi nulos" centros formativos especializados en ellos, ocasiona que las nuevas generaciones tengan que emigrar en busca de conocimientos y desarrollo. Dichas generaciones, no siempre vuelven, realojándose en otros municipios.

Los motivos son diversos en este caso, pero existe una relación directa con la baja riqueza y desarrollo local. Si se continúa con el no aprovechamiento de los recursos de nuestro entorno, aumentará la emigración, se producirá el envejecimiento de la población, y volverán a ocurrir casos de abandono total y ruina de las pequeñas poblaciones y aldeas locales. Se perderán con ello las huellas del pasado, extinguiéndose sus tradiciones, costumbres, diferentes técnicas y sabiduría popular. En definitiva, se olvidarán conocimientos adquiridos tras muchos años de experiencia por culturas casi olvidadas.

"*Se está sepultando una fuente decisiva para el desarrollo de la técnica del futuro*""(GRAUBNER, 1991).

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.

GRAUBNER, W (1991), *Uniones, ensambles en madera* (Biblioteca técnica de la madera). Ed. CEAC.

MIGRACIÓN



Imagen 211. “Aves migrando”.
Fuente: www.fondosya.com

Subconcepto: salud urbana, vs lo artesanal.

"Más que Modernidad, tal y como explica François Ascher, vamos hablar de "modernización" puesto que según este autor, y que por otra es una reflexión compartida, la modernidad no es un estado, sino un proceso de transformación, siendo el cambio un principio fundamental a la hora de estudiar las sociedades modernas, las cuales se organizan estableciendo en el núcleo de su dinámica funcional el cambio, progreso, el proyecto.

(...)Tal y como hemos especificado nuestro objeto de estudio se sitúa en el periodo de la modernidad - modernización. Ese proceso fue resultado de la interacción de tres componentes socio-antropológicas: la individualización, la racionalización y la diferenciación social.

La interacción de estas componentes dieron lugar a la sociedad tal y como la conocemos hoy:

01_Individualización: Podemos definir esta componente como la representación del mundo, no a partir del grupo al que pertenece el individuo, sino a partir de su propia persona. El uso del "yo" en lugar del "nosotros". De este modo las sociedades modernas separan y reúnen individuos y no grupos.

02_Racionalización: Sustitución progresiva de la tradición por la razón en la determinación de los actos. La repetición da lugar a la elección, lo que comporta preferencias y proyectos individuales y colectivos, el uso de los conocimientos derivados de la experiencia, del saber científico y de las técnicas.

03_Diferenciación social: Es un proceso de diversificación de las funciones de los grupos y de los individuos en el seno de una misma sociedad. Está fomentada por el desarrollo de la división técnica y social del trabajo, que por otro

lado, es el resultado, a su vez, de la dinámica de la economía y el mercado. La diferenciación produce diversidad y la desigualdad de grupos e individuos, y provoca o trae como consecuencia una sociedad cada vez más compleja.

Estos tres procesos se alimentan recíprocamente y producen sociedades cada vez más diferenciadas, diversificadas y complejas."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 15-16.

MODERNIDAD

"Aunque el término moderno se refiere a una categoría que no puede ser definida de manera unívoca, a finales del s. XIX la modernidad se podía expresar principalmente según el impacto de las transformaciones técnicas, productivas y socioculturales así como también en sus formas representativas, haciendo hincapié en las metamorfosis que experimentan la vida individual y colectiva en las grandes ciudades. En este contexto se inician nuevas experiencias de la vida en la ciudad y uno de los fenómenos a los que la modernidad arquitectónica y urbanística tendrá que dar respuesta es por ejemplo la multitud, es decir, a las relaciones entre individuos e individuos como una gran masa que se presentan en una ciudad que por su parte ha variado su forma y extensión; esta relación será la característica uno de los paradigmas contemporáneos, del que supone el aislamiento individual dentro de un conjunto de personas que ya no forman una comunidad (Pizza 1999:17)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.

PIZZA, A. (1999), *Arte y Arquitectura moderna*. 1851-1933. Barcelona: Publicaciones UPC.

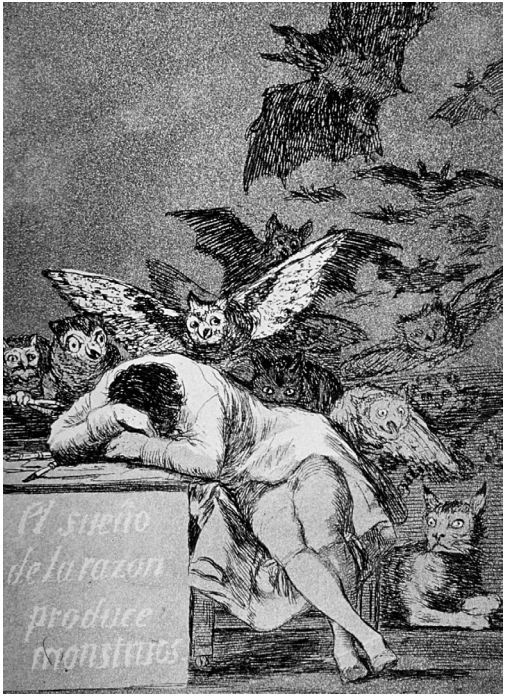


Imagen 212. “El sueño de la razón produce monstruos”. Aguafuerte. Serie “Los Caprichos”. 1799.
Autor: Francisco de Goya y Lucientes. Fuente: blogs.elespectador.com

"Con la revolución industrial el concepto de higiene vinculado a la salud empieza a canalizar un cierto discurso contra la ciudad en el que se entiende al espacio urbano como un lugar de riesgo, de enfermedad y muerte; de peligro asociado a la densidad (Rogers, Gumuchdjian 2000:31). Por otra parte, las nuevas formas de organización del trabajo transcurren paralelas a un escenario de cambios en las ordenanzas de salud e higiene de la ciudad, necesarias para sedentarizar a la masa trabajadora que hasta entonces se caracterizaba por su flexibilidad, imprevisibilidad y movilidad (Fariña 2011). La apertura y ampliación de calles en la ciudad industrial no se hacía solo para mejorar las condiciones de salud, sino también para permitir el paso de la policía y ejercer control sobre la población en favor de aumentar las horas de trabajo y producción (Fernández Valderrama 2012). En este contexto, las primeras políticas de salud urbana han de entenderse claramente vinculadas a la gestión de la fuerza de trabajo industrial.

La higiene urbana pertenece a las bases del planeamiento urbano. Podríamos decir que el urbanismo actual, entendido como manera racional de construir la ciudad, sería incomprensible si eliminásramos los principios higienistas que lo sustentan. Las primeras leyes urbanísticas eran, en realidad, leyes sanitarias. Los instrumentos con los que ahora cuenta la planificación urbana son herencia directa de los creados en su momento para resolver el problema sanitario. En las primeras leyes higienistas se encuentran también los principios del mercado liberal, en los que se pone límites a la propiedad y genera la ambigüedad de lo que se puede hacer o no dentro de ella."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 7-8.

ROGERS R, Gumuchdjian P., *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Gustavo Gili; 2000.

FARIÑA TOJO J., Asignatura A1: *Contextos y Conceptos II: La Sostenibilidad Ambiental*. Máster en ciudad y arquitectura sostenibles, 24 de noviembre de 2011.

FERNÁNDEZ VALDERRAMA L., Asignatura A5: *Arquitecturas inmateriales*. Master en ciudad y arquitectura sostenibles, 16 de marzo de 2012.

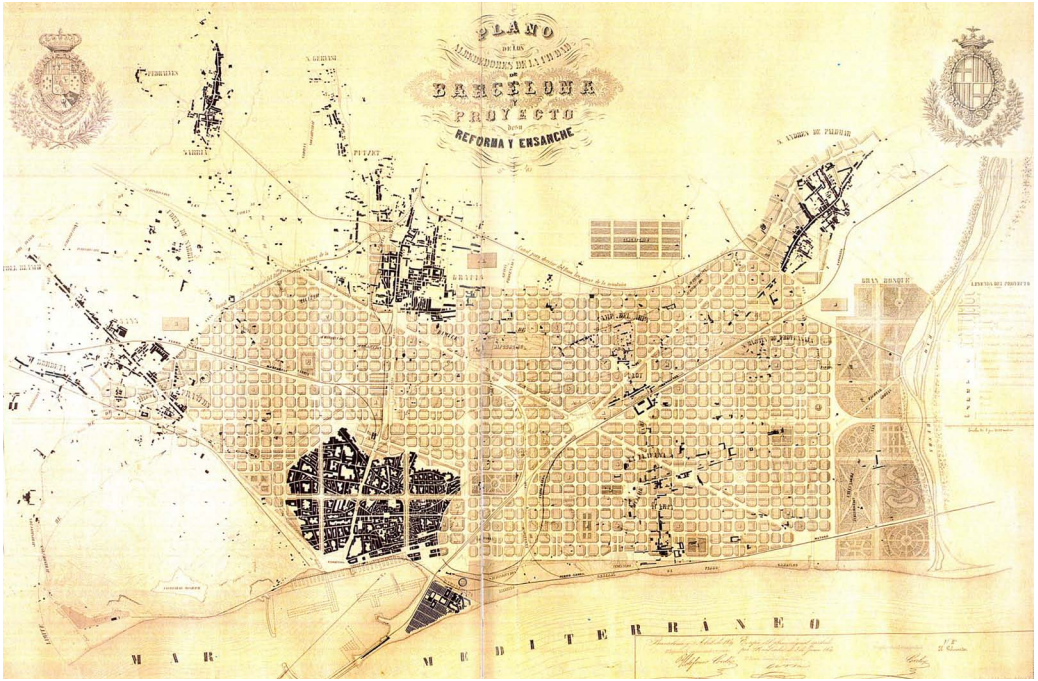


Imagen 213. “Plan de los alrededores de la ciudad de Barcelona y del proyecto para su mejora y ampliación” de Ildefonso Cerdá y Suñer, 1859. Fuente: es.wikipedia.org

"Pérdida de la Calidad Artesanal. Con la introducción del hormigón, el cemento y el acero estructural (década de los treinta), dejaron de realizarse viviendas bajo los métodos tradicionales, como eran el adobe, la piedra y la madera (datos cedidos por Rufino Nieto, entrevista marzo 2012). Ello disminuyó el uso de los recursos locales del territorio, y con ello, el valor del territorio, aumentando en cambio valores y recursos como el acero o el cemento, localizados fuera de la comarca. Asimismo, una vez que dichos recursos dejaron de ser valiosos se dejó de invertir en ellos, y sobre todo, de trabajar con los mismos de forma rentable. Así pues, el valor y el trabajo artesanal se ha ido reduciendo, quedando pocos expertos en la zona, capaces de conocer dichas técnicas y capaces de trabajar, con conocimiento, los materiales.

Se elimina con ello la singularidad de algunas piezas constructivas, de carácter ejemplar, y la calidad de las mismas.

A su vez, este desconocimiento, hace que las nuevas generaciones de arquitectos, no conozcan las propiedades de los materiales locales, y en caso de rehabilitación arquitectónica, las intervenciones suelen ser pésimas en muchos casos analizados por la autora."

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.



Imagen 214. 5 Inventos que perdió la humanidad. Foros.
Fuente: www.3djuegos.com

Subconcepto: accesibilidad, a pie, cañadas reales, modos autónomos de transporte, paseos/rutas, recorridos peatonales, transporte de mercancías.

"La carretera A-438 une las poblaciones de El rocío y Matalascañas en la provincia de Huelva. Este límite es el más polémico de todos ya que genera diversas opiniones referentes al tráfico, la movilidad, el exceso de redes de carreteras, los atropellos de linces y la fragmentación del Parque.

Está claro que esta carretera divide el Parque dejando a un lado parte del Parque Natural y a otro lado el Parque Nacional deteriorando así este espacio natural.

Se habla de un desdoblamiento de la carretera con la construcción de pasos elevados que podría suponer una solución para acabar con este problema, pero se debería reconsiderar y cerrar tantos kilómetros de asfalto en el entorno de Doñana que tanto dificultan valores intrínsecos y primordiales del Parque Nacional.

(…) La obsesión por situar metros cuadrados edificables ha llegado hasta límites insuperables en las ciudades creando un urbanismo destructivo que se ha olvidado por completo del paisaje y la cultura. El turismo y como consecuencia la movilidad es un problema constante entre la aldea del Rocío y el núcleo costero.

Y hemos llegado a pasar cada vez más rápido con los coches sin dejar posar nuestra mirada en el espacio que se encuentra entre estas localizaciones, creando ruinas en desuso (...)"

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 42-70.

MOVILIDAD

"Trataré de resumir lo que pensamos que ocurre. En primer lugar resulta que el funcionamiento de la ciudad fragmentada de la periferia se está mimetizando en los centros urbanos "de toda la vida". (…) se podría decir que su característica fundamental es una fortísima segregación social, espacial y de usos. Esta separación en trozos de la ciudad unida a las bajas densidades obliga a grandes recorridos sólo posibles mediante el automóvil privado con altos costes energéticos, ambientales y sociales. Si no puedes conducir un coche olvídate de que existe el hipermercado, el gimnasio, la biblioteca o el centro de ancianos. No podrás llegar. Podría dedicar todo un curso a hablar de estas áreas urbanizadas cuyo espacio público es inexistente porque se ha convertido en espacio privado doméstico donde sólo me relaciono con mis iguales. O, como mucho, es el centro comercial (el lugar de mayor accesibilidad) donde van a pasear los ancianos si tienen la suerte de vivir cerca, nuestro hijos tienen su primer empleo, se interrelacionan con otros y, cualquier día, cabe dentro de lo posible que se casen en el hipermercado."

FARIÑA TOJO, José, *Accesibilidad Unviersal*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje, enero de 2014. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com



Imagen 215. Fuente: www.flickr.com

"Uno de los colectivos más reivindicativos en estas cuestiones es el feminista. Llevan años de lucha intentando conseguir que "toda" la ciudad sea accesible a las mujeres. Hace unos años el Ayuntamiento de Basauri confeccionó el "Mapa de la ciudad prohibida para las mujeres" y ahora muchos otros lo han hecho. En estos momentos el Consejo de Mujeres por la Igualdad de Bilbao tiene abierta una página para confeccionar precisamente este mapa a base de las aportaciones de las mujeres que lo deseen. Pues bien, precisamente coincidía (qué casualidad) que estas partes de la ciudad, poco a poco, entraban en una especie de espiral de degradación y terminaban por convertirse en Ciudad Prohibida para casi todos, eso si ya no lo eran de entrada. Es un ejemplo bastante claro de cómo la inseguridad se introduce en el espacio público cuando disminuye la utilización del mismo. Es decir, cuando se hace menos complejo. Si expulsamos de nuestras calles, de nuestras plazas o de nuestros parques a las mujeres embarazadas, a los ancianos, a los niños, a los ciegos, a los que tienen que desplazarse en silla de ruedas estamos destruyendo la esencia misma de la ciudad."

FARIÑA TOJO, José, *Accesibilidad Unviersal*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje, enero de 2014. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com

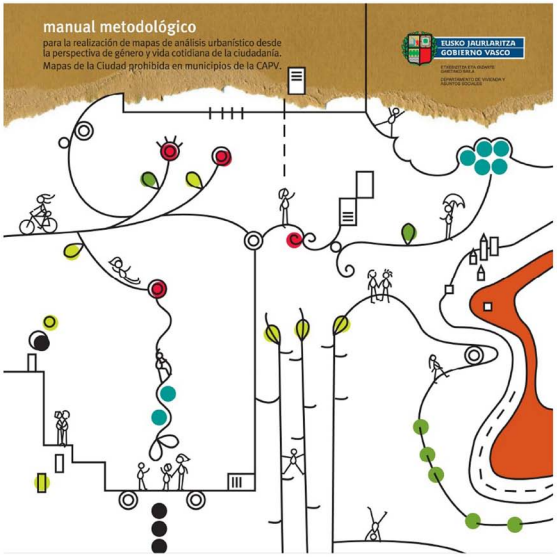


Imagen 216. “Manual metodológico para la realización de mapas de análisis urbanístico desde la perspectiva de género y vida cotidiana de la ciudadanía. Mapas de la ciudad prohibida en municipios de la CAPV”. Gobierno Vasco. Fuente: www.slideshare.net

"*Nuestras ganancias de tiempo en los desplazamientos se inscriben en un proceso que nos ha quitado todo el tiempo. Que nuestra acumulación de objetos y necesidades ha sustituido el hato del viaje por una montaña de enseres que nos sepulta e impide el movimiento. Que nos hemos librado de la soledad a costa de la muchedumbre, de lo impresito a costa de renunciar a la sorpresa. Y por último, que somos llevados, transportados, cogidos y depositados y hemos perdido todo control, todo sentido del proceso de tránsito. Un viaje no es un recorrido por la línea más corta entre dos puntos; es otra cosa; la degustación de la distancia, de los detalles intermedios, la lenta modificación de las perspectivas y al final el júbilo de la llegada. Por eso, el viaje por excelencia es el viaje a pie*."

Trenes, tranvías, bicicletas, volver a andar. Cuadernos de crítica de la cultura. Archipiélago 18-19, 1994. Fuente: LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

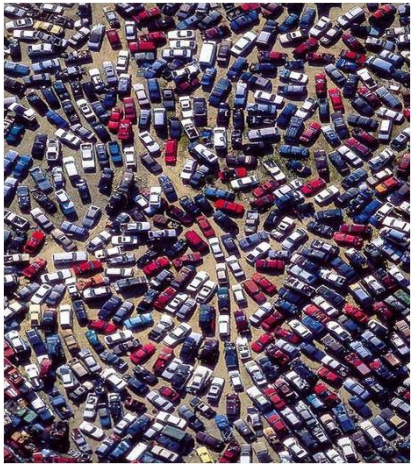


Imagen 217. Fuente: www.flickr.com

"El término municipal de Sanlúcar la Mayor es atravesado por seis vías pecuarias, de las cuáles tres son cañadas reales. La condición de cañada real, que ha servido para preservar gran cantidad de caminos y cordeles durante siglos, data del año 1273. Entonces, el rey Alfonso X dictó el edicto real por el cual se protegían determinadas vías pecuarias. Este decreto pretendía la regulación, ordenación y protección de ciertos caminos que por su importancia, uso o ubicación merecían ser preservados de posibles violaciones. Además, establecía un ancho mínimo de las mismas de 90 varas castellanas (72,22 metros).

Por su relevancia interprovincial y su carácter estructurador dentro del término, la Cañada Real de la Isla y la Cañada Real de Huelva merecen una especial atención. La Cañada Real de la Isla atraviesa el territorio sanluqueño de Norte a Sur, en paralelo al Guadiamar por su margen Oeste. Este camino discurre entre Isla Mayor (Sevilla) y Medellín (Badajoz), por lo que se trata de un elemento tradicional de vertebración territorial de especial relevancia. A su vez se establecen conexiones trashumantes con otras cañadas reales, como la Cañada Real de la Plata que llega hasta Asturias. De este modo se configuran flujos pecuarios entre la Marisma de Doñana (de la que Isla Mayor es "puerta de entrada") y el Norte de la Península Ibérica.

La Cañada Real de Huelva penetra en el término municipal desde Albaida (Sevilla), y continúa en dirección Oeste hasta los llanos de Chinchilla, en Escacena del Campo (Huelva). Su función era la de establecer vínculos pecuarios entre el Aljarafe y el Condado. A su paso por Sanlúcar cruza la urbanización de Los Ranchos, aunque está prevista la modificación de su trazado en esta zona concreta."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 29.



Imagen 218. La Fiesta de la Trashumancia 2012 se celebrará el domingo con un recorrido de los rebaños por las Cañadas del centro de Madrid. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Fuente: www.magrama.gob.es

"El problema de la movilidad es uno de los más importantes a resolver por las ciudades españolas en los próximos años. Lo cierto es que el incremento de la motorización y del número de desplazamientos, así como la creciente preocupación por los atascos de tráfico y los índices de contaminación, son cuestiones que merecen una reflexión y un compromiso de los poderes públicos. Es preciso apostar por sistemas de accesibilidad y opciones de movilidad que partan de una planificación integral tanto de los sistemas de transporte como del territorio y consigan ser respetuosos con el medio ambiente. Es por ello que, la paulatina "*reconquista*" de la ciudad para los peatones, así como el protagonismo que ha adquirido en los últimos tiempos el uso de la bicicleta como modo de transporte sostenible, no han sido casualidad.

La bicicleta es el vehículo más próximo a la marcha a pie en términos de velocidades, espacio ocupado y masa. Tienen ventaja s comunes como la de no depender de motores y fuentes energéticas externas al ser humano, no producir apenas residuos ni ruido y ser también los más saludables y convivenciales. Por todo ello se ha denominado al caminar y a la bicicleta como los modos de desplazamiento autónomos o activos. Son, por tanto, aliados en la movilidad sostenible."

Movilidad a pie o en bicicleta. *Dynamo effect. The network transmiting a new energy. Intelligent energy Europe.* Disponible en: www.dynamoeffect.org



Imagen 219. Taller de BICI Urbana – 16 de Junio – Centro de Información y Educación Ambiental de Dehesa de la Villa (Madrid). Fuente: www.ecovamos.com

"La propuesta se centra en la puesta en valor del patrimonio cultural y ambiental de los municipios del borde oeste de la Cornisa del Aljarafe que se asoman al Valle del Guadiamar: Albaida, Olivares, Sanlúcar la Mayor, Benacazón y Aznalcázar.

Apoyándonos en la red de caminos y vías pecuarias existentes, se establece esta conexión cultural-ambiental teniendo como base el propio territorio y tomando el trazado del Corredor Verde del Guadiamar, como eje vertebrador del proyecto que sirve de elemento de "cosido" de los distintos recorridos.

Así pues, se plantean una serie de recorridos como base de la recuperación de una actividad innata al medio rural, como es el hecho de caminar utilizando aquellas vías y senderos que durante décadas han permitido la relación de la población rural con su entorno más inmediato y con el resto del territorio, pero ligándola a un concepto mucho más amplio y rico como el de "*sendero ecológico-paisajístico-recreativo*" que entiende a éste, ya no sólo como forma de aproximación, sino también como forma de contacto y conocimiento del medio natural y rural, así como de los valores que en ellos subyacen.

El trazado de esto recorridos, se apoya en la red de caminos existentes permitiendo mostrar de manera conjunta, el patrimonio urbano, la riqueza sociocultural y la belleza del soporte natural de los distintos municipios, a través de la definición de recorridos culturales que permita al visitante encontrar e ir descubriendo todos estos valores. Entre otros, suelen considerarse los siguientes contenidos: paisaje natural, vistas panorámicas desde puntos elevados, visualizaciones focalizadas y seriadas del medio natural y urbano, observación de fenómenos naturales: el sol, la luna, las estrellas, las tormentas, etc."

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 17.



Imagen 220. Descubriendo el río Guadiamar (2ª PARTE 12/11/2011).
Blog Locandares Aznalcázar. Fuente: locandares.blogspot.com.es

"Protagonismo del peatón. Dar prioridad a la movilidad peatonal con la eliminación del tráfico rodado en la calle Real. Se conecta así el centro urbano con el eje ferroviario. A su vez, construir un paso peatonal sobre la línea del tren que de continuidad a Sanlúcar y conecte ambos lados de la vía. Reordenación del tráfico y estrechamiento del viario en el Paseo de la Estación, introduciendo a su vez giros para calmar la circulación de vehículos. Haciendo que sea más lento en este tramo en el que tiene preferencia el peatón en todo momento.

Por último, creación de otro punto de conexión rodada para aliviar la intensidad de vehículos que circulan por el puente de acceso a Sanlúcar."

LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 22.



Imagen 221. Ocho técnicas para hacer de las ciudades lugares realmente transitables. Fuente: arquitectos.com.py

"(...)para que se encuentren soluciones eficaces en cuestiones como las emisiones de CO_2, hay que establecer cambios estructurales y actuar por ejemplo directamente en el modelo de desplazamiento de personas y mercancías, como se puede ver en el Informe del Ministerio de Fomento: Estrategia española de movilidad sostenible, que expresa claramente que uno de los retos de las sociedades desarrolladas en materia de movilidad es evolucionar hacia modelos económicos de bajo consumo de carbono y menor consumo energético, por ello, una movilidad sostenible implica garantizar que los sistemas de transporte respondan a las necesidades económicas, sociales y medioambientales, reduciendo al mínimo sus repercusiones negativas."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 28.



Imagen 222. Bicicleta para el transporte de mercancías.
Fuente: www.decoratrix.com

MUSEIFICACIÓN

"Es muy común hablar de la eternidad de las obras, y se intenta atribuir a las más grandes duración y autoridad durante siglos, sin darse cuenta de que, de ese modo, se da el peligro de petrificarlas como copias museísticas de sí mismas. Pues, para decirlo brevemente, la 'eternidad' propia de las obras no es lo mismo que su viva duración. Y, para saber en qué consiste precisamente esta duración, lo mejor será confrontarlas con creaciones que les sean afines pertenecientes a nuestra propia época."

Atlas Walter Benjamin. Círculo de Bellas Artes. Disponible en: www.circulobellasartes.com

"El CIMAM (Comité Internacional para Museos y Colecciones de Arte Moderno) fue fundado por un grupo de directores míticos para dar voz a los trabajadores del sector. Ahora su función ha cambiado: hay una preocupante tendencia a convertir al director en gestor, por lo que prevalecen valores y prácticas que no proceden de la estructura educativa. No tengo nada en contra de los gestores, pero un museo debe ser dirigido por académicos e intelectuales, preocupados por hacer las colecciones sin estructurarlas como botines de guerra, o por construir nuestra memoria sin expoliar la de otros. El papel del Cimam es crear tendencias, impulsar estructuras de intercambio y educación, articular redes entre los profesionales. Los museos, incluso el Macba, siguen coleccionando de forma colonialista; deberían ser custodios y no propietarios de las obras, y no seguir las leyes de mercado, basadas en la escasez de bienes. No hablo de un picasso o un pollock, sino de vídeos y otros soportes contemporáneos que permiten la creación de colecciones-archivos compartidas. Cuestionar las leyes de propiedad, replantear el tema de derechos y de honorarios de los artistas: ahí podemos tener peso.

(…)Es fundamental crear estructuras autónomas que no estén basadas en valores mercantiles. También es esencial modificar el esquema eurocéntrico del Cimam, introduciendo los países de América Latina, Asia, Europa del Este y África. No se trata de aumentar los miembros, sino de aprender a articular voces distintas. Además, queremos impulsar la redacción de un código ético que impulse el papel del museo al servicio del público, y la construcción de una memoria no colonialista.

(…)Los museos deben tener autonomía e independencia en relación con la política y la economía y, siendo estructuras públicas, no deben adoptar los valores de eficiencia y ganancias de las privadas."

Los museos deben dirigirlos intelectuales, no gestores. Entrevista: MANUEL BORJA-VILLEL | Director del MACBA. El País digital. Archivo. Domingo, 2 de septiembre de 2007.

MUSEIFICACIÓN

"La imposibilidad de usar tiene su lugar tópico en el Museo. La museificación del mundo es hoy un hecho consumado. Una después de la otra, progresivamente, las potencias espirituales que definían la vida de los hombres -el arte, la religión, la filosofía, la idea de naturaleza, hasta la política se han retirado dócilmente una a una dentro del Museo. Museo no designa aquí un lugar o un espacio físico determinado, sino la dimensión separada en la cual se transfiere aquello que en un momento era percibido como verdadero y decisivo, pero ya no lo es más. El Museo puede coincidir, en este sentido, con una ciudad entera (Évora, Venecia, declaradas por esto patrimonio de la humanidad), con una región (declarada parque u oasis natural) y hasta con un grupo de individuos (en cuanto representan una forma de vida ya desaparecida). Pero, más en general, todo puede convertirse hoy en Museo, porque este término nombra simplemente la exposición de una imposibilidad de usar, de habitar, de hacer experiencia".

AGAMBEN, Giorgio, *La museificación. Elogio de la profanación.* Adriana Hidalgo Editora. Disponible en: dexedrina.blogspot.com.es



Imagen 223. La museificación del “viejo” Teddy. Comentarios sobre la expo de Bertrand Lavier en Centre Pompidou. Fuente: paulakleinblog.wordpress.com

NO LUGAR

Subconceptos: solares vacíos, terrain vague, vacíos urbanos.

"*Si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar*".

AUGÉ, M. (1992), *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobre modernidad*. Ed. Gedisa. Barcelona. 2008. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "No lugar".



Imagen 224. “Metropol Parasol de la Encarnación”. Fuente: es.wikipedia.org

"La recuperación y adaptación de solares en desuso es un fenómeno muy desarrollado en las ciudades europeas y latinoamericanas. Crea cada vez más expectación e interés. Los ejemplos son numerosos y los resultados ponen de manifiesto un cambio de actitud del arquitecto ante los problemas y las demandas.

Un factor común es la ausencia de ánimo o posibilidades de lucro por parte de los profesionales que colaboran con el único objetivo de poner sus conocimientos al servicio de la comunidad, al servicio de lo que anteriormente se definía como procomún.

Aunque este tipo de actividad comparte muchos rasgos propios de la arquitectura informal (tema desarrollado más adelante), en este caso no suele haber un profundo estudio de las normativas vigentes para trabajar en las "lagunas jurídicas" de las mismas. Lo más habitual es que esta actividad o bien pase desapercibida, o bien se llegue a un acuerdo con el propietario del solar, quien cede temporalmente el uso del mismo para que se inicie su recuperación. También puede haber un diálogo y acuerdo con el ayuntamiento que se beneficia al liberarse de los problemas asociados a la higiene e inseguridad que provocan los solares abandonados en las ciudades.

Esta actividad está totalmente relacionada con la participación ciudadana ya que estas operaciones son posibles gracias al interés y el trabajo prestado por la comunidad. La comunidad de vecinos es la que sufre el abandono de estos huecos urbanos y la que denuncia los perjuicios y trabajo en su recuperación."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.



Imagen 225. "Un solar abandonado en el barrio del Espíritu Santo". *Acondicionarán solares vacíos del Espíritu Santo para actividades culturales*. Fuente: I. Sánchez/AGM. www.laverdad.es

"*En estas condiciones, detectamos un interés creciente, casi una pasión, por aquellas situaciones de la ciudad a las que denominamos genéricamente con la expresión francesa "terrain vague". "Terreno baldío" en español, "vaste land" en inglés, son expresiones que no traducen en toda su riqueza la expresión francesa. Porque tanto la noción de "terrain" como la de "vague" contienen una ambigüedad y una multiplicidad de significados que es la que hace de esta expresión un término especialmente útil para designar la categoría urbana y arquitectónica con la que aproximarnos a los lugares, territorios o edificios que participan de una doble condición. Por una parte, "vague" en el sentido de vacante, vacío, libre de actividad, improductivo, en muchos casos obsoleto. Por otra parte, "vague" en el sentido de impreciso, indefinido, vago, sin límites determinados, sin un horizonte de futuro*".

SOLÁ MORALES, Ignasi (1996). Presente y futuros. La arquitectura en las ciudades. En AA. VV., Presente y futuros. Arquitectura en las grandes ciudades, Barcelona: Col.legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya / Centre de Cultura Contemporània, 1996, 10-23. Fuente: FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 65.

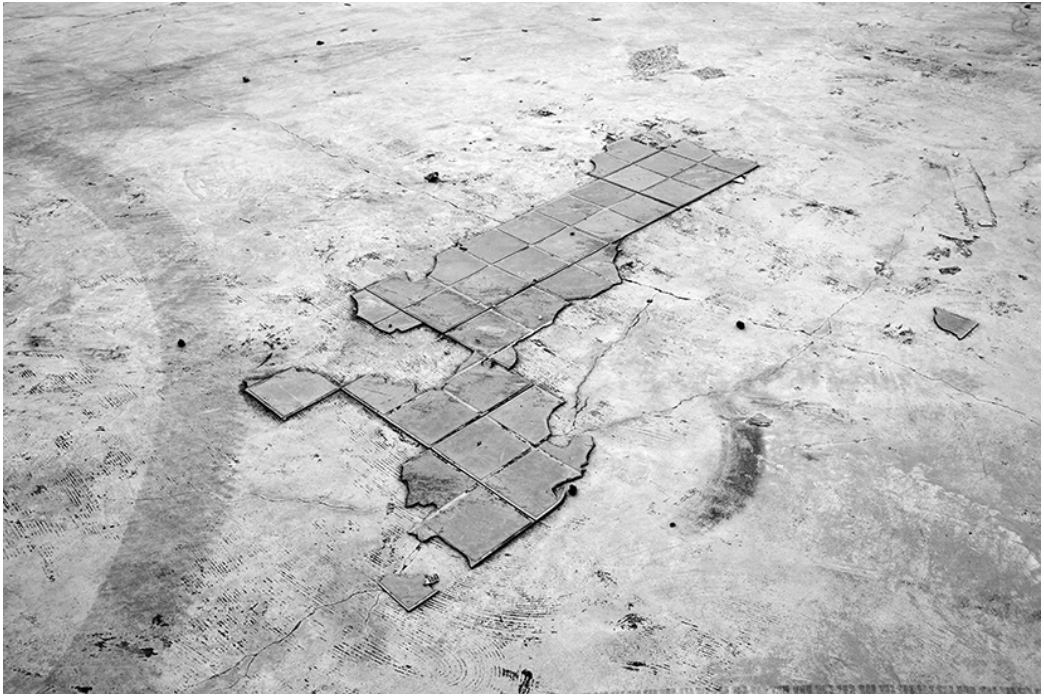


Imagen 226. “Terrain Vague”. Fuente: benalper.com

"*Las ciudades están llenas de vacíos. No se trata de los espacios abiertos planificados como parques o vías de comunicación. Los vacíos son espacios temporales entre construcciones a la espera de su urbanización. Forman parte de un proceso dinámico dependiente de multitud de pequeñas historias: un derribo, un retraso en una licencia de obras, una operación inmobiliario a gran escala, un espacio demasiado pequeño para casi todo que ha quedado abandonado a su suerte... Son espacios casi siempre efímeros que van saltando en el tiempo a lo largo de la ciudad, pero en conjunto conforman espacios peculiares, por su falta de uso y construcciones, en un entorno urbano casi siempre repleto de usos y edificios. ¿Qué hacer con esos vacíos? Normalmente la respuesta es "nada", sólo esperar a su llenado. Pero el espacio es un recurso escaso en las ciudades y los vacíos no son neutrales en la dinámica urbana. Afectan a la forma en que la gente percibe y usa la ciudad y, por otra parte, podrían constituir oportunidades de uso temporal que casi nunca se aprovechan*".

FREIRE, Juan (2008), *Vacíos urbanos: problema y oportunidad*. Disponible en: www.nomada.blogs.com Fuente: GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

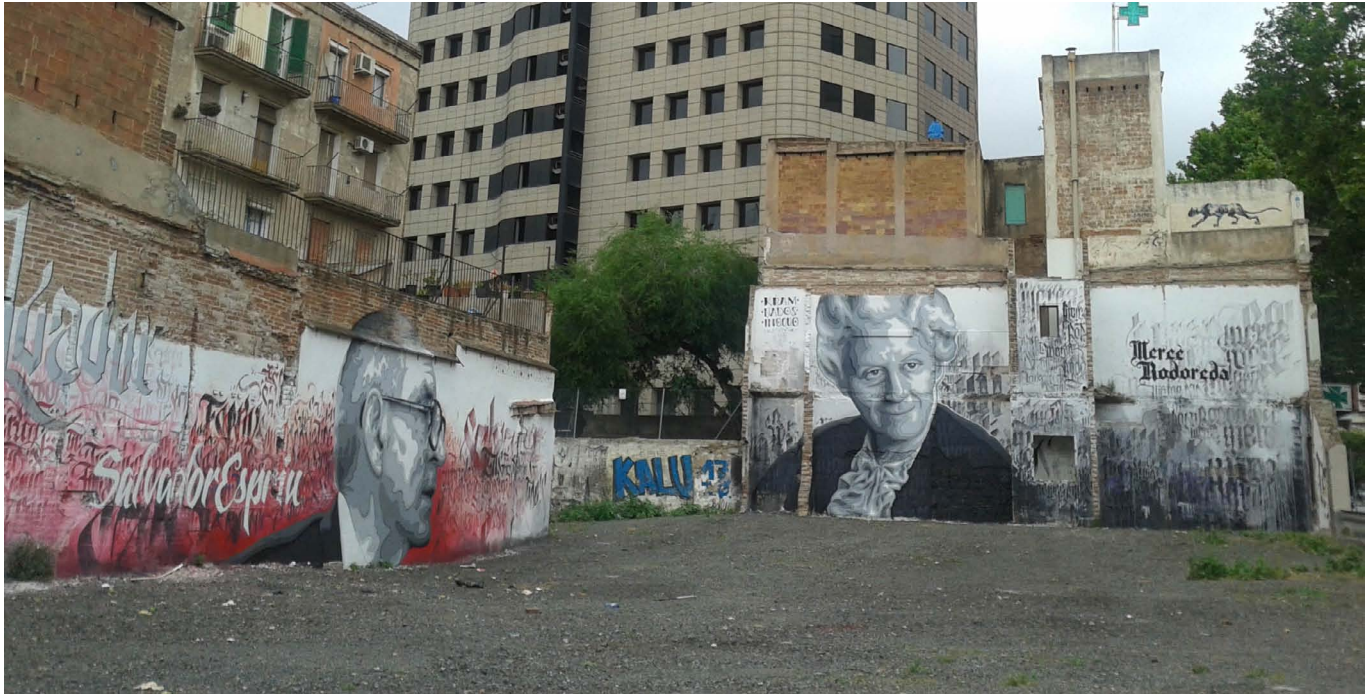


Imagen 227. *Arte en los vacíos urbanos: Salvador Espriu en Les Corts. Cityología*.
Barcelona urban think tank. Fuente: cityologia.net

OBSOLESCENCIA

Subconceptos: de barriadas, programada.

"Agotamiento y obsolescencia del paradigma de la modernidad.

En estos momentos estoy trabajando en demostrar que el plan, en todo el mundo, no prefigura nada. Sencillamente la ciudad rebasa al plan por todos sus costados y los modelos de territorio que se producen se deben al azar.

(...) la única conclusión posible es que la ciudad del siglo XXI se está construyendo aprovechando las junturas del planeamiento general (y muchas veces a sus espaldas) probablemente debido a que ya no es el instrumento adecuado para organizar los nuevos territorio." (Fariña, 2008).

El hecho es evidente, se produce un desbordamiento de la ciudad contemporánea a causa de los cambios y transformaciones que se están produciendo, asistimos y afirmamos que el paradigma de la modernidad está agotado. Debemos de buscar alternativas, estudiar nuevos modelos de intervención urbana-territorial, provocar, ante la falsa idea de ausencia de voces, y el despiste intencionado del mirar hacia otro lado, cambios del modelo vigente."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 35.

FARIÑA TOJO, José, *El Planeamiento Obsoleto*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje. Mayo, 2008. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com

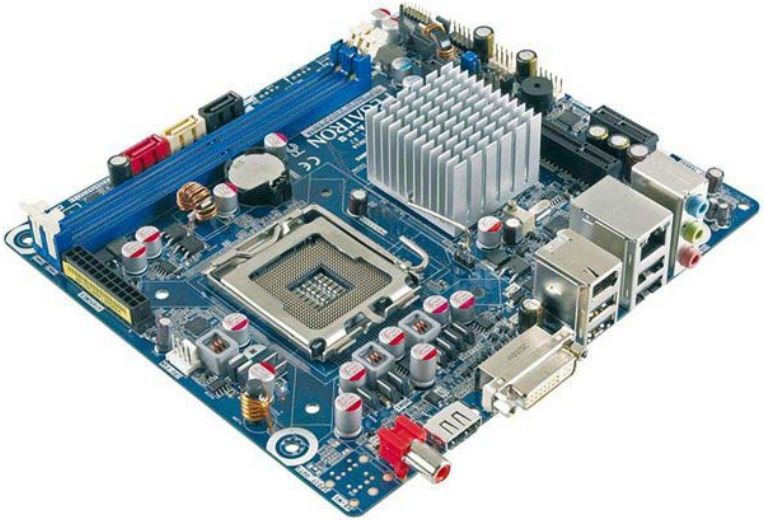


Imagen 228. *Diez consejos contra la obsolescencia programada.*
Fuente: www.pcactual.com

OBSOLESCENCIA de barriadas

"Tras la crisis del Petróleo, en los años 70, se produjo la primera oleada de obsolescencia urbana, la de las zonas industriales. En los últimos años, esta amenaza (...), se concreta en forma de obsolescencia de las barriadas Residenciales. Los tres vectores principales de este nuevo reto son la problemática urbana, arquitectónica y social, concretada en temas como tipologías inadecuadas, equipamiento técnico deficiente, deterioro físico, aislamiento, carencias funcionales, degradación del espacio público, desventajas formativas, segregación, conflictividad y aspectos legales."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.

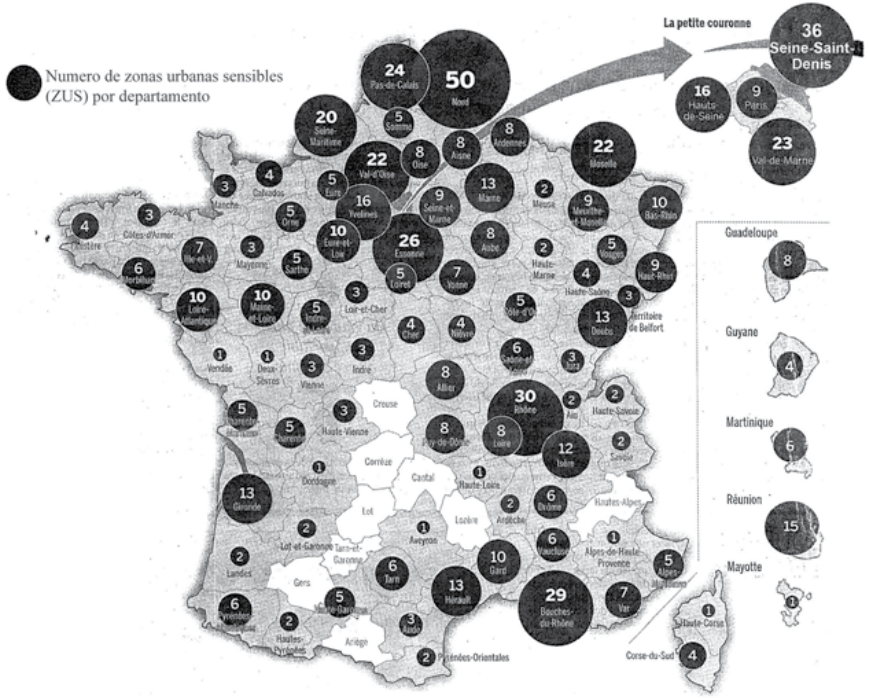


Imagen 229. *"Zones urbaines sensibles" en 2005. Violencias en las periferias urbanas francesas. Los disturbios del otoño de 2005*. Fuente: www.ub.edu

OBSOLESCENCIA programada

"Obsolescencia programada: Como señala Annie Leonard en La historia de las cosas, "*la obsolescencia programada es la elaboración consciente de productos de consumo que se volverán obsoletos en un corto plazo por una falla programada o una deficiencia incorporada*" (Leonard). Para sanar las conciencias de aquellos que no tengan tanta facilidad para desprenderse de lo que no quieren o por si en algún momento un producto se ha convertido en insustituible para su comprador, el sistema económico basado en el consumo, diseña objetos con fecha de caducidad, objetos que pasado un tiempo determinado dejan de funcionar, no porque estén averiados, sino porque ya han sobrepasado el tiempo en que tenían que haber sido sustituidos por otro objeto nuevo. "*La principal atracción de la vida de consumo es la oferta de una multitud de nuevos comienzos y resurrecciones (oportunidades de volver a nacer).*" (Bauman, 2007)"

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 126.

LEONARD, Annie, *La historia de las cosas.* Disponible en: www.youtube.com

BAUMAN, Z., *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica. Madrid, 2007

"*De todo lo expuesto se deduce, que el sistema promovido por el capitalismo, es decir el consumismo, en última instancia nos produce insatisfacción, obesidad. Al estar basado en la moda y en la obsolescencia, requiere una renovación constante que mantiene el círculo vicioso girando cada vez más frenéticamente. Además, el consumismo favorece el "pensamiento único", donde la única posibilidad y alternativa posible es: Consumir, producir, trabajar.*

El problema más grave de este modo de vida, que puede ser tan respetable como otros, es la perdida de perspectiva del individuo y de su relación con el medio que le acoge, y el querer aplicar este pensamiento único sin ningún tipo de moderación."

GONZÁLEZ REY, F. (1994), *Personalidad, modo de vida y salud*, Editorial Félix Várela, I I Habana. Fuente: OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 26.



Imagen 230. "*Basura tecnológica en países en vías de desarrollo*".
Fuente: totgratuit.blogspot.com.es

PAISAJE

Subconceptos: cotidianos/de transición, cultural, etimología, imaginario, híbrido, mirada, signos, toponimia, topografía.

"Formas del territorio tal como son percibidas por las poblaciones. El paisaje es simultáneamente una realidad objetiva y subjetiva, de manera que si no existe o no se toma en consideración la percepción humana desaparecen los valores interpretativos, estéticos o culturales que son intrínsecos a la noción de paisaje."

DELGADO BUJALANCE, Buenaventura, OJEDA RIVERA, Juan Francisco, Metáforas contemporáneas de paisajes andaluces. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Grupo GIEST. Publicado con el mismo título en PAÜL, V. Y TOR, J. (Eds.), *Territorios, Paisajes y Lugares*. Barcelona, Ed. Galerada, pp. 433-449.

"Así, el término paisaje se entiende aquí no como un concepto puramente visual o pictórico sino en su sentido integral e integrador: como resulta de las acciones humanas sobre un territorio en sus más diversas manifestaciones, así como un elemento no acabado, sino dinámico y en transcurso.

(…) Es más: a través de la diversidad de miradas, podría concluirse que, si hay algo que caracteriza al "*concepto de paisaje es, precisamente, la dificultad para su aprehensión: "Parece, sin embargo, ser algo poderoso y dif*icil de captar, el Topos, es decir, el Sitio-*Espacio."* ARISTOTELES, Física, IV.

(…) Es decir, la representación confiere al arte la capacidad de hacer reales, o comprensibles, los objetos y los fenómenos que los acontecen: los paisajes. Este discurso genera una reflexión que es, a día de hoy, aceptada en la discusión terminológica sobre el paisaje: el paisaje no existe sino en el observador, o más bien, deberíamos decir el intérprete.

(…) Mediante esta interacción sujeto-territorio, el paisaje se convierte en un acto de comunicación, es decir, un lenguaje: a un significante se le otorga, mediante la interpretación personal o colectiva de la percepción, un significado, y en este proceso se crea el símbolo. Pero para que este acto se produzca no basta con la percepción: la asignación de significados pasa, necesariamente, por un cúmulo de asociaciones e ideas que procede de la cultura, es decir, de la comunidad."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 11-13.



Imagen 231. “Áreas de cultivo. Municipio de Jinotega, Nicaragua”.
Fuente: elaboración propia, 2014.

"Enclavados entre el paisaje urbano del centro histórico y las unidades paisajísticas que envuelven a las ciudades medias del centro de Andalucía -campiñas, olivares, vegas-, los paisajes de transición se convierten en los grandes olvidados. En esta investigación se revela que estos paisajes cotidianos encierran, en realidad, muchas de las claves de la sostenibilidad de esos paisajes protegidos a los que rodean o por los que son rodeados."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 73.



Imagen 232. “Niebla en la campiña”. Premio Economía y Medio Ambiente 2012.
Autor: Juan Ruano Moreno. 2012. Cañete de las Torres. Córdoba. Fuente: www.juntadeandalucia.es

""*La mirada hace al paisaje*", dice Beatriz Sarlo, y es esa mirada desde lo patrimonial, la que nos ha dado la clave para ensayar una forma de entender el territorio; una nueva mirada que nos ayuda a superar las dificultades para interpretar, valorar y dar soluciones frente a testimonios culturales diversos; miradas que no cuentan con suficientes antecedentes en la disciplina del urbanismo, que permitan al paisaje tomar entidad propia para formar parte de los ámbitos de decisión en el contexto de las nuevas configuraciones territoriales.

(...) se trata de una mirada profunda y compleja en la que intervienen una multiplicidad de elementos y factores. El paisaje cultural, como imagen del modo de desarrollo territorial, muestra la resultante de las intervenciones humanas destinadas a la construcción del hábitat.

(...)La valoración y percepción de los actores de los paisajes permitirá identificar las vinculaciones que se establecen entre el paisaje cultural, el patrimonio y su articulación con el espacio.

Entendemos de este modo, que cada paisaje puede ser conceptualizado como subsistema de un sistema patrimonial territorial mayor, y que en cada uno de ellos existen marcas (pertenecientes a la dimensión estructural, funcional, formal y/o social), algunas de ellas intangibles, que constituyen su espesor histórico. El entramado de sistemas resultante permite reconocer diversas articulaciones, relaciones y significados, sobre los que vertebrar nuevas estrategias para la ordenación del espacio, ya sea mediante actuaciones de protección, ordenación y/o restauración del sistema."

Patrimonio y territorio: el paisaje cultural. SARLO, B. (1989), Una modernidad periférica, Buenos Aires, Nueva Visión.



Imagen 233. Autor: Joào Castro Silva. Fuente: elaboración propia. Faro. Portugal. 2011.

PAISAJE etimología

"En idiomas con una larga historia escrita, la etimología es una disciplina relacionada con la filología y la lingüística histórica que estudia el origen de las palabras investigando su significación originaria y su forma, así como los posibles cambios sufrido a lo largo del tiempo. De esta forma, analizando otros idiomas relacionados, los lingüísticas pueden establecer interrelaciones acerca de la lengua de la que son originarias (…)."

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 62.



Imagen 234. Autora: Pilar Aguarón Ezpeleta. *La naturaleza despojada en los paisajes de Pilar Aguarón*. Fuente: www.aguaron.net

"*En definitiva, hablamos de paisajes construidos, imaginados, digitales, transgredidos, modificados, híbridos. Hablamos de las interacciones entre arte, ciencia y tecnología en la redefinición de aquello que entendemos por paisaje y, por lo tanto, de los diferentes elementos abióticos, bióticos y antrópicos que lo conforman y muestran la forma en que desplegamos nuestra humanidad y la creación de la cultura que nos acoge*."

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 84.

"Las vallas, alambradas y demás cerramientos de Doñana son los que acotan el Parque Nacional y el Natural y con este elemento nos distinguen entre lo que es de lo que no es. Un elemento que establece una división entre la libertad y el encarcelamiento.

Recorremos los límites, los vivimos, los protegemos pero en su significado siempre encontramos un matiz de negatividad. Generalmente los límites son líneas continuas y rígidas trazadas de forma muy fría y con una geometría euclidiana que separan territorios. Y es así como estos espacios llegan a su deterioro, se separan espacios naturales que estaban ecológicamente conectados. Se convierten en lugares de ausencia, lugares de desamparo que solo han atraído a fotógrafos y artistas. Espacios donde se representa una constante lucha entre el hombre y el medio ambiente."

.

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 34



Imagen 235."Wreck", 2010, oil on canvas. Autor: Wolfgang Wirth.
Fuente: www.wolfgangwirth.at

"En cierto sentido, el imaginario está antes que las imágenes, haciendo posibles unas, e imposibles otras. El imaginario educa la mirada, una mirada que no mira nunca directamente las cosas: la mira a través de las configuraciones en las que el ojo se alimenta. Y con estos ojos miramos el paisaje a través de lo complejo de significaciones imaginarias.

(…) Lo que nos interesa en este momento es tanto el contenido y las características de lo imaginario, como también el método de investigarlo. La mirada, decía Octavio Paz, da realidad a lo mirado. Cuando se elude, suele ocurrir que el imaginario que muchos estudios sacan a la luz, no es otro que el del propio estudioso. Y eso consiste un viaje alrededor de sí mismo.

De hecho, las reitaradas cruzadas racionalistas contra el imaginario se han llevado a cabo, paradójicamente, en nombre de imágenes, en nombre de esas imágenes abstractas y depuradas de connotaciones sensibles que son las "ideas" (no olvidemos que también éstas provienen del verbo griego, "yo vi"). El imaginario, pues, no puede estar poblado sólo de imágenes. Incluso, como veíamos antes, debe situarse un paso antes de éstas, pues de él emana tanto la posibilidad de construir cierto tipo de imágenes, como la imposibilidad de crear otras."

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 15.



Imagen 236. Autor: desconocido. Extracto de grafiti. Paseo del Rey Juan Carlos, Sevilla. Fuente: elaboración propia, 2014.

"El concepto de paisaje en sí, no puede entenderse sin la mirada de quien lo observa, lo describe y lo interpreta, pues el paisaje no deja de ser el resultado de un conjunto de percepciones, que a modo de información penetran por los sentidos del observador y son procesadas junto con sus experiencias y conocimientos adquiridos, creando así su mirada particular del escenario que contempla. Es por ello, que el concepto de paisaje ha sufrido variaciones a lo largo de la historia, pues el paisaje de un mismo territorio cambia en función de las condiciones económicas, políticas, sociales o de pensamiento que viven sus actores y sus observadores. Cada una de los observadores implicados, son a su vez actores que interpretan y modelan el paisaje sobre el que posan su mirada, hasta llegar en un momento dado, a ser sus acciones las observadas."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 85.

"El paisaje es, fundamentalmente, información que el ser humano recibe de su entorno ecológico; información que es interpretada a partir de las capacidades multisensoriales y, a su vez, por los factores sociales y culturales, los valores estéticos y los estados emocionales de los que participa el observador. En este sentido, expresa de forma integrada la relación de la sociedad con el medio natural a lo largo del tiempo y por ello, es esencialmente un hecho cultural. El paisaje reside, sin duda, en una configuración objetiva de elementos físicos y naturales, pero esta morfología - modelada por las actividades humanas en su sentido más amplio, necesita para ser completa del observador; esta "mirada" subjetiva (utilitaria, científica, estética, vivencial…) es la que le otorga valores y cualidades".

AAVV, *Paisajes: Huelva, patrimonio natural y cultural. Exposición de fotografía*. Catálogo. Edita: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía (2000).



Imagen 237. Autor: Joaquín Sorolla y Bastida. Sorolla y sus contemporáneos.
Fuente: www.revistadearte.com

"(…) los signos del paisaje pueden, o no, formar parte de un sistema o código, pero lo más habitual es que pueden clasificarse en más de una categoría de signos y que éstos, a su vez, puedan pertenecer a más de un código. (Busquets, 2009).

-Símbolos: en este tipo de signos (por ejemplo, los signos del lenguaje en general, del código Morse o del lenguaje matemático), el significado no guarda similitud con el significante, de modo que debe aprenderse.

-Iconos: en este tipo de signos es posible percibir semejanzas entre significado y significante. Las posibilidades son casi infinitas, puesto que los iconos abarcan desde los elementos naturales de un paisaje (…), hasta gran parte de las señales de tráfico, la imitación (visual o auditiva) de elementos reales, etc.

-Señales: en estos signos, también llamados índices, el significante no es arbitrario sino que guarda una relación directa con el significado, sea físicamente o de forma casual. Dicha relación puede inferirse u observarse. Como ejemplos, existen los "signos naturales" (a partir del humo se infiere la existencia de un fuego), las señales olorosas, los ruidos ambientales, etc.

Para que un componente del paisaje tenga algún significado y pueda ser objeto de interpretación, debe haber al menos una persona capaz de percibirlo, estructurarlo y asignarle significado, siendo éste imposible de desvincular de su contexto humano y territorial."

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 58.

BUSQUETS FÀBREGAS, Jaume, CORTINA, Albert (coord.) (2009), Gestión del paisaje: manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel.



Imagen 238. *Signos y Símbolos. Significado, origen y tradición de algunos de los signos y símbolos más importantes*. Fuente: signosysimbolos.wordpress.com

"De hecho, en cada lugar, la toponimia juega un papel muy especial. Digamos que los topónimos (Castrillo, 2000) son también uno de los indicadores de los cambios territoriales y la percepción de dicho paisaje. A veces, podemos utilizar la toponimia para imaginar y recrear la evolución histórica del paisaje. (El topónimo es un nombre propio que se impone a un determinado lugar, y como nombre que son apuntan a muy diversas realidades, tanto del mundo natural, como del mundo histórico o del fantástico".

CASTRILLO DÍAZ, Carmen (2000), *Doñana nombre a nombre: estudio de la toponimia del Parque Nacional de Doñana*. Huelva. Fuente: KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 62.

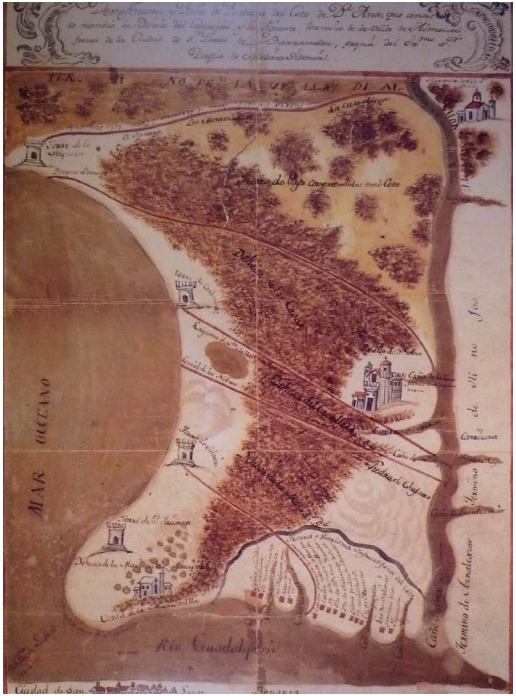


Imagen 239. *Doñana: paisaje y poblamiento: edificaciones en el Parque Nacional*. Dirección General de Arquitectura y vivienda. Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1994. Sevilla.

"Una vez realizado el mapa topográfico del imaginario de Doñana, sería interesante intentar levantar un perfil basándonos en las curvas del capítulo anterior.

En la ciencia de la topografía, la elaboración del perfil de una sección transversal del terreno, se hace mediante el dibujo de un gráfico, con las distancias en el eje x y las altitudes en el eje y. El resultado muestra la elevación de esa franja, donde se observa con claridad las formas de las montañas y de los valles.

El procedimiento para levantar un perfil o corte de la superficie terrestre se basa en la utilización de partes de la información que proporciona un mapa topográfico, es decir, las curvas de nivel y la escala.

De nuestro mapa imaginario hemos elegido la línea recta que une el Acebuche con Sanlúcar de Barrameda y la franja de terreno que ella define."

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 52.



Imagen 240. Fuente: www.inforural.com

PARADIGMA (CAMBIO)

"Ahora nos encontramos al inicio de un periodo de transformación general al que la cultura Europea y Norteamericana llama, entre otros nombres, postcapitalismo, postmodernidad, era global o globalidad, etc., caracterizada por la reinvención de paradigmas. Una contextualización de este periodo nos lleva a revisar el modo en que hemos habitado el planeta y como ha mutado esta habitabilidad especialmente desde la revolución industrial y nuestra adherencia al modelo económico capitalista, que implica el proyecto de trasladar la vida entera, trabajo, deseo y expresión, de los seres humanos, captados por él, a la inmanencia del poder adquisitivo (Sloterdijk 2007:211)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.

SLOTERDIJK, P. (2007), *En el mundo interior del capital: para una teoría filosófica de la globalización*. Madrid: Siruela.

PARADIGMA (CAMBIO)

"*¿Existe una masa crítica que posibilite un cambio en los modelos y esto permita la introducción de nuevas prácticas? Hay infinidad de cuestiones que surgen alrededor de este tema.*

Y, por último, queríamos sumarnos a la reflexión que Juan Freire realiza cuando habla de los peligros de colocar la crisis como origen de este cambio de paradigma de las prácticas arquitectónicas. En algún caso se ha dado a entender que la coyuntura de crisis ha sido el motor de ola creciente de colectivos sin atender a los antecedentes existentes.

Es cierto que esta coyuntura ha sido un catalizador pero pensamos que es un error reduccionista atribuirlo única y exclusivamente a una cuestión coyuntural de la crisis ya que este movimiento proviene de tiempo atrás. Parece que estas afirmaciones consideran que el creciente interés por los colectivos es simplemente una respuesta a las condiciones laborales desde un punto de vista meramente instrumental sin tener en consideración el posicionamiento crítico que está detrás.

Dejamos algunos interrogantes más: ¿Son los colectivos una respuesta frente a la crisis? ¿Son los colectivos una moda pasajera? ¿Si es así no deberíamos matar el movimiento?""

DE MOLINA, Santiago, Artículo de La Ciudad Viva. Entrada del 13 de noviembre de 2012. Disponible en: www.laciudadviva.org Fuente: GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 40.



Imagen 241. Mafalda. Autor: Quino.
Fuente: aristeguinoticias.com

Subconceptos: activismo popular, movimiento vecinal.

"Conviene recordar una frase de López Medina hablando sobre el proceso transcurrido en Sanlúcar La Mayor en 2006, "*la participación ciudadana es patrimonio de la ciudadanía, así como la iniciativa de participar: no hay que esperar a ser convocados; la participación ciudadana no es patrimonio de los políticos, aunque les corresponda a ellos convocar procesos*", para hacernos una idea de hacia dónde deben mirar las administraciones si quieren trabajar la participación de forma efectiva.

Aceptado como válido este modelo de producción del espacio participada, cuál debería ser el papel de las administraciones es un tema que a día de hoy no se ha resuelto, pero se pueden intuir varias vías. Por un lado, la administración debería plantear formación ciudadana en cuestiones relativas a la participación, generar empatías, bien común... Debería trabajar dentro de su papel como facilitadora y crear espacios para el autodesarrollo comunitario, acercando recursos propios y ajenos a los proyectos y ofreciendo asesoría técnica.

(…) La experiencia nos dice que cuando se incorporan las cuestiones patrimoniales al desarrollo tanto del planeamiento socioeconómicos como en los procesos económicos locales, con la intención de ponerlas en valor, cuestiones que son la principal fuente de identidad colectiva, provocan una importante participación social y acaban siendo generadoras de comunidad, y motores del desarrollo social".

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 14-42.



Imagen 242. *Participación ciudadana en serio. Reformas constitucionales y consultas populares*.
El juego de la Suprema Corte. Blog de la revista Nexos. Fuente: eljuegodelacorte.nexos.com.mx

"*Los efectos nocivos de la globalización provocan protestas populares y activismos masivos […] con alianzas que han ido formándose a nivel popular. Estas son tendencias admirables, prometedoras y llenas de oportunidades, que han afectado la retórica, y a veces la política, de las instituciones financieras, el mundo empresarial y la opinión general. Y creo que podemos decir que el futuro de nuestra especie -esta especie en peligro de extinción- puede ser determinado en gran medida por la manera en que evolucionen estas fuerzas populares*" (Chomsky, 2005). Estos "*activismos masivos*" descritos por Chomsky reclaman una política preocupada por los problemas e intereses mundiales, aplastados por los intereses económicos de unos pocos. Reclaman una globalización alternativa precursora de una conciencia transnacional. Vislumbran en la globalización una oportunidad de unificación, una verdadera conexión entre comunidades que permita dar solución de manera eficaz a problemas de todos. El desarrollo tecnológico característico de la Sociedad del Espectáculo reorientado hacia la búsqueda de una ciudadanía global se convierte en una potente arma a favor. Sus capacidades para transmitir contenidos instantáneamente y de manera horizontal posibilitan una comunicación basada en el intercambio de información, en beneficio del análisis de las cuestiones globales."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 103.

CHOMSKY, N. (2005), *El proceso llamado "globalización".* Revista Znetmayo.



Imagen 243. Logo movimiento 15M.
Fuente: sevilla.tomalaplaza.net

"En el Polígono Sur existe un rico tejido asociativo, por un lado, nos encontramos con pequeñas asociaciones (de vecinos, de ocio y cultura, etc.), sin mucha relación entre si. Y por otro lado, están la Plataforma "Nosotros también somos Sevilla" y cuatro Coordinadoras que agrupan a más de una treintena de asociaciones y grupos sociales.

Podría hablarse de un movimiento social vecinal, estructurado en una red de comunicación en acción, que se ha ido conformando en sus múltiples formas de organización desde la década de los 70.

Como se explica en El Plan Integra, (Plan Integral Polígono Sur, 2004) al margen de la mayor o menor cohesión de sus redes ciudadanas y asociativas, tiene una serie de características que se resumen a continuación:

-Su elevado grado de pluralismo y composición social heterogénea. Por ejemplo, dentro de la Plataforma Nosotros también somos Sevilla, que es una de las estructuras formales más visible y estable del actual movimiento vecinal del Polígono Sur, coexisten grupos con intereses, expectativas y concepciones diferentes de la realidad; pero con el objetivo común de mejorar la calidad de vida en el barrio.

-Son movilizadores, es decir, se basan en la participación voluntaria y han de buscar constantemente el apoyo activo de los miembros de la sociedad. Ejemplo de ello fueron, en el verano de 2004, las movilizaciones vecinales impulsadas, tanto desde La Plataforma como desde otras redes sociales del barrio, a raíz del caso de los Bermejales.

-Existe en el movimiento vecinal del Polígono Sur, un componente afectivo muy alto entre sus miembros, ya que el movimiento vecinal no sólo existe para conseguir bienes y servicios básicos para el barrio, satisface también necesidades profundas de afecto, participación, identidad, creación y libertad.

-Tienen un alto nivel de integración simbólica, manifestado por un acusado sentimiento de pertenencia a un grupo. El sentimiento de nosotros, de creación de una identidad colectiva, es también una diferencia característica del

movimiento vecinal del Polígono Sur, frente a un mero grupo de presión.

-Sus formas de participación son múltiples y cambiantes y no existe algo así como una militancia formal.

-Inestables y de temporalidad compleja, oscilando algunas entre su disolución, su institucionalización o la transformación en otras formas de organización.

-Estructura organizativa descentralizada y antijerárquica, en forma de red o malla (o red de redes), con un alto nivel de autonomía y autoorganización, con la desconfianza hacia los líderes carismáticos y un nivel bajo de institucionalización. Esta característica se aprecia actualmente en la red de la Plataforma, frente a otras redes que mantienen las jerarquías o son más dependientes de otros grupos externos.

El movimiento vecinal ha aportado los siguientes beneficios al barrio:

-Ha contribuido decisivamente a conseguir proyectos para mejorar la calidad de vida de la población en las diferentes áreas educativas, de salud, etc.

-Como elemento vertebrador de la comunidad y del tejido social. En el interior del movimiento vecinal, las Coordinadoras y la Plataforma han sido y siguen siendo claves para organizar a la comunidad en luchas conjuntas para conseguir mejoras."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 56.



Imagen 244. “LATINA - LAS ÁGUILAS (MADRID). Protesta de la asociación de vecinos de este barrio madrileño a principios de los ‘80”. Especial movimiento vecinal. 40 AÑOS DE LUCHAS DESDE EL BARRIO. Fuente: www.vecinosvalladolid.org

Subconceptos: actores-población, arqueológico, centro histórico, conjunto histórico, cultural, lugar de interés etnológico, natural.

"(...) las ciudades medias andaluzas de interior conservan algunas características que, derivadas de su pasado y muy relacionadas con su carácter patrimonial, las convierten en elementos que simbolizan la identidad del sistema urbano andaluz.

"*Si se exceptúan los grandes monumentos de las capitales y grandes ciudades, el entramado urbano andaluz por antonomasia, el grano, el meollo de la inteligencia colectiva en la construcción de los espacios de vida en común, allí donde mejor se aprecia y donde está su mejor expresión, está en estas ciudades medias*" (Fernández, 2007).

"*Este tipo de ciudades, por razones históricas y funcionales, ha jugado, y juega hoy, un papel clave en la articulación territorial de Andalucía, lo que ha posibilitado que tengan un patrimonio de extraordinaria importancia y estén dotadas de un especial dinamismo social y económico, de manera que están llamadas a convertirse en uno de los ejes estratégicos para el futuro de esta comunidad*" (Muñoz, 2007).

Sin embargo, tanto la estructura social como el paisaje urbano han sufrido, junto con la evolución en el sistema económico, un fuerte detrimento en sus principales valores. Se ha sustituido lo vernáculo por lo neobarroco, la sencillez por la ostentación. Gran parte de los pequeños elementos patrimoniales han sido sustituidos por edificación nueva con una clara imagen de progreso económico, cayendo en los tópicos a la hora de la puesta en valor de monumentos o patrimonio inmaterial."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 33.

FERNÁNDEZ SALINAS, Víctor, Paisaje urbano en las ciudades medias. Boletín PH, nº 63, agosto 2007, páginas 54-61.

MUÑOZ MARTÍNEZ, Antonio, El Plan Turístico de Ciudades Medias: el interior avanza. Boletín PH, nº 63, agosto 2007, páginas 70-]4.

PATRIMONIO

"Desde el mismo instante en que las esforzadas elaboraciones de catálogos de protección monumental incorporan un edificio o un sitio en sus repertorios, estos objetos, arquitectónicos en nuestro caso, se deben despojar de su valor cotidiano, de cambio, emigrando de los circuitos de lo común hacia un nuevo mercado de valores: el de los objetos elevados a la consideración genérica, universal y abstracta de las ruinas, las obras de arte o los documentos históricos."

SOLÁ-MORALES, I de Territorios. Gustavo Gili. Barcelona. 2002. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Patrimonio".

"Elemento clave para una mayor cohesión social, económica, ambiental y cultural del territorio, y por tanto, un elemento clave de sostenibilidad del mismo."

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 245. Bornos, Cádiz.
Fuente: recetasdesur.blogspot.com.es

"La dimensión social del paisaje se presenta como el patrimonio cultural inmaterial (UNESCO, 2003) compuesto por las costumbres, tradiciones, valores, modos de vida y formas de relación entre las distintas culturas, así como de éstas con el medio que les rodea, que se constituyen como señas de una identidad colectiva, cuyas marcas conforman la memoria histórica de una sociedad que transmite su herencia de unas generaciones a otras, singularizando de esta forma el paisaje cultural. Así pues, como se ha visto en la mirada de los actores y observadores del presente trabajo, el paisaje adquiere significado en función de los valores que le asigna la mirada de cada uno de los actores que lo observa, por ello, la mirada del habitante es fundamental para el reconocimiento y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural.

Pero la mirada social no sólo incluye a aquellos actores permanentes del territorio, si no que los actores temporales, de gran importancia en un espacio turístico como es el litoral, juegan un papel fundamental en la interpretación y puesta en valor del patrimonio natural y cultural, ya que su presencia se corresponde en gran medida a los factores de belleza, bienestar o significado, que perciben del medio que les rodea y por lo tanto del paisaje que observan."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 160.

UNESCO*, Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. UNESCO. París, 2003.



Imagen 246. Fuente: Patrimonio cultural, natural y paisajístico. En la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda. María Naturaleza Maeztu Sánchez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012

PATRIMONIO arqueológico

"Llamamos Patrimonio Arqueológico a restos de diferente naturaleza, función y entidad procedentes del pasado, que han quedado previamente inutilizados o abandonados por sus usuarios, y que revisten de interés para las sociedades del presente. Es precisamente su valor histórico, artístico, social, didáctico, etc. el que le confiere un nuevo uso, una nueva vida útil, y por tanto, también la posibilidad de volver a quedar obsoleto tarde o temprano. Este doble proceso de obsolescencia implica también a las reconstrucciones, infraestructuras, equipamientos, recursos expositivos y didácticos, etc., vinculados a su puesta en valor, así como a todos los bienes muebles asociados o reintegrados."

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 41.

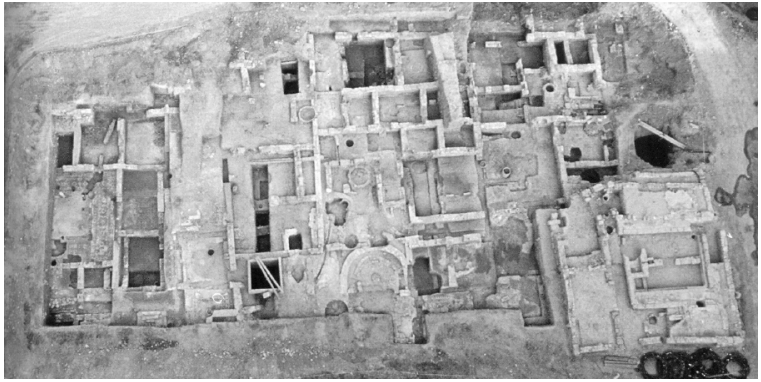


Imagen 247. “Vista aérea de las excavaciones en el antiguo mercado de La Encarnación (Sevilla), V Fase [fotografía cedida por F. Amores Carredano]”. Fuente: Patrimonio Arqueológico, Territorio e Identidad. Francisco Jose Garcia Fernandez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012.

"Una de las principales razones para el estudio de los centros históricos dentro de un panorama patrimonial territorial es el hecho de que los mismos tienen la capacidad de representar de una forma muy significativa al conjunto de las ciudades a las que pertenecen.

Los Centros Históricos, desde la perspectiva social, vienen a reproducir "*a escala*" la Ciudad en la que se integran. Por tanto hay que diferenciar los Centros Históricos de municipios pequeños, de ciudades medias, de centros regionales y de las grandes urbes, a los efectos de su análisis y comprensión social."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 137.



Imagen 248. “Tarragona, precioso caserío uniforme”. Autor: Jujo. Fuente: Centro histórico de Sevilla ¿Patrimonio de la Humanidad? Edificios y Conjuntos “Patrimonio Mundial Unesco” en Sevilla. www.sevilla21.es

"La Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía define los Conjuntos Históricos como "*las agrupaciones de construcciones urbanas o rurales junto con los accidentes geográficos que las conforman, relevantes por su interés histórico, arqueológico, paleontológico, artístico, etnológico, industrial, científico, social o técnico, con coherencia suficiente para constituir unidades susceptibles de clara delimitación*." (Ley 14/2007).

Dada la dimensión y consistencia de esta Categoría Patrimonial, incluida en el mayor nivel de protección posible desde la Ley de Patrimonio Histórico-Artístico española de 1933 (…)."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 137.

Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía. Artículo 26.



Imagen 249. Fuente: Edificio San Agustín-Echegaray, gentrificación y fachadismo en el BIC Conjunto Histórico-artístico de Málaga. EDIFEICIOS: Paisaje Urbano Patrimonio BIC Centro Histórico Málaga. bodrios-arquitectonicos-centro-malaga.blogspot.com.es

PATRIMONIO cultural

"El concepto de patrimonio cultural es subjetivo y dinámico, no depende de los objetos o bienes, sino de los valores que la sociedad en general les atribuyen en cada momento de la historia, y que determinan qué bienes son los que hay que proteger y conservar para la posteridad.

La visión restringida, singular, antigua, monumental y artística del patrimonio del siglo XIX será superada durante el siglo XX con la incorporación del concepto de valor cultural.

Hoy son varios los documentos internacionales que consolidan una visión amplia y plural del patrimonio cultural, que valoran todas aquellas entidades materiales e inmateriales significativas y testimoniales de las distintas culturas, sin establecer límites temporales ni artísticos, considerando así las entidades de carácter tradicional, industrial, inmaterial, contemporáneo, subacuático o los paisajes culturales como garantes de un importante valor patrimonial.

Más información:

Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español.

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Carta de Atenas de 1931.

Convención de la Haya de 1954.

2º Protocolo de la Convención de la Haya de 1954 para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado.

Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (UNESCO, 1972).

Recomendación sobre la Salvaguardia de la Cultura Tradicional y Popular (UNESCO, 1989).

Convenio Europeo del Paisaje (Consejo de Europa, 2000).

Carta internacional sobre Turismo Cultural (ICOMOS, 1999).

Declaración de Kinshasa sobre el tráfico ilícito de bienes culturales (UNESCO, 1996).

Carta de Nara sobre la noción de autenticidad en la conservación del patrimonio cultural (UNESCO, 1994).

Carta de Venecia (ICOMOS, 1964).

Carta de Cracovia (2000). Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido.

Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, (UNESCO, 2003)".

Qué es patrimonio cultural. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Conserjería de Educación, Cultura y Deporte. Fuente: www.iaph.es



Imagen 250. Fuente: eltallerimaginario.com

PATRIMONIO lugar de interés etnológico

" (…) *que se define actualmente como aquellos parajes, espacios, construcciones o instalaciones vinculados a formas de vida, cultura, actividades y modos de producción propios del pueblo andaluz, que merezcan ser preservados por su relevante valor etnológico*. (Ley 14/2007)"

Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía. Artículo 26. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Lugar de Interés Etnológico".



Imagen 251. “Casa del guarda. Parque Nacional de Doñana”. Fuente: elaboración propia. 2013.

"El artículo 57.1 del Estatuto de Autonomía para Andalucía atribuye a nuestra Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de medio ambiente, en el marco de la regulación general del Estado, sin perjuicio de la facultad de establecer normas adicionales de protección, en virtud de lo que establece el artículo 149.1.23 de la Constitución. De igual modo, en su apartado 3 se atribuye la competencia compartida en relación con el establecimiento y regulación de los instrumentos de planificación ambiental y del procedimiento de tramitación y aprobación de estos instrumentos, el establecimiento y regulación de medidas de sostenibilidad e investigaciones ambientales, así como la regulación de los recursos naturales.

La Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía inició en el 2010, año Internacional de la Biodiversidad, el proceso de elaboración de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad. El objetivo de la iniciativa era configurar una hoja de ruta que garantizara la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en Andalucía, a partir de aspectos claves como el refuerzo a la coordinación intersectorial, la cooperación interterritorial, la implicación de la ciudadanía, la participación y la corresponsabilidad de actores sociales. Asimismo perseguía dar respuesta a las cuestiones que en el ámbito internacional y europeo se planteaban en torno a la gestión de la biodiversidad. Dichas cuestiones derivan de la experiencia desarrollada a lo largo de las últimas décadas, de los nuevos paradigmas ambientales que definen las demandas, necesidades y amenazas de la diversidad biológica, y de la constatación de los déficits que condujeron, en el pasado, a la no consecución de los objetivos marcados para el año 2010 en diferentes acuerdos y programas internacionales.

El proceso de elaboración y tramitación de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad ha coincidido en el tiempo con un contexto de reflexión general, en el ámbito estatal, europeo e internacional, en relación a los enfoques y perspectivas desde los cuales debe plantearse la conservación, gestión y uso sostenible de

la diversidad biológica. Todas estas reflexiones, fruto en gran medida del análisis de los déficits que condicionaron en la década anterior las políticas relativas a la biodiversidad, han desembocado en la redacción o aprobación de acuerdos, documentos e instrumentos de planificación, que deben, durante los próximos años, marcar las directrices de la gestión del patrimonio natural."

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía - Histórico del BOJA Boletín número 201 de 13/10/2011. 1. Disposiciones generales. Consejería de Medio Ambiente, 27 de septiembre de 2011.

"El Tribunal Constitucional (TC) ha parado los pies a las autonomías que aspiraban a poder autorizar la construcción de hoteles en zonas de dominio público como puede ser una primerísima línea de playa o un recinto portuario. El Pleno ha declarado inconstitucionales dos artículos de la Ley de Puertos de la Junta de Andalucía, de 2007, que atribuían al Consejo de Gobierno de esta comunidad autónoma la facultad para autorizar la ocupación hotelera en estos terrenos cuya titularidad corresponde al Estado. Según la Ley de Costas, solo el Consejo de Ministros puede autorizar este tipo de uso "por razones económicas justificadas" y de forma muy excepcional. Además, no se podrían situar en dominio público, sino en la franja inmediatamente anterior, conocida como zona de servidumbre de protección, y que ocupa unos 100 metros tierra adentro.

La Ley de Costas vigente, denominada de Protección y Uso Sostenible del Litoral, incluye la cláusula denominada "antialgarrobicos". Se ha creado para tratar de evitar los temidos hechos consumados en zonas de dominio público y permitirá que el Gobierno, a través de la Abogacía del Estado, pueda paralizar obras en pleno dominio público o zona de servidumbre contrarias a la legislación. El famoso hotel Algarrobico, situado en el parque natural de Cabo de Gata-Níjar (Almería), invade esta zona de servidumbre."

VIÚDEZ, Juana, *Aprobar hoteles en plena playa, solo cuestión del Gobierno*. El País digital. Madrid 5 marzo 2014. Fuente: sociedad.elpais.com



Imagen 252. La Cárcava, Sanlúcar la Mayor. Fuente: Blog Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor. Trabajo Fin de Máster. Mcas. miradasensanlucar.blogspot.com.es

PAYBACK

“Criterio del plazo de recuperación o pay-back.

El pay-back es uno de los criterios más usados y calcula el número de años que se tarda en recuperar la inversión. Es interesante que sea lo más bajo posible con la finalidad de recuperar la inversión en el menor plazo posible.

P= I/ F1+F2+F3+...+Fi

F: flujo de caja acumulado hasta que la suma sea igual al desembolso inicial.

I: coste inicial de la inversión.”

PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 42.

PAYBACK



Imagen 253. Fuente: damienpoulain.com

PENSAMIENTO ÚNICO

"(…) el gran éxito del proyecto de modernidad civilizatoria que nos ha tocado vivir estriba en su capacidad para apoyar sus fundamentos en valores que se suponen universales, trascendentes y, por tanto, ajenos a consideraciones espacio-temporales, y para vincularlos, con visos de racionalidad científica, a evidencias empíricas domesticadas que dan puntual cuenta de los logros del progreso prometido, a la vez que soslayan las consecuencias regresivas, no deseadas, que los acompañan. La ciencia económica ha desempeñado un papel fundamental en este juego reduccionista, aportando el núcleo duro de la racionalidad sobre la que se asienta el llamado «pensamiento único»:

(…) Atrapados. En las democracias actuales, cada vez son más los ciudadanos sienten atrapados, empapados en una especie de doctrina viscosa que, insensiblemente, envuelve razonamiento rebelde, lo inhibe, lo perturba, lo paraliza y acaba por ahogarlo. Esta doctrina único, el único autorizado por una invisible y omnipresente policía de opinión (...).

(…) Una vez sometido el mundo al yugo de ese «pensamiento único» guiado por una racionalidad económica servil al universalismo capitalista dominante, se ha podido postular a bombo y platillo la «muerte de las ideologías» y «el fin de la historia»."

(…) A la vista de lo anterior, parece que se ha invertido el antiguo papel progresivo que en su día se atribuyó a las ciencias sociales. Desde Platón y Aristóteles se ha venido pensando que las personas son capaces de mejorar la sociedad en la que viven y que el conocimiento racional (científico) brindaría el punto de apoyo necesario para posibilitar el cambio social. Sin embargo hoy la economía, esa «reina de las ciencias sociales», ha invertido la situación: hemos asistido a la extensión de un discurso económico reduccionista que aniquila la posibilidad de reconsiderar las metas de la sociedad y, por tanto, de cambiarla, haciendo que incluso la política se supedite a ese discurso. La reflexión económica estándar se sitúa así en un campo meramente instrumental, servil al ciego instinto de promoción competitiva y al desatado

mecanismo del crecimiento económico, cerrando los ojos a los daños sociales y ambientales que tal modelo ocasiona o ayudando a asumirlos como algo normal o inevitable, como si del pedrisco o el rayo se tratara. Sin embargo el territorio testifica los daños físicos y sociales infringidos, que permanecen reflejados en los paisajes urbanos, periurbanos y rurales.

(…) La situación crítica de la actual civilización alimenta una pugna ideológica sorda entre el recurso antes apuntado a evidencias domesticadas que magnifican «la irrefrenable marcha hacia el progreso» de nuestra sociedad y los signos de regresión cada vez más sostensibles que muestran el deterioro ecológico y la polarización social en el acontecer diario. Asistimos así a las tribulaciones del discurso dominante del «pensamiento único» para ingeniárselas, no sólo para subrayar los signos de progreso, sino sobre todo para ocultar los signos de regresión. En esta pugna juegan dos novedades dignas de mención: una, la escala sin precedentes que han alcanzado los fenómenos urbanos y los problemas y deterioros que éstos generan y, otra, los medios de difusión, y de disuasión, también sin precedentes, con los que cuenta el «pensamiento único» para favorecer el conformismo y desactivar la disidencia…"

NAREDO, Jose Manuel, *Crisis y Reinvención de la Ciudad contemporánea*, Archipiélago num.62. "*Diagnóstico sobre la sostenibilidad: la especie humana como patología terrestre*" José Manuel Naredo Texto presentado a las Jornadas sobre "*La sostenibilidad en el proyecto arquitectónico y urbanístico*", celebradas en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid del 8 al 12 de marzo de 2004, y cedido amablemente por el autor a Archipiélago. Fuente: SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 27.



Imagen 254. Fuente: damienpoulain.com/wad-magazine

"Cuando al analizar la situación de nuestra contemporaneidad en relación a los seres humanos, aparece el factor de la explosión demográfica. Pierre Levy plantea dos posibles respuestas a este hecho, entendido como problema. Una es el exterminio en una guerra nuclear. Ni al autor ni a nosotros, nos interesa profundizar en ella.

La otra: *La segunda es la exaltación de lo individual, lo humano considerado como la principal fuente de valor, una fuente maravillosa e inestimable. Para incrementar este valor nos aventuramos incansablemente a tejer relaciones entre generaciones, sexos, naciones y culturas, a pesar de las dificultades, a pesar de los conflictos. Esta segunda solución, simbolizada por las telecomunicaciones, implica el reconocimiento del otro, la aceptación mutua, asistencia, cooperación, asociación y negociación más allá de nuestros puntos de vista e intereses divergentes. De una punta a la otra del mundo, las telecomunicaciones extienden las posibilidades del contacto cordial, las transacciones contractuales, la transmisión de conocimiento y el intercambio de comprensión, el pacífico descubrimiento de la diferencia*."

(...) Se ha trabajado y se sigue trabajando desde lo social, desde la generación de colectivos y sus capacidades de acción. Pero entendemos que en este proceso se ha alienado sustancialmente la presencia del individuo. Sin personas únicas y unitarias es imposible constituir colectivos.

Desde este punto de partida, vemos coherente desarrollar el marco de las personas trabajando sobre cómo estas se relacionan con la información, sustrato de esta investigación. El desarrollo y virtualización, no confundir con digitalización como aclararemos más adelante, de la información es su evolución hacia comunicación. Intercambio de información entre personas con resultados que superan a la suma de lo intercambiado."

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 29-30.

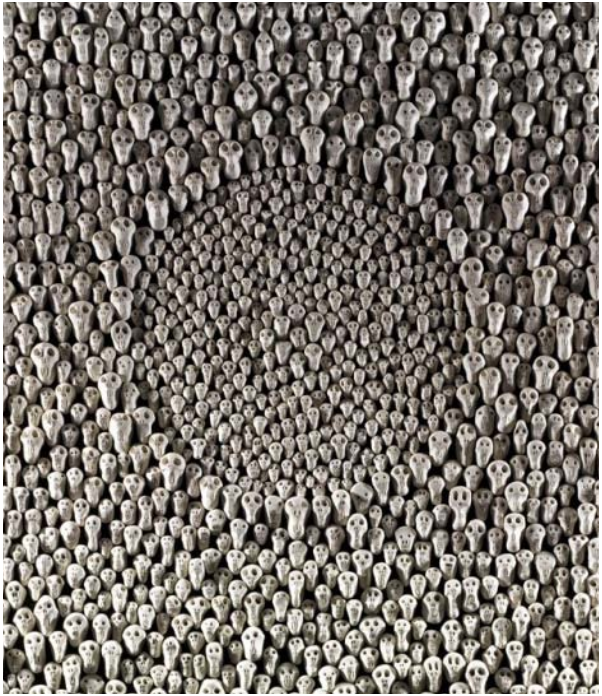


Imagen 255. Fuente: damienpoulain.com

"El Club de Roma atrajo la atención del público con su informe sobre los límites del desarrollo, más conocido como el Informe Meadows, publicado en 1972, que predijo que el crecimiento económico no podía continuar indefinidamente, debido a la limitada disponibilidad de recursos naturales, especialmente al petróleo, y a la limitada capacidad para absorber los contaminantes del Planeta. La crisis del petróleo de 1973, además llamó la atención de la opinión pública. A partir de entonces siguieron vértices para enfrentarse con temáticas ambientales y ecológicas.

(...) En su informe de 2007 declara que, si se continua con el ritmo de crecimiento actual, en el año 2050 se prevé un aumento del 70% en el uso de combustibles fósiles–petróleo, especialmente- y un 130% más de emisiones de CO2. En este escenario, el IPCC estima un aumento de 6ºC de la temperatura promedio, con efectos imprevisibles sobre todos los aspectos de la vida en la Tierra (IPCC 2007).

(...) Más recientemente cabe destacar los datos aportados por la comisión del Plan de acción para la eficiencia energética 2007-2012, que considera un potencial de ahorro energético en el sector de los edificios de viviendas y comerciales del 27% y 30% respectivamente, así como del 26% en el sector de transporte. En total se estima un ahorro global de 390 millones de toneladas equivalentes de petróleo al año, además de una reducción de 780 millones de toneladas de CO2 al año. Sobre el aumento de la eficiencia energética y de conformidad con la Directiva 2006/32/CE sobre la eficiencia del uso final de la energía y los productos energéticos, la Comisión prevé elaborar unas líneas directrices, un código de conducta y un proceso de certificación aplicables a todos los sectores. En materia de factura energética de transportes, se prevé imponer un objetivo obligatorio de reducción de las emisiones contaminantes de automóviles, a fin de alcanzar el umbral de 120 g de CO2/km en 2012. Por último, se estudiará la reducción del consumo energético de los otros medios de transporte (ferroviario, aéreo, fluvial y marítimo."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 14-24.



Imagen 256. Fuente: pancorbofracking.blogspot.com.es

Subconceptos: ciudad de promotores, equipamientos, herramientas del urbanismo, modelización del territorio, territorial, urbana, urbanismo, urbanismo de código abierto, utopismo.

"Desde los comienzos del siglo XIX la planificación ha sufrido un sesgo poderoso de cara al positivismo. Aquellos a favor de la planificación, tales como Saint-Simon y Auguste Comte, creyeron que la planificación representaba la incorporación de la Razón científica en el conjunto de los asuntos humanos. Lo que empezó sencillamente como fe en la Ciencia evolucionó a lo largo del siglo XIX hacia disciplinas distintas: economía política, sociología, antropología, economía neoclásica, ciencia política y geografía. En mayor o menor medida, todos los practicantes de estas ciencias compartían la creencia comtiana de que "conocer" –*savoir*- tenía como objetivo principal "prever" –*prévoir*-. La facultad de predecir el futuro basándose en leyes naturales y sociales –así se creía- se convertiría en la base de una compensación eficaz entre acción y control. De esta manera, muchos entendían la planificación como un medio para perfilar las fuerzas sociales y económicas –en una palabra, la historia- a través de la Razón. Era una visión grandiosa, pero totalmente errónea."

FRIEDMANN, John (1992), *Planificación para el siglo XXI: el desafío del Posmodernismo*. Revista EURE (Vol. XVIII, Nº55) pp. 79-89, Santiago, 1992. Fuente: www.eure.cl



Imagen 257. “The emerge”, 36x36.
Fuente: www.heatherbrewster.com

"La figura del plan fue sustituida por lo que Sir Peter Hall denominó "la ciudad de los promotores", que trajo como consecuencia el modelo urbano parasitario actual, regido por intereses de mercado, olvidando cualquier conceptualización de los hechos urbanos y de la esencia de la ciudad, y como consecuencia perdida de todo discurso coherente e intelectual y la ciudad como ente vivo para convertirla en el escenario material de las dinámicas del mercado."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 57.



Imagen 258. “José Banús, el promotor del régimen”. José Banús, espía de Franco durante la Guerra Civil española. Fuente: guerraenmadrid.blogspot.com.es

"Igualmente se contribuye a esta idea de ciudad, mediante los pequeños equipamientos de proximidad autogestionados, que ayudan a cubrir o complementar los servicios sociales de los barrios y de las ciudades, ajustándose mediante la participación a las necesidades y demandas de sus habitantes. La continuidad en el tiempo y la organización cooperativa del modelo juegan a favor de la creación y el mantenimiento de estos espacios.

(…)Para la disposición de pequeños equipamientos de proximidad o locales de actividades, se puede estudiar la posibilidad, en función de las características urbanas de la zona donde se sitúe, de permitir un incremento porcentual de la superficie edificable, vinculándolo a que sea destinada a estos espacios. La normativa de aplicación de esta medida podría regular la apertura de los equipamientos al barrio, y el empleo de los locales de actividades para aquellas que comprende el ámbito de la economía social, de manera que estos espacios reviertan en beneficio de la comunidad."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 57-69.

"La ausencia de equipamientos y servicios fundamentales para la ciudad (equipamientos de escala ciudad), que estén ubicados en el barrio evita que el resto de ciudadanos de Sevilla transite por el Polígono Sur."

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 41.

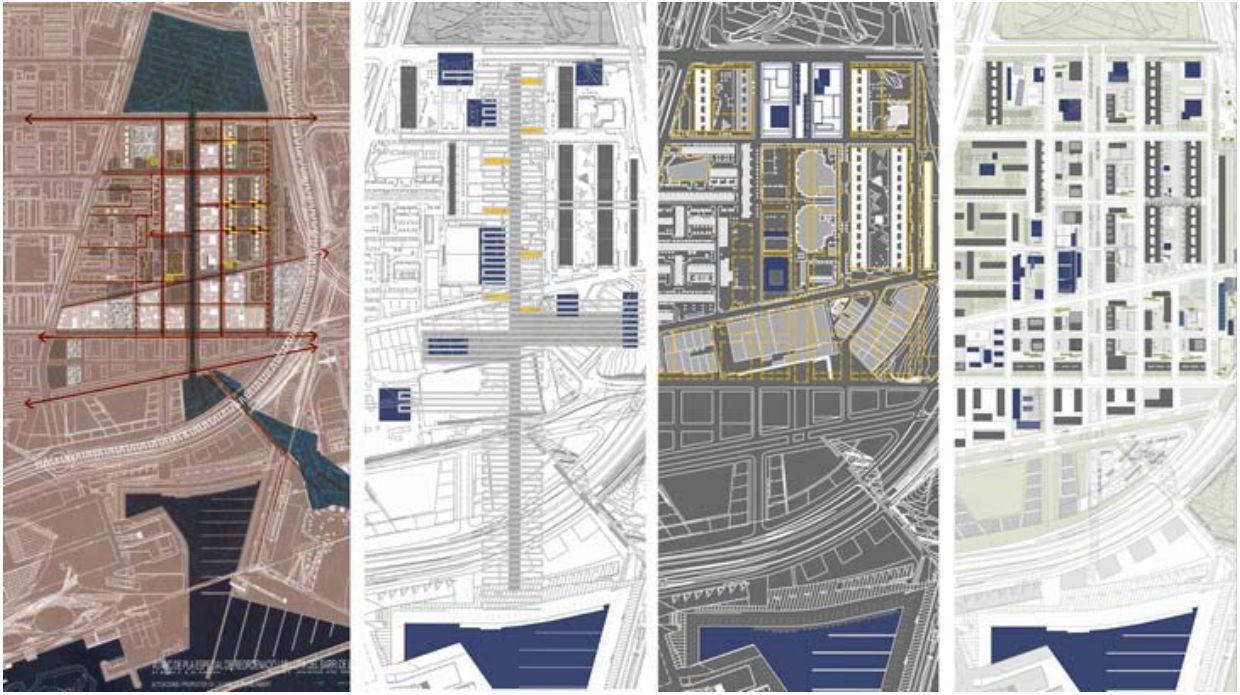


Imagen 259 “Plan de transformación del barrio de La *Mina*, Barcelona Jornet LLop Pastor Scp. Premio Nacional de Urbanismo 2006. Sebastià Jornet, 21 de Abril de 2008”. Fuente: Laboratori d’Urbamise de Barcelona. www.lub.upc.edu

"En este momento es importante destacar la profunda crisis en la que estaba inmersa la figura de plan urbanístico, durante más de 70 años, el Plan General de Ordenación Urbana fue considerado la columna vertebral del urbanismo, la figura legal encargada de trasladar a la realidad las teorías urbanas del movimiento moderno.

El Plan General, como figura institucionalizada desde la década de los 60, se había convertido en una ciencia regida por métodos analíticos demasiados rígidos La crisis del Petróleo truncó este modelo urbanístico: las ciudades se inundaron de pobreza y obsolescencia funcional, y el poder político, abrumado por agudas problemáticas sociales, comenzó a apoyar todo lo que significara creación de puestos de trabajo. El crecimiento urbano, uno de los factores que podía dinamizar la economía, dejó de ser algo que había que controlar para pasar a fomentar a toda costa, ¡bienvenidos al modelo urbano contemporáneo!"

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 57.

"Las primeras leyes urbanísticas eran, en realidad, leyes sanitarias. Los instrumentos con los que ahora cuenta la planificación urbana son herencia directa de los creados en su momento para resolver el problema sanitario. En las primeras leyes higienistas se encuentran también los principios del mercado liberal, en los que se pone límites a la propiedad y genera la ambigüedad de lo que se puede hacer o no dentro de ella."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 8.

"...la influencia que tuvo para el desarrollo de los grandes polígonos residenciales tanto la Ley del Suelo y Ordenación Urbana de 1956 como los sucesivos Planes de Viviendas encaminados a combatir el problema del suburbio. A su vez, tubo gran impacto para la ciudad y el urbanismo el lanzamiento de una políticas de vivienda que, amparándose en su carácter de urgencia, fueron ajenas a cualquier comprensión global sobre el conjunto de la ciudad y sobre las repercusiones que sus actuaciones provocaban a esta."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

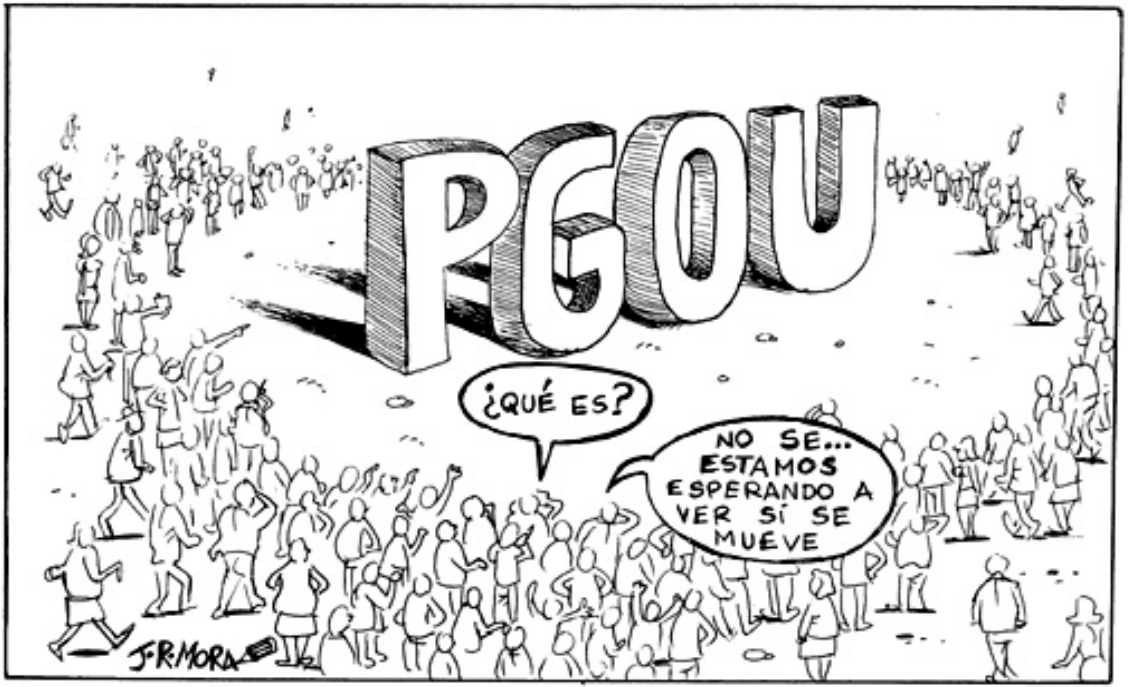


Imagen 260. "¿PGOU o UOGP?". UPS presentó su alegación al Plan General de Ordenación Urbana. Fuente: bejar.biz

"*¿Por qué te resistes a mi análisis? ¿Por qué no quedo satisfecho cuando te reduzco a las proporciones de tu verdadera realidad, a las condiciones que hacen posible tu existencia: grado hidrotimétrico, integral térmica, feracidad de las tierras sobre las que te asientas? ¿Por qué me obstino en pensar que hay algo tras las germinaciones de tu vientre? ¿Cuál es la física química de tu apariencia fosforescente?»*.

MARTÍN-SANTOS, L. (2004), *Condenada Belleza del Mundo*. Seix Barral. Barcelona. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Modelización del territorio".

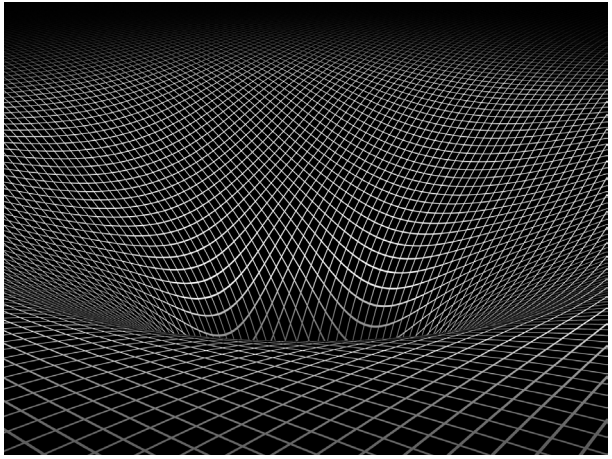


Imagen 261. Fuente: 3d-pictures.vidzshare.net

"La necesidad de identificar las marcas territoriales del paisaje cultural radica en que sirvan como elementos de articulación en la planificación territorial. (…) la lentitud en la tramitación y la aprobación del planeamiento municipal, unido a la falta de un modelo urbanístico basado en elementos de identidad territorial, en vez de en el consumo de suelo urbanizable, así como la rapidez con la que los procesos de urbanización se han llevado a cabo en el ámbito litoral, dificulta la protección del patrimonio natural y cultural existente, encontrando que para cuando el planeamiento ha sido aprobado, el patrimonio ya ha desaparecido, o descubriendo que a veces es el mismo planeamiento el que agrede al patrimonio."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 161.



Imagen 262. *El proyecto turístico Costa Esuri, a medio camino entre la ensoñación y el ocaso.*
Autor: J. J. JIMÉNEZ. Esuri, la costa que naufragó con la crisis, 28 de octubre, 2012, ABC. Fuente: www.abc.es

PLANIFICACIÓN urbana

"Por planificación urbana entenderíamos el conjunto de políticas, estrategias, programas, etc. así como los instrumentos técnicos de planeamiento urbano y de su gestión, para el gobierno de las transformaciones urbanizadoras de un territorio.

Se trata por tanto de la totalidad de acciones político-administrativas y de los instrumentos para llevarlas a cabo, uno de los cuales es el "planeamiento urbano": la acción dominantemente técnica de la elaboración de los planes de ordenación, tanto a escala municipal como intermunicipal.

De la misma manera, podríamos distinguir entre "Planificación territorial" y "Ordenación del territorio", abarcando la primera el conjunto políticas, acciones e instrumentos para el gobierno territorial y entre ellos, la elaboración de los planes de ordenación territorial. Las planificaciones tienen, por tanto, más contenido político-administrativo e institucional y los agentes para su desarrollo y la gestión de las actuaciones son necesariamente numerosos.

La ordenación del territorio como ordenación física del territorio y el planeamiento urbano, de uno o varios asentamientos urbanos, a pesar de su carácter interdisciplinar, en tanto que elaboración de los planes, resultan ser una instancia dominantemente técnica sin que ello excluya las acciones de información pública y de participación en el proceso de construcción de los planes".

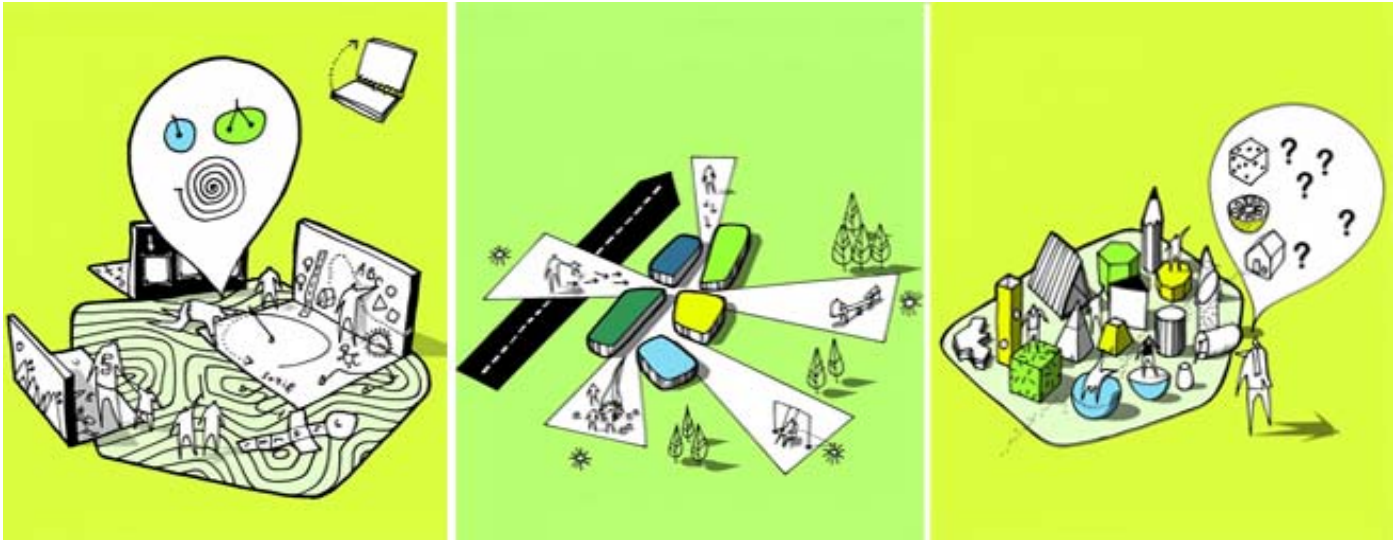


Imagen 263. “Ciudades para jugar”. Fuente: ecosistemaurbano.org

"He aquí las razones filológicas que me indujeron y decidieron a adoptar la palabra urbanización, no sólo para indicar cualquier acto que tienda a agrupar la edificación y a regularizar su funcionamiento en el grupo ya formado, sino también el conjunto de principios, doctrinas y reglas que deben aplicarse, para que la edificación y su agrupamiento, lejos de comprimir, desvirtuar y corromper las facultades físicas, morales e intelectuales del hombre social, sirvan para fomentar su desarrollo y vigor y para acrecentar el bienestar individual, cuya suma forma la felicidad pública." (Cerdá, I., 1867/ artículo Salvador Rueda "Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual").

(…) Sin embargo el momento actual, la tercera modernidad están dando lugar a nuevas actitudes frente al futuro, nuevos proyectos, formas de pensar y de actuar diferentes, pero que no tienen cabida en el actual modelo de urbanismo, lo que está provocando una incapacidad de dar respuesta a la Revolución urbana contemporánea, lo que conlleva o trae como consecuencia la ciudad contemporánea, no como una realidad acorde a nuestros tiempos, aunque existen autores que si la consideran así, sino como una manifestación patológica de la sociedad contemporánea.

(…) El urbanismo actual, es el resultado de la evolución y de la incorporación constante de un conjunto de prácticas, métodos y teorías, que se han sucedido, solapando o convivido de diversas maneras según tiempo y lugar, podríamos decir que es una disciplina abierta, susceptible de los cambios de los diferentes contextos socio-culturales-económicos, lo que da a entender que posee una gran componente de adaptación, sin embargo tal y como hemos demostrado en esta investigación no es así, la componente de adaptación y de continuo cambio que debería de ser inherente a nuestra disciplina se ha dejado a un lado hasta el punto de convertirse en una herramienta rígida y fiel a las decisiones adoptadas por los mercados y no como respuesta y compromiso social."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 8-47.

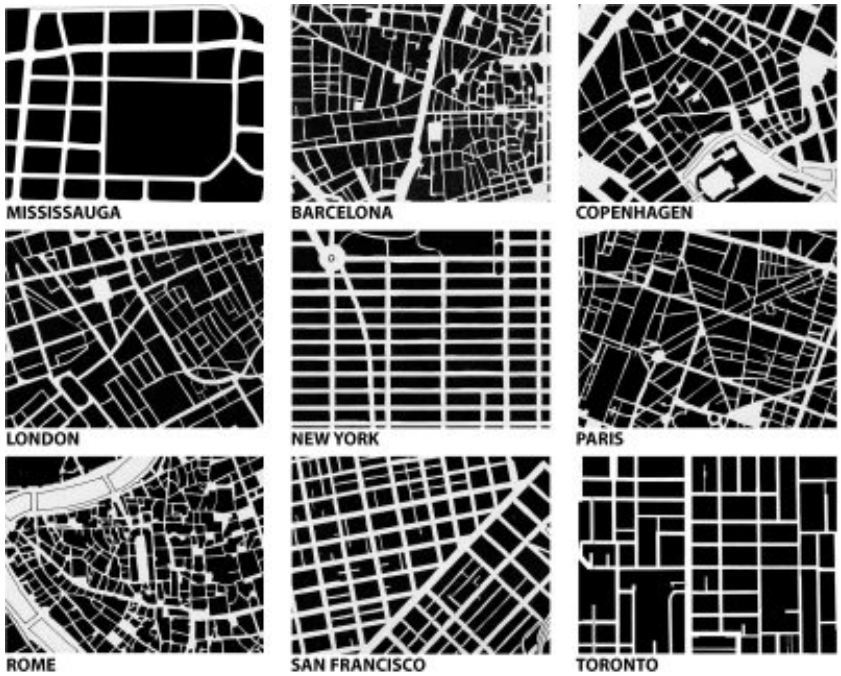


Imagen 264. Fuente: imperioincas.com

“”Uno de los grandes agujeros negros en la creación, organización y diseño de nuestras ciudades es la llamada participación. Todos decimos que es algo muy importante, fundamental, inexcusable, imprescindible, necesario, etc., pero casi nadie sabe cómo abordarlo de una forma mínimamente creíble. Paralelamente, la tecnología avanza de una forma inexorable cambiando formas de vida, usos de tiempo, relaciones personales e, incluso, valores. Pienso que la consideración conjunta de ambos factores, participación y tecnología, puede ayudar a mejorar esos entornos urbanos y hacerlos más sostenibles.” (Fariña, 2012).

Introducimos la necesidad de incorporar nuevas herramientas para afrontar las nuevas necesidades de la ciudad. Para ello nos centramos en el urbanismo, reflexionando sobre lo que se conoce como “*Urbanismo de código abierto*” (Sassen, 2010), aportando una reflexión sobre la necesidad de este aspecto en cualquier proceso de planeamiento, y valorando la escala del espacio rural, donde estas salidas pueden ser más abarcable y eficaces.

Partimos de una idea clara estandarte en todo proceso participativo: la organización urbana de “*abajo a arriba*”. Estamos convencidos de que la ciudad no solo cambia por grandes actuaciones de arriba abajo, son necesarios procesos participativos efectivos, inducidos por los gobernados y no por los gobernantes, para que desde pequeños cambios construyamos una ciudad más sostenible e integrada. La toma de decisiones desde arriba se convierte en operaciones casi cerradas y personales, con pocas alternativas y sin considerar otros puntos de vista. En este sentido, la participación social es uno de los puntos cumbres a desarrollar y optimizar dentro del urbanismo actual.”

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 36.

FARIÑA TOJO, José, *Hacia un urbanismo de Código Abierto*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje, mayo de 2012. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com

“*Hacia un Urbanismo de Código Abierto*” de José Fariña (ibídem 55) y al de Saskia Sassen: “Open Source Urbanism”, en The New City Reader: A Newspaper Of Public Space, nº 15 Local, “The Last Newspaper” New Museum of Contemporary Art, October 6, 2010 - January 9, 2011.

"El urbanismo emergente, bottom-up planning o Tactical Urbanism, se contrapone, o al menos complementa, a la planificación urbanística convencional. Lo emergente surge en gran medida de modo auto-organizado como consecuencia de la interacción y colaboración de grupos humanos amplios y diversos, como los que habitan las ciudades. En este sentido, la participación ciudadana surge como motor del proceso, pero entendida no solo como debate y deliberación, sino especialmente como acción directa en la "construcción" de la ciudad. Podríamos resumirlo diciendo que el urbanismo emergente realiza una cartografía del papel de los ciudadanos y habitantes como productores de ciudad bottom-up frente a la visión top-down de la planificación urbanística tradicional. (FREIRE, J.; 2010)"

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 22.

FREIRE, Juan (2010), *Urbanismo emergente: ciudad, tecnología e innovación social*, Nomada [online].



Imagen 265. Entrevista con Saskia Sassen: urbanismo de código abierto y urbanización de la tecnología. Blog De Stepien y Barno. Fuente: www.stepienybarno.es

"Surge así lo que conocemos como una fase característica de nuestra disciplina, el Utopismo, el cual en este momento ha imbuido la teoría y la práctica del urbanismo a lo largo del siglo XX, con su voluntad de transformar una realidad que se rechaza.

Es importante destacar que esta Dimensión viene sujeta, o mejor dicho, posee, lazos estrechos con la Dimensión científico-técnica. Los socialistas utópicos como Owen, Cabet, Richardson, Fourier y otros, participan de la fe en el progreso por el advenimiento de la razón científica y la transformación técnica y económica del mundo.

Al igual que la Dimensión científico-técnica, el Utopismo concibe al individuo como un tipo universal, idéntico incluso en la componente espacial y temporal, a cuyas necesidades debe responder el espacio urbano, el cual debe de posicionarse en contra de la realidad urbana real de la ciudad Industrial.

El Utopismo socialista, determina un modelo espacial el cual va a hacer desaparecer el desorden y la miseria de las ciudades industriales contemporáneas. Cada ciudad utópica se presenta como una imagen fija, un modelo sobre el cual no actúa el tiempo, a diferencia del sistema de reglas que configuran realidades diferentes indefinidamente como ocurría en la Dimensión cultural. Por tanto podemos decir que el modelo que se plantea intenta imponer una ruptura con el modelo tradicional de ciudad, se opone a la ciudad entendida desde su complejidad. Una de las primeras y más importantes aportaciones de esta Dimensión es la de Howard y su modelo espacial, la Ciudad Jardín."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 69.



Imagen 266. Determinismo tecnológico y utopismo en los discursos sobre la Red. Rizomática, Blog personal de José López Ponce. Fuente: www.rizomatica.net

POBREZA URBANA

"La lucha contra la pobreza supone definir qué es la pobreza, a quiénes afecta y en qué cantidad. La pobreza es una categoría descriptiva que permite caracterizar las condiciones de ciertos grupos sociales en términos de privación y carencia de bienes y servicios que determinada sociedad considera indispensables. Cada sociedad establece pautas mínimas de calidad de vida y aquellos que nos pueden obtener, son considerados pobres.

Dentro de los muchos factores que engloban estas carencias está el acceso a un territorio y a una vivienda digna, calidad ambiental y sostenibilidad, comprendidos en lo que se podría llamar pobreza urbana. La presencia -o no- de esta pobreza urbana hace que el habitar se convierta en un derecho; "*el hombre es en la medida en que habita*", apunta Martin Heidegger en su conocida conferencia Construir, habitar y pensar, reclamando que "*el habitar no se piensa nunca plenamente como rasgo fundamental del ser del hombre*"."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

HEIDEGGER, Martin. Conferencias y artículos. Barcelona: Serbal, 1994.



Imagen 267. “Canal”, Managua, Nicaragua. Fuente: elaboración propia, 2014.

Subconceptos: biopolítica, geopolítica.

"*Las técnicas de la industrialización, son técnicas políticas; como tales, prejuzgan las posibilidades de la Razón y la Libertad.*"

MARCUSE, H. (2009). Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Política".

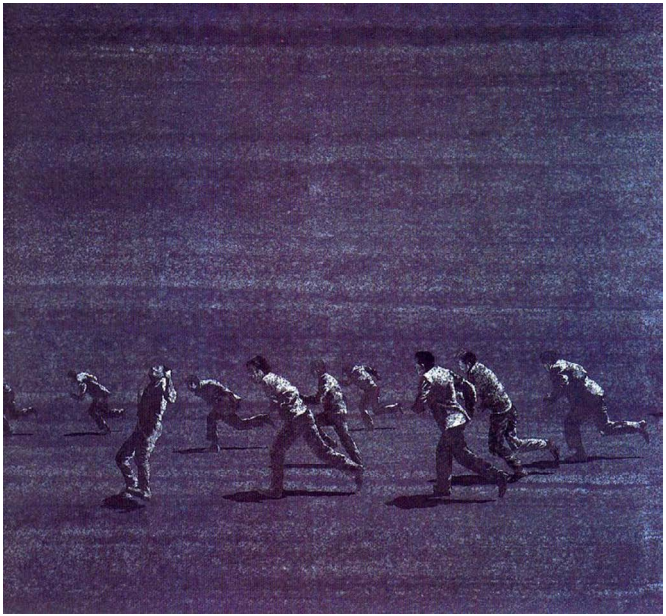


Imagen 268. Fuente: bajocontrol.over-blog.es

"Se trata, precisamente de la vida biológica de los individuos y de la población, que se instala en el centro de todas las decisiones políticas significativas. Naturalmente, eso no quiere decir que en la confrontación y choque de las fuerzas políticas no estén en juego también otras opciones concernientes a las relaciones internacionales y al orden interno, al modelo de desarrollo económico y a la definición de nuestros derechos civiles. Pero el elemento disruptor respecto al tradicional marco democrático está en la circunstancia de que cada una de estas opciones está referida sin mediación al cuerpo de los ciudadanos. Si se considera que, en nuestro propio país, las leyes que más han implicado a la opinión pública han sido las relativas a la campaña antitabaco, a las drogas, a la seguridad de las calles, a la inmigración, a la fecundación artificial, se obtiene la medida y también la dirección de este cambio de paradigma: el modelo de la cura médica se convierte no sólo en el objeto privilegiado sino en la forma misma de la vida política y, de este modo, de una política que sólo en la vida encuentra la única fuente posible de legitimación."

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Biopolítica".



Imagen 269. Fuente: ampblog2006.blogspot.com.es

"Desde su surgimiento como una rama de la geografía, la geopolítica ha sido conceptualizada de diversas maneras, no escapando al influjo de corrientes ideológicas prevalecientes en cada momento de la historia. Así, se presentan un conjunto de conceptualizaciones pretendiendo ser expuestas en aproximación al orden cronológico de aparición, obviando, intencionalmente, plantear los nuevos significados, o mejor es decir los posmodernos conceptos de geopolítica, para ser abordados de manera más amplia en otro punto en el que tendrán lugar las diversas interrogantes y cuestionamientos surgidos en torno a los que seguidamente se transcriben.

- " Término usado para designar la influencia determinante del medio ambiente (elementos tales como las características geográficas, las fuerzas sociales y culturales y los recursos económicos) en la política de una nación."
- " Estudio de la influencia del medio físico en la política que se basa en el condicionamiento de las actividades humanas, respecto al medio físico, sentando las bases del determinismo geográfico".
- " Un concepto prevaleciente en el siglo XX es: Geopolítica es política a través del espacio...". " Geopolítica es en el temprano siglo XX una perspectiva cartesiana nacida en el capitalismo imperialista, cultivada por una casta de hombres imperialistas, intelectuales del imperialismo. Ellos intentaron explicar cómo los medios de transporte modernos fueron convirtiéndose territorialmente. Es una concepción de la geografía que la sitúa como causa de los eventos en la historia universal..."
- " Geopolítica como concepto del siglo XX de su nuevo campo de discurso dentro de los dominios establecidos

de geopoder, definido éste como el desarrollo histórico del conocimiento geográfico en contexto o vinculado con el poder del Estado y sus necesidades de gobernar..."

Se utiliza el término "geopolítica" para denotar una cierta espacialidad del poder que traspasa y transgrede las fronteras internacionales."

Geopolítica: Diversos Conceptos a través de la Historia. Fuente: www.monografias.com



Imagen 270. *La geopolitique americaine, de l'endiguement du communisme au confinement de l'islamisme*. Fuente: www.lavoixpeuhle.info

POST-HUMANISMO

"Como afirma el filosofo alemán Peter Sloterdijk, el modelo educativo del humanismo burgués, que pretendía amansar mediante la lectura, ha fracasado ante la expansión tecno-instrumental de la actual sociedad de masas y el empuje de los nuevos vínculos tele-comunicativos (radio, cine, televisión, redes informáticas).

Para Sloterdijk, la cultura tecnológica contemporánea ha hecho obsoletos los viejos hábitos humanistas, disolviendo en un medio artificial la diferencia clásica entre sujeto y objetos naturales. En este sentido, el lenguaje, la vieja casa del ser, también se transforma en materia inteligente.

El post-humanismo se constituye como una respuesta filosófica a un mundo donde cada vez es más difícil distinguir entre lo natural y lo artificial, y donde la emergencia de nuevos medios de expresión y comunicación quita el protagonismo al eje escritura/lectura que articulaba la cultura humanista.

Frente al miedo a que las máquinas terminen sustituyendo a los humanos, el post-humanismo se plantea la necesidad de desarrollar un pensamiento ecológico, que tenga en cuenta no sólo el entorno natural sino también el tecnológico."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 31.



Imagen 271. Crónicas CienciaFiccionísticas 50 - Biopunk y Posthumanismo.
Blog Guillermocracia. Fuente: guillermocracia.blogspot.com.es

"Hoy hemos crecido, sin embargo ese conocimiento que nos parece simple y básico es la razón por la cual seguimos trabajando en la construcción de viviendas, utilizando de manera creciente componentes fabricados en plantas de producción, que se ensamblan sobre el terreno. Esta es una solución que acelera el proceso de construcción y reduce costes e impacto ambiental. Sin embargo, aunque los dos primeros están claramente demostrados, este último punto resulta especialmente controvertido. ¿Entran los prefabricados dentro de una construcción ecológica?

(…) Demasiadas veces se confunden términos o se utilizan de manera ambigua. El medio ambiente está en boca de todos y a menudo se cuelga la etiqueta de ecológico a un producto demasiado pronto. El sector de la construcción, uno de los principales motores económicos de la sociedad actual, pero es también uno de los sectores con mayor consumo energético y por tanto contaminante. Desde el punto de vista medioambiental, no está tan claro que los prefabricados sean una solución de bajo impacto para una construcción más ecológica."

ALFONSO PÉREZ, Héctor, ¿Son nuestros prefabricados ambientalmente correctos? Un camino energético por donde avanzar. Fuente: www.anippac.org.mx



Imagen 272. *De la casa prefabricada a la casa prefabricada sostenible, ¿cómo llegamos?* Fuente: www.mimbrea.com

PRIMITIVISMO

Subconceptos: anarco-primitivismo.

"El primitivismo nació en los años noventa del pasado siglo en Estados Unidos, fruto de la confluencia de los restos de contraculturas, el ecologismo "profundo" y el anarquismo individualista y naturista. El primitivismo no constituye un sistema acabado, ya que existen tantos primitivismos como grupos que rechazan la vida civilizada y reivindican un ingreso en la naturaleza, cualquiera que ésta sea.

Al principio el primitivismo apareció como una "crítica insuficiente y fragmentaria de la sociedad moderna", que sin embargo clarifica los aspectos que han abierto las luchas antidesarrollistas: buscaba prevalecer la contradicción entre el sistema capitalista y la aspiración a la libertad de los seres humanos a través de lo primitivo.

La "sociedad libre de productores libres", o "la anarquía", como hubieran dicho todavía hace setenta años, no es para el primitivista una sociedad por venir, sino una sociedad que ya existió en los confines de la prehistoria, cuando las personas que poblaban la Tierra eran como mucho un millón, con una esperanza de vida inferior a los treinta años. La vida libre estaba directamente relacionada al nomadismo, al reino de los instintos y de las pasiones, al estadio "salvaje", no domesticado por la "civilización", considerada el origen de todos los males, de la autoridad, del patriarcado, de la propiedad, de la guerra, de la esclavitud, de la tecnología, de la ciudad, de las clases, de la ciencia, etc.

Se puede definir el primitivismo como la credencia que la forma más perfecta de vida humana sea aquella del primer periodo de la humanidad (mito de la Edad de oro), o aquella en los pueblos primitivos aún hoy presente, considerados más cercanos a la real esencia de la natura humana.

PRIMITIVISMO

Consecuentemente toda la civilidad no sería otra cosa que una monumental opera de domesticación de los impulsos básicos del individuo. Con su lógica acumulativa, su producción de bienes, su progreso tecnológico, sus instituciones políticas, todo el proceso evolutivo, sí nos ha permitido dejar la vida de las cuevas para aquella de las metrópolis, pero eso habría venido a costa de nuestra autenticidad, de nuestra esencia humana. La evolución sería en realidad una involución, un alejamiento de la felicidad y no un acercamiento; un proceso exterior sobrepuesto a algo más radicado, genuino y profundo."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 23-24.

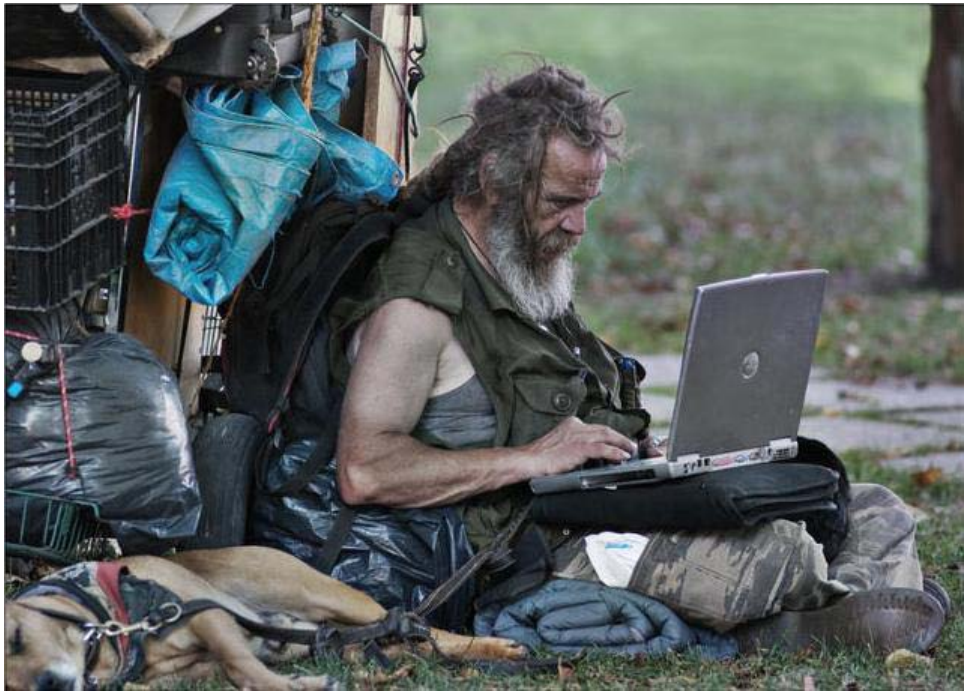


Imagen 273. Crítica a las tendencias llamadas “primitivistas” desde una posición antiindustrial y libertaria. Blog Metiendo ruido. Fuente: metiendoruido.com

"La civilización se convierte entonces en una inmensa máquina que gana su propio impulso y acaba fuera del control, incluso de sus supuestos reguladores. "*Encumbrada por las rutinas de la vida cotidiana*" que son definidas y administradas por patrones interiorizados de obediencia, la gente se vuelve esclava de la máquina, del sistema de civilización mismo. Según los anarco-primitivistas sólo un rechazo generalizado de este sistema y sus variadas formas de control, sublevándose contra el poder mismo, puede abolir la civilización, y plantear una alternativa radical: el anarco-primitivismo quiere que las personas pasen a ser "*individuos libres viviendo en comunidades libres que son interdependientes unas de otras y con la biosfera que habitan. Quiere, entonces, una total transformación, una transformación de la identidad, de las maneras de vida, de las formas de ser, y de las formas de comunicación*" (Moore)".

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.

MOORE, John, *Un primer primitivismo: el primitivismo en la sociedad tecnológica*.



Imagen 274. Anarco-primitivismo, il progresso e la malattia di Zeno. Le analisi, ricerche, riflessioni e dibattiti su libertarismo e anarchismo di Domenico Letizia. Fuente: domenicoletizia.eu

PRIVACIDAD

"Y es que la casa privada, además de suponer el entorno construido por el hombre de menor dimensión capaz de satisfacer su necesidad básica y diaria de refugio, es también un punto álgido en lo que al imaginario cultural de sus habitantes respecta, es la traducción de sus costumbres, hábitos y deseos a espacio construido. Costumbres, hábitos y deseos a veces subjetivos y a veces infundidos, frutos del contacto con la realidad social, frutos de "su tiempo" y que, por lo tanto, irán cambiando de generación en generación.

Por este motivo, la casa privada ha estado y sigue estando asociada a la situación política, social, moral y económica del momento, influyendo todos estos parámetros en la redefinición de su concepto, pues desde sus orígenes (tal y como la conocemos) en la Europa y Nueva Inglaterra del siglo XVII, en el desarrollo de la vivienda privada, ha influido más la evolución del concepto "privacidad" que las tendencias arquitectónicas.

(...) Este término que por definición se relaciona con lo personal y lo íntimo, presenta contradicciones al ser aplicado a la vivienda en tanto que su(s) habitante(s) es/son un ser(es) social(es) afectado(s) por las condiciones cambiantes de su entorno, influyendo estos factores en la propia vivienda, como mencionaba con anterioridad. A pesar de ello, la privacidad en la casa particular siempre se ha caracterizado por la separación (tanto de sus habitantes como de sus actividades) del espacio público y de las otras viviendas. Acostumbra a ser considerada una tipología edificatoria consagrada a la vida familiar, excluyendo cualquier otra actividad posible, un espacio altamente especializado asociado a la domesticidad."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 32-33.



Imagen 275. Casa en Nishiminuki / Arbol. Blog de diseño, arquitectura e interiorismo. Fuente: diseñoyarquitectura.net

PROCESO

"Podríamos hablar de que la ciudad es proceso, y que las herramientas que intervienen en ella, la deben de concebir así, las ciudades se construyen a través de procesos sociales que se desarrollan en el tiempo. En la sociedad actual altamente urbanizadas, complejas, diversas e interdependientes, el proyecto global es cada vez más improbable, es la intervención singular que estudia las diferentes dimensiones de los hechos urbanos lo que tiene cabida en la contemporaneidad.

Es importante llegar a la concepción de que nuestra disciplina debe de acompañar a la ciudad desde su condición de proceso, por ello las herramientas de intervención, deben de ser abiertas, flexible y también en continuo cambio, con una gran componente de adaptación. Las ciudades no son objetos, sino productos y procesos sociales desarrollados en el tiempo."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 86.



Imagen 276. La ciudad. Proceso de urbanización y estructura urbana. Blog Geografiasmungia's Blog. Fuente: geografiamungia.wordpress.com

"En este sentido, aparece el término de El Procomún, concepto ligado a la figura jurídica de dominio público, se refiere a cualquier elemento que contribuye al sostén material y social de un pueblo con identidad compartida.

En este sentido, se mueven proyectos fuera del ámbito de la Administración pública que giran en torno a la relación entre la cultura, la información, el contenido, y el empoderamiento de las comunidades. Entre otros, Fab Lab (Fabrication Laboratory), las ya nombradas Inteligencias colectivas o Wikihouse2, un Proyecto de construcción de viviendas en abierto3, bajo la identidad de Creative Commos. Conforman una red global de laboratorios locales que favorecen la creatividad, y se apoyan directamente en el uso de las plataformas de Internet y las Redes sociales.

(...) Pienso que la profesión al fin busca abrirse a nuevos "formatos" para "democratizarse", pero tengo la preocupación sobre el papel del técnico en este nuevo tablero de juego, y en posibles futuros conflictos cuando se trata de renunciar al interés individual frente al de la comunidad.

Plantear este tipo de interacciones en el urbanismo implica trabajar en otro tipo de relaciones entre los propios técnicos para llevarla a cabo: es un campo de investigación desconocido y amplio, en el que además, es necesario trabajar en LA RENUNCIA DEL YO -intereses económicos, egos, roles- cuando hablamos del interés del colectivo o de la comunidad. ¿Es posible trabajar por el procomún en esta sociedad individualista? ¿Cómo provocar la participación real, el trabajo en equipo, en red y la "transdisciplinariedad" entre individuo y la comunidad? ¿Es imposible no generar jerarquías o abuso de poder en estas nuevas relaciones? ¿Cómo saber si los agentes intervinientes se corresponden a la diversidad de nuestras ciudades? ¿Cómo aplicar y transferir la información de la Red a la realidad de nuestros barrios y ciudades?"

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 50-52.

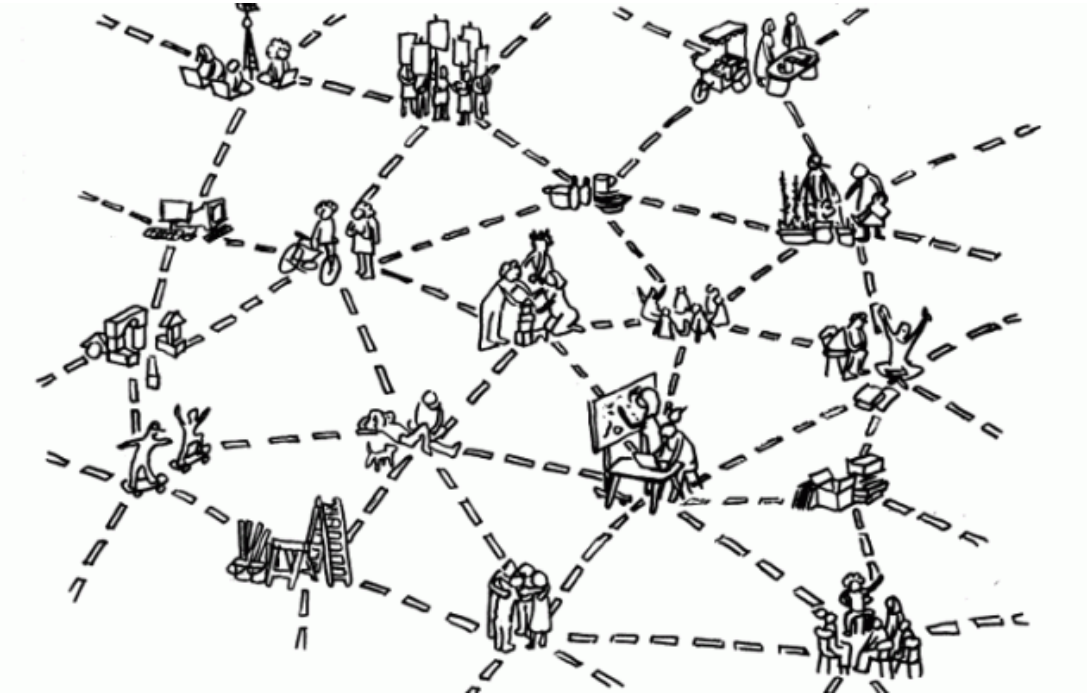


Imagen 277. Fuente: constelacionesonline.net

PROPIEDAD COLECTIVA

"La propiedad colectiva es un régimen de tenencia pensado para eliminar toda posibilidad de especulación con la vivienda, cosa que no ocurre cuando las cooperativas adjudican la propiedad individual. Para que esto sea realmente así, los socios no pueden vender su derecho de uso y disfrute ni alquilarla, sino en las condiciones que establezcan los estatutos a fin de impedir operaciones efectuadas con fines de lucro. Al eliminar la especulación, y al igual que ocurre con el régimen de alquiler, se contribuye a reducir y estabilizar los precios del mercado.

En los países donde se ha desarrollado este sistema, existen leyes y normativas que lo regulan, de forma que se le dote de una sólida estructura legal, y no se posibilite el cambio a un régimen de propiedad individual, que destinaría al patrimonio privado las ayudas y beneficios aportados por el patrimonio público."

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 61.



Imagen 278. Territorio indígena y gobernanza.
Fuente: www.territorioindigenaygobernanza.com

"Sin ser el lugar para su exposición, es necesario comentar que las diversas escalas entre estímulo físico e intensidad percibida que la psicofísica ha producido mediante encuesta, llegaron a concretarse en la Ley de Weber-Fechner; que fue corregida después por la función potencial de Stevens, considerada la ley general de la psicofísica, cuya fórmula general es (Blanco, 1996):

$S = C \cdot Ek$

Siendo:

S, la magnitud de la sensación generada.

C, una constante de proporcionalidad que depende de cada tipo de estímulo y de las unidades empleadas.

E, la magnitud del estímulo físico.

K, la constante de Weber, distinta para cada tipo de estímulo.

En nuestro caso, en el espacio construido, la complejidad sensitiva a la que nos enfrentamos derivada de los diferentes estímulos que intervienen: "*sólo el edificio real permite que el ojo deambule libremente por entre los detalles ingeniosos; solo la arquitectura ofrece las sensaciones táctiles de la textura de la piedra y de los bancos pulidos de madera, la experiencia de la luz cambiante con el movimiento, el olor y los sonidos que resuenan en el espacio y las relaciones corporales de escala y proporción*" (Holl, 2011). Por lo que estamos obligados a conocer pormenorizadamente las distintas percepciones arquitectónicas."

HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 70.

BLANCO, M.J. (1996), *Psicofísica*, Universitas, Madrid. P. 147.

HOLL, S. & Puente, M. (2011), *Cuestiones de percepción: fenomenología de la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona. P. 38.

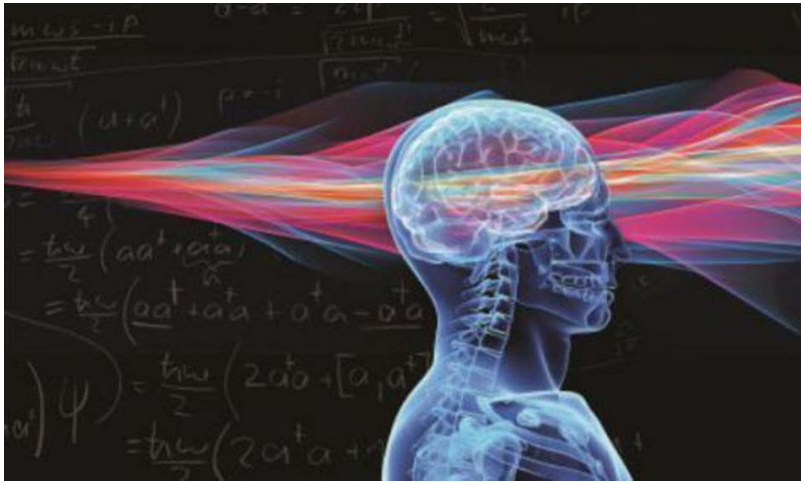


Imagen 279. Una visión psicofísica de la realidad. Nota al pie.
Blog de reseñas y análisis. Fuente: leernotaalpie.blogspot.com.es

PUBLICIDAD

""*Los derechos humanos (argumenta Karl Kraus) son el frágil juguete de los adultos, uno con el cual todos quieren jugar y que por eso no dejan que les quiten*". De este modo, la delimitación entre lo privado y lo público, esa que en 1789 vino a proclamar la libertad, se ha convertido hoy en un sarcasmo. Pues mediante el periódico, como dice Kierkegaard, "*la distinción entre público y privado es relevada por una verborrea que es pública-privada*".

BENJAMIN, W. Karl Fraus. Obras II. Extraído de "Atlas Walter Benjamin". Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Publicidad".

PUBLICIDAD

"La publicidad: se encarga de orientar la compra hacia los productos que se deben consumir. A través de un bombardeo diario de publicidad, se dan a conocer maravillosos nuevos objetos que resultan innecesarios, incluso la mayoría de las veces, no queda demasiado clara cuál es su utilidad.

La imagen cultural es uno de los principales métodos empleados por la publicidad para hacer más atractivos los productos que comercializan e identificarlos con la tipología de consumidores a los que van dirigidos. La estética domina este proceso: la apariencia del objeto, su nombre, el anuncio publicitario diseñado para la venta, hasta el lugar que ocupa en el supermercado.

El objetivo de la publicidad no es otro que generar nuevas necesidades. En el caso de las marcas, la publicidad ha conseguido plenamente lo que se proponía, pues ya ni es necesario un objeto, lo que se consume es una imagen y por lo tanto, será más fácil de sustituir por otra nueva necesidad infundada.

(...) La publicidad (junto con la obsolescencia programada) se encarga de mantener a flote esta cadena de nuevos y flamantes productos que rápidamente serán sustituidos por otros. En la sociedad de consumo, se ha sustituido el valor de lo duradero, lo sólido, aquello que era capaz de transmitirse de generación en generación, por la multiplicación de las oportunidades de elección y de eliminación.

El carácter prestigioso de este producto cualquiera, procede de haber ocupado durante un momento el centro de la vida social. Como el misterio revelado de la finalidad última de la producción. El objeto que era prestigioso en el espectáculo se vuelve vulgar en el momento que entra en casa de este consumidor y de todos los demás. Revela demasiado tarde su pobreza esencial que asimila naturalmente de la miseria de su producción. Pero entonces ya es otro objeto el que lleva la justificación del sistema y exige ser reconocido. (Debord, 1973)."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Trabajo Fin de Máster, CAS, pp. 123-125.

DEBORD, G. (1973), *La société du spectacle (La sociedad del espectáculo),* Simar Films. París.

PUBLICIDAD

"Naomi Klein llega a hablarnos de cómo se llega al momento en el que ya lo importante para las empresas no es ni la necesidad que atienden, ni el producto en sí, nos habla de cómo la publicidad (Klein, 1999) lleva a cabo una carrera hacia la ingravidez, en la que el producto es insignificante para la empresa, lo que importa es el marketing, perdiendo todo el sentido de resolución de necesidades humanas a través de ese producto. Solo se trata de crear el deseo de esos satisfactores sin preguntarse siquiera a qué necesidad responden."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 25.

KLEIN, Naomi (1999), *No logo: el poder de las marcas*, Paidós, Barcelona, 2002.



Imagen 280. Demuestra creatividad narrativa en tu publicidad. Una buena historia publicitaria genera interés y conexión más profunda entre los consumidores y el producto. Fuente: www.altonivel.com.mx

READY-MADE

"*En 1913 tuve la feliz idea de atar una rueda de bicicleta a un taburete de cocina y verla rodar...En Nueva York, en 1915, compré en una ferretería una pala para la nieve en la que escribí "in advance of the brocken arm" (en previsión de un brazo partido). Fue alrededor de esa fecha cuando pensé en el término ready-made para designar esta forma de manifestación. Un punto que quiero señalar particularmente es que la selección de estos "ready-made" nunca estuvo dictada por un deleite estético, sino que se basó en una reacción de indiferencia visual combinada con una ausencia total de buen o mal gusto...en resumen de una anestesia total.*"

Duchamp, M. Citado por Schneckenburger, M. Arte del siglo XX. Volumen II. Taschen. Madrid. 2005. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Ready-made".

READY-MADE



Imagen 281. Fuente: vi.sualize.us

Subconcepto: aguas grises, fitodepuración.

"El Upcycling o proceso de transformación de materiales de desecho en productos de mejor calidad está cada vez más asentado en el sector de la construcción. Pionero en este concepto, en agosto de 2013 el estudio danés Lendager Arkitekter abrió al público la Upcycled House, un proyecto experimental que se ha convertido en referencia de empresas, estudios de arquitectura y estudiantes de toda Europa. Su función, conseguir reducir las emisiones de CO2 a través del uso de materiales reciclados sin reducir la calidad final del proyecto, se ha cumplido con creces. "El proyecto ha conseguido reducir en un 86% las emisiones de CO2 comparado con una casa construida con materiales estándar", destaca Anders Lendager, propietario del estudio.

Situada en Nyborg, ciudad céntrica de Dinamarca, Upcycled House está construida con materiales reciclados y procesados con el fin de darles un uso mejor del que tenían en su función original. Su estructura principal está formada por dos contenedores marítimos, mientras que el cerramiento del tejado y la fachada está realizado en aluminio procedente de latas de refresco.

Asimismo, el corcho de botellas de champagne y el vidrio reciclado, conforman los suelos de la cocina y el baño. Mientras, las paredes y el techo del resto de las estancias están realizadas con paneles de madera, en concreto astillas procedentes de fábricas madereras, aglomeradas mediante el uso del calor y presión. Según Lendager Arkitekter, el porcentaje de materiales reciclados usados en la Upcycled House es de un 86% del total de productos empleados."

Una casa construida con un 86% de materiales reciclados. 24 de marzo, 2014. EL MUNDO. Fuente: www.elmundo.es



Imagen 282. *Waste Coast*. Irene Sanfiel, 'ziREjA'. Fuente: *Creaciones que conciencian*. 26 Diciembre, 2013. sociedad.elpais.com

RECICLAJE de aguas grises

“La reutilización del agua es un fenómeno que se produce en el planeta desde que los seres vivos existen sobre él, lo cual se conoce como el Ciclo Hidrológico. El agua evapotranspirada por las plantas se acumula en la atmósfera en forma de vapor de agua, desde donde cae posteriormente sobre el suelo en forma de lluvia, para ser utilizada de nuevo por otros seres vivos. Se estima aproximadamente que en el ciclo del agua, ésta experimenta de 5 a 6 usos antes de evaporarse en el follaje, la tierra, los ríos, lagos y el océano donde se cierra el ciclo hidrológico. En definitiva, la recuperación del agua no es más que una manifestación del proceso cíclico continuo que experimentan los recursos naturales del planeta.

Junto a esta forma de reutilización del agua, denominada incidental o fortuita, ha surgido durante las últimas décadas un enorme interés por la reutilización planificada del agua.

Por reutilización planificada o directa se entiende la utilización para un nuevo empleo las aguas procedentes de un uso previo, sin mediar para ello el vertido en un cauce natural. De este modo, un agua empleada es sometida a un tratamiento que le permita alcanzar cierta calidad antes de ser enviada a otra zona para ser aprovechada de nuevo en un uso adicional.

Con la reutilización del agua en el interior de la edificación conseguimos mejorar la eficiencia del agua al alargar su ciclo de vida. Es una opción más avanzada ya que supone un ahorro radical, pero exige obra de instalación y cierto desembolso.”

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 106.

RECICLAJE de aguas grises



Imagen 283. ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 67.

"El objetivo principal es que este parque de borde sea autosuficiente y que sirva como sistema de depuración de la mayor cantidad de aguas sucias que se generan en el entorno urbano. Para ello se plantea un jardín que depure el agua mediante un sistema de fitodepuración.

Las fito-depuradoras utilizan un proceso de tratamiento de agua natural, sin consumo de energía eléctrica y de bajo coste de mantenimiento. Estos sistemas se basan en procesos biológicos, físico y químicos que se desarrollan en el lento movimiento del agua a través de un medio filtrante (normalmente grava y arena), bajo la superficie del terreno yc on la ayuda de macrófitas (plantas acuáticas y semiacuáticas), incluidas en el medio filtrante o en la misma agua residual.

Además de estas importantes ventajas, los sistemas de fitodepuración necesitan muy poco mantenimiento y pueden soportar fuertes variaciones de carga hidráulica y orgánica. Existen varios sistemas de fitodepuración, si bien el que se propone instalar en el sistema verde de borde propuesto es de flujo subsuperficial que evita el contacto de las aguas residuales con el aire, evitando la presencia de malos olores e insectos. De esta forma es posible su ubicación muy cerca de las viviendas del núcleo urbano, creando así una zona verde integrada perfectamente con el espacio público."

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 48.

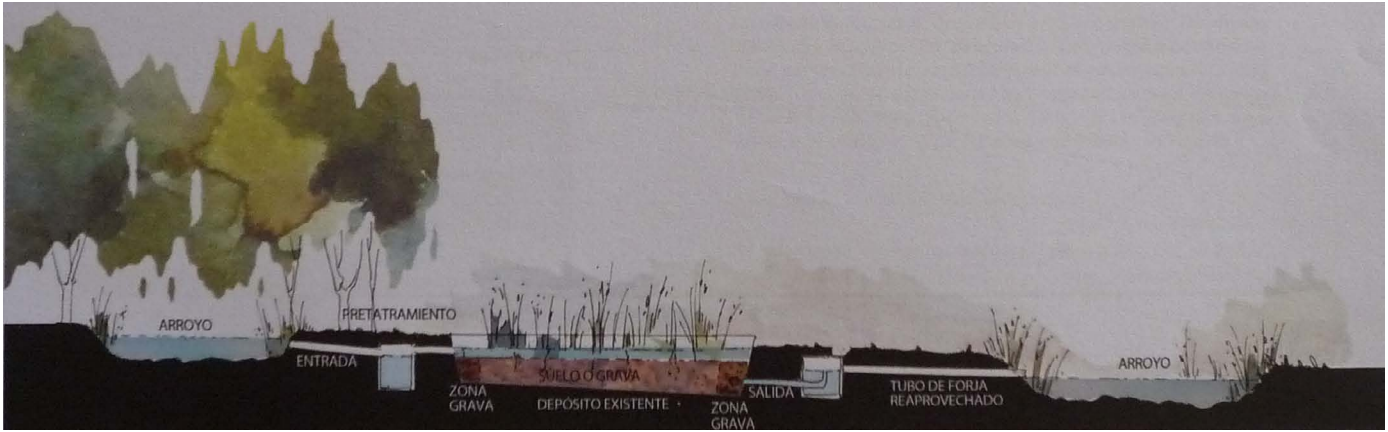


Imagen 284. ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 67.

Subconceptos: no renovables.

"El Club de Roma atrajo la atención del público con su informe sobre los límites del desarrollo, más conocido como el Informe Meadows, publicado en 1972, que predijo que el crecimiento económico no podía continuar indefinidamente, debido a la limitada disponibilidad de recursos naturales, especialmente al petróleo, y a la limitada capacidad para absorber los contaminantes del Planeta. La crisis del petróleo de 1973, además llamó la atención de la opinión pública. A partir de entonces siguieron vértices para enfrentarse con temáticas ambientales y ecológicas."

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.

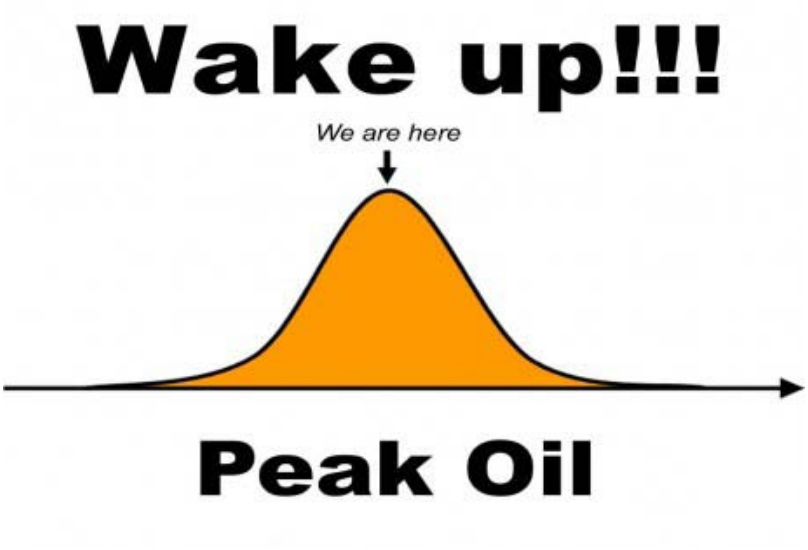


Imagen 285. “Pico de producción de petróleo”.
Fuente: makingsenseofthings.info

RECURSOS no renovables

"El paisaje del territorio romano de La Janda muestra una importante variedad y riqueza de recursos naturales, pues diversos son los medios y ecosistemas que en el mismo se encuentran. Así pues, tanto los abundantes recursos hidrológicos (diversas y significativas cuencas, y espacios lacustres), como las importantes extensiones de monte bajo, dotan al territorio de La Janda de una idónea campiña para la ganadería y un excelente espacio agrícola. Por otra parte se encuentra la pesca del atún y su industria derivada en las abundantes pesquerías existentes en toda la costa de La Janda; sus productos, entre ellos el célebre "*Garum*", eran muy apreciados en Roma, y todos ellos se exportaban en gran cantidad. La explotación de la sal constituye también un recurso importante. Por último, un territorio serrano muy rico en recursos hidrológicos, pero también forestales y posiblemente minerales, muy apropiados para la explotación de los montes."

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 138.



Imagen 286. Fuente: *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster. 2012. Mcas. María Naturaleza Maeztu Sánchez.

RED

Subconceptos: de espacios libres, digital, ecológica, ICTS, social/de actores, urbana-territorial.

"(...) *la función de cada componente es participar en la producción o transformación de otros componentes de la red, de tal modo que ésta se hace a sí misma continuamente*".

CAPRA, F. La trama de la vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos. 2002. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Red".

"En este proceso juega un papel central el establecimiento de redes entre las unidades productivas para generar sistemas de intercambio de las distintas formas de conocimiento tecnológico en ellas producidas. De igual forma, estas redes han de extenderse hasta los procesos de circulación estableciendo así, mercados alternativos en los que aparezcan formas de intercambio de carácter local como consecuencia de las alianzas establecidas entre productores consumidores.

Una línea interesante en este sentido es el de la "Agricultura de Responsabilidad Compartida", un sistema que nació en la década de 1960 en Japón, Alemania y Suiza. Se trata de un modelo socio-económico relativamente nuevo de producir comida y de organizar la distribución y las ventas, todo ello desde una perspectiva agroecológica. Se trata de un método para que los pequeños granjeros y campesinos tengan un mercado cerrado exitoso en pequeña escala. Se enfoca en un sistema de recolecta y entrega periódica de los productos a los consumidores, evitando así la presencia de intermediarios que suponen un notable incremento el precio final del producto.

Este modelo de comercio agrícola funciona con un grado de compromiso de los consumidores mayor que el habitual, de manera que sea muy fuerte la relación consumidor-productor. El diseño de base incluye desarrollar un grupo cohesionado de consumidores que esté dispuestos a financiar el presupuesto de una estación entera para conseguir alimentos de calidad e igualmente un grupo comprometido de productores."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 22.

"La ecología social que tiene claras raíces tanto en el ecologismo como en el anarquismo, propugna que la organización social puede llevarse a cabo de la misma forma que la naturaleza, en forma de redes. Según ellos el orden natural no tiene autoridades ni es centralizado, es por tanto el modelo de estas redes el modelo a seguir. Hoy en día con las herramientas de la web 2.0 que ya hemos mencionado adquiere mayor importancia este planteamiento de la ecología social, y como hemos visto, no sólo el decrecimiento, sino movimientos como el 15M están adoptando esta forma de organización social en red como modelo a seguir."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 94.

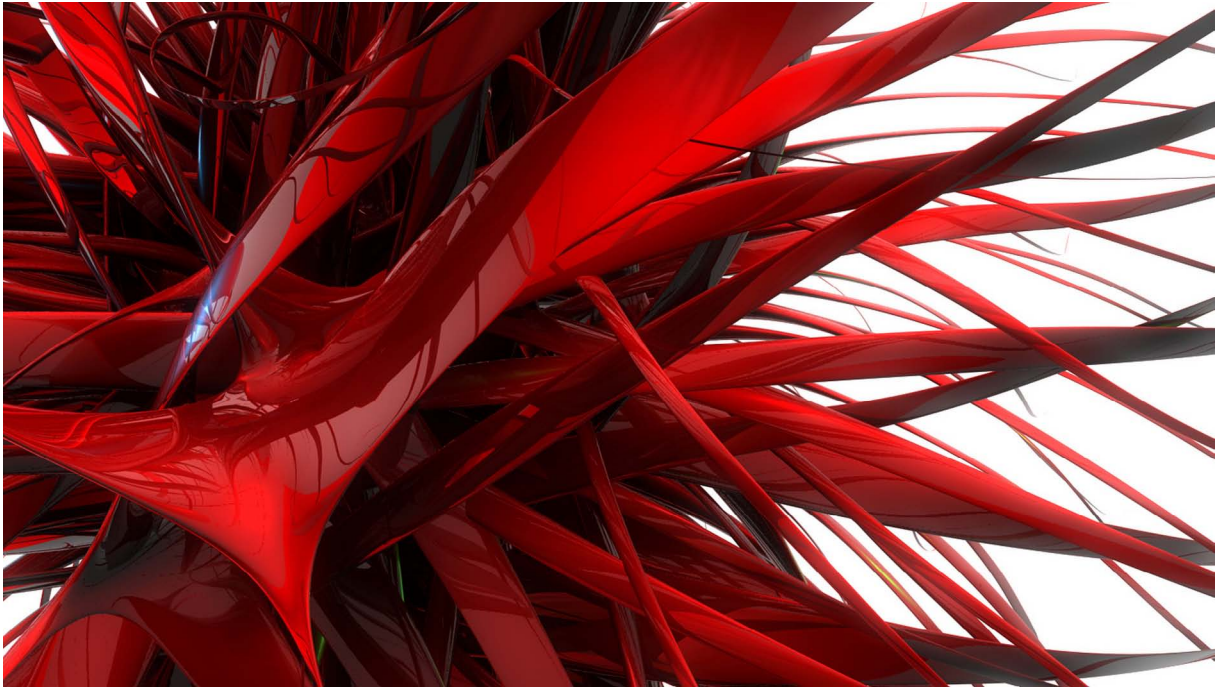


Imagen 287. Fuente: 3oneseve.com

"(…) el taller se trataba de abordar un problema bastante complejo: buscar las potencialidades del llamado "anillo verde interior" de la ciudad de Vitoria-Gasteiz. Esta ciudad de la que ya he hablado en otros lugares del blog y que, ha sido designada *Capital Verde Europea 2012* por méritos propios, tiene una larga tradición de "planeamiento verde". Es conocida mundialmente por su anillo verde periurbano y ahora está intentando ampliarlo a un segundo anillo exterior que incluya las montañas que rodean la llanada con las áreas agrícolas y aldeas, conectándolo mediante una serie de corredores que, atravesando la ciudad, continúen hacia las montañas y configuren una auténtica red de áreas naturales. Esta parte está explicada detalladamente en el artículo de este blog titulado "Infraestructura Verde". Los conectores interiores al cruzarse entre sí configuran un anillo urbano que era el objeto del taller. Al finalizar se plantearon propuestas concretas pero, como siempre, probablemente lo más interesante fue el proceso y las discusiones que tuvieron lugar. Apareció también la necesidad de definir el sentido que le damos actualmente a las llamadas zonas verdes debido a la proliferación de un vocabulario colateral (redes ecológicas, infraestructura verde y otras) sin aclarar."

FARIÑA TOJO, José, *Infraestructura verde urbana*. El blog de José Fariña. Urbanismo, territorio y paisaje, junio de 2012. Fuente: elblogdefarina.blogspot.com



Imagen 288. “Ecological Reconfiguration of Philadelphia by Ecosistema Urbano” . Fuente: www10.aeccafe.com

"El desarrollo de la Red tiene su base genética en el mantenimiento de la posibilidad de conexión fuera de trazados lineales. La fuerza de la entidad es la redundancia de la conexión entre sus elementos. Como veremos más adelante en cuanto entremos en los procesos de digitalización, la información sin relación no sirve de nada, son los procesos de conexión, de trazados, de afectos y de consecuencias los que dotan a la información de valores diferenciales.

El origen de la Red fue aumentar el grado de estabilidad de un sistema militar. El resultado es que aplicada esa lógica de interconexión a la Red actual nos encontramos con un sistema de comunicación humana con una estabilidad y solidez muy por encima de las expectativas creadas, llegando a plantear problemas de control incluso para las propias administraciones que las controlan."

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 26.

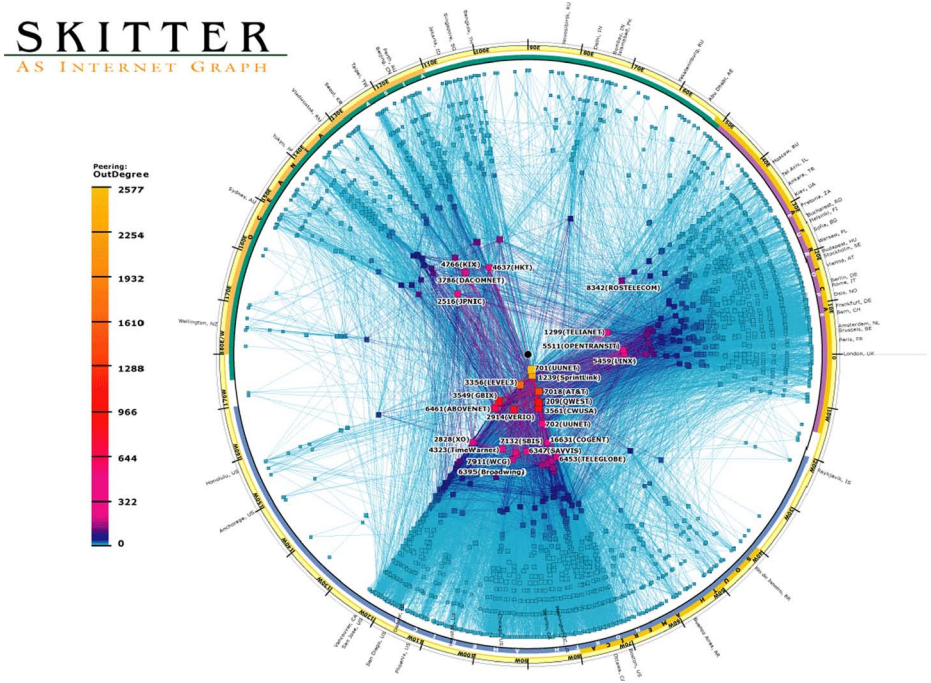


Imagen 289. “Skitter Graph”. Fuente: Network Maps, Energy Diagrams. Structure and Agency in the Global System. brianholmes.files.wordpress.com

RED ecológica

"La conectividad en una red ecológica viene definida por la capacidad de mantener los flujos y las conexiones entre los distintos espacios o elementos de la red. La conectividad favorece en intercambio de energía y materia, claves en el funcionamiento de los ecosistemas. La conectividad de una red facilita la capacidad de respuesta de los ecosistemas ante las perturbaciones que los puedan distorsionar, y depende de la propia estructura espacial del territorio y de la permeabilidad de los componentes que lo forman."

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 20.



Imagen 290. Avatares del paradigma conexionista.
Fuente: medina-psicologia.ugr.es

"Desde el punto de vista técnico, la red está basada en una red inalámbrica en su mayor parte, aunque también existen unos siete kilómetros de fibra óptica, así como cableados diversos en distintos edificios de la Reserva, tecnología PLC, etc. Aunque en la actualidad la red tiene ya una cobertura de unas 35.000 hectáreas de las partes más importantes, la red se irá extendiendo a otras áreas y mejorando paulatinamente, así como instalando y conectando a ella mayor número de equipamientos. En esta red TCP/IP es a donde se conectan los distintos sensores, cámaras, micrófonos, teléfonos, etc., para constituir la red de datos multisensorial, y poder acceder y controlar la multiplicidad de datos y su explotación en remoto.

La red cuenta con el equipamiento de aplicaciones, servidores y espacio de almacenamiento necesaria para la recogida de los datos y su adecuada explotación, mediante consultas de datos en tiempos reales e históricos a través de la página de la ICTS.

"*La red de la ICTS de Doñana es una red de datos y voz desplegada en la Reserva Biológica de Doñana (RBD), y ampliada al Entorno Natural de Doñana, que sirve de soporte para la interconexión de todo tipo de sensores e instrumental de ayuda a la investigación, al seguimiento de procesos naturales en dicho entorno, y acceso al instrumental desde Internet. Desde este punto de vista, es por tanto la herramienta básica que permite la automatización de la obtención de datos en el seguimiento de parámetros ambientales, de suelos, de aguas, de flora y fauna, así como una ventana hacia el exterior a través de cámaras y micrófonos en tiempo real*." (ICTS de la Reserva Biológica de Doñana).

Pasemos a conocer las aplicaciones que ya están operativas, en fase de incorporación, o que se tiene previsto incorporar en un futuro a este complejo entramado sensorial.

-Red wifi

-Enlaces radio

-Redes sensores Zigbee

-Emisores de seguimiento de fauna

-Fibra óptica

-Sensores seguimiento de flora

-Cámaras de vigilancia y seguimiento online

-Radares de tierra y aéreos

-Cybertracker

-Entrada y salida de datos. Anillamiento y avistamiento

-Seguimiento vía satélite”

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 27-37.

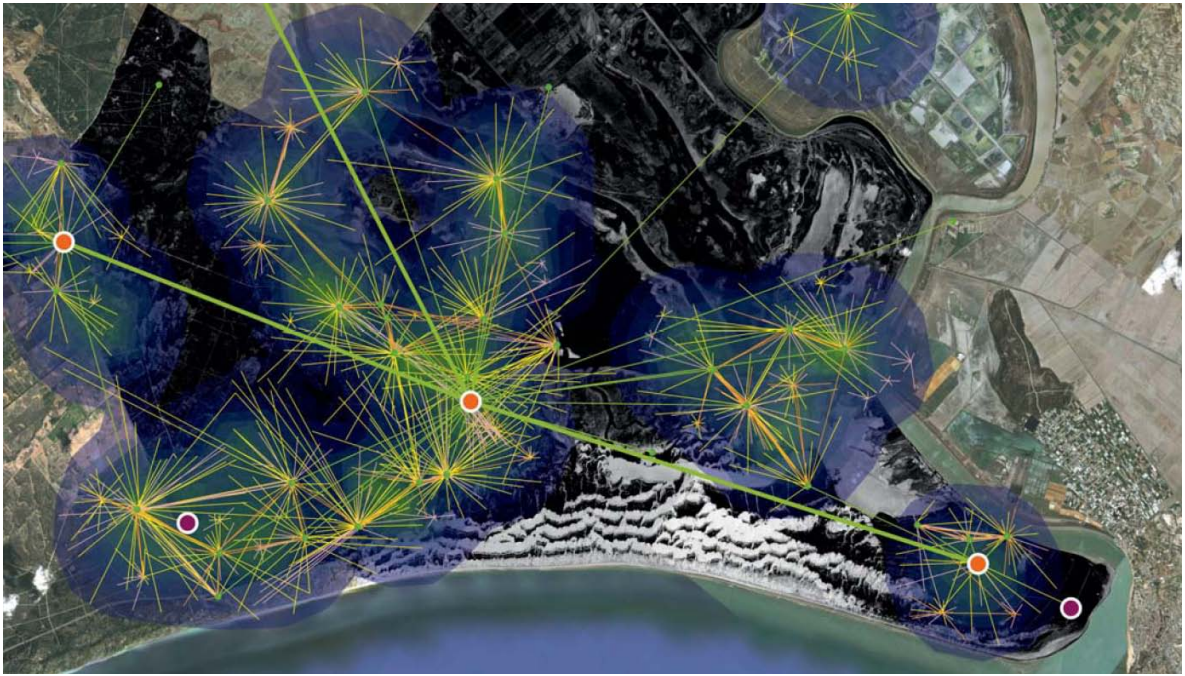


Imagen 291. “Red ICTS de Doñana”. Fuente: Doñana invisible -Doñana aumentada. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Manuel Blandón de la Corte. P. 26.

"Estamos ante un paradigma único. La globalización, las nuevas tecnologías y las redes sociales van a afectar a las fórmulas de hacer ciudad como no pudieron hacerlo en los 70.

"*En todas las artes hay una parte física que no puede ser tratada como antaño, que no puede sustraerse a la acometividad del conocimiento y la fuerza modernos. Ni la materia, ni el espacio, ni el tiempo son, desde hace veinte años, lo que han venido siendo desde siempre.*

Es preciso contar con que novedades tan grandes transformen toda la técnica de las artes y operen por tanto sobre la inventiva, llegando quizás hasta a modificar de una manera maravillosa la noción misma del arte. (Valéry, 1931)"

La colectividad organizada ya no es una comunidad dependiente, sino una Red, que puede actuar individualmente, pero también colectivamente cuando interesa aunar esfuerzos. De esta forma se consigue libertad (individual) y ejercer el derecho (Red)."

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 46.

VALÉRY, Paul (1931), *Pièces sur l'art* («La conquête de l'ubiquité»).



Imagen 292. Emotional Cartography- Technologies of the self. Christian Nold. Fuente: Emotional Cartography: Implications of Visualizing Intimate Biometric Data. infosthetics.com

"Se han valorado positivamente las ciudades medias como concepto, en el primer caso, y más concretamente las ciudades medias del centro de Andalucía, en el segundo: sus grandes posibilidades en la formación de redes urbanas y territoriales así como la pertinencia de la creación de las mismas para un crecimiento geográfico, a nivel territorial, urbano y demográfico, equilibrado.

En este contexto se crea, como red pionera en este sentido, la Red para el Desarrollo Turístico de las Ciudades Medias del Centro de Andalucía, y a su vez se redacta el Plan Turístico de Ciudades Medias del Centro de Andalucía. Esta red integra seis ciudades de cinco provincias andaluzas: Alcalá la Real (Jaén), Antequera (Málaga), Écija y Estepa (Sevilla), Loja (Granada) y Lucena (Córdoba).

"*La Red de Ciudades Medias pretende conformar un espacio común que supone una gestión turística del producto-territorio generado*." (MUÑOZ, 2007)."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 34.

MUÑOZ MARTÍNEZ, Antonio (2007), *El Plan Turístico de Ciudades Medias: el interior avanza*. Boletín PH, nº 63, agosto 2007, pp.70-74.



Imagen 293. Logotipo “Red de ciudades medias de Andalucía”. Fuente: www.juntadeandalucia.es

Subconcepto: energética, instalaciones, mejoramiento de viviendas, reabsorción.

- asegurar la calidad de vida de los ciudadanos y su bienestar en todas las comunidades y barrios de la ciudad, subrayando la necesidad de su intervención en el desarrollo urbano a través de la participación ciudadana, y de reconocer la importancia de la alianza y la implicación del resto de los agentes (sector privado, sociedad civil, etc.) como una herramienta crucial para un enfoque integrado;
- apoyar el reconocimiento de la importancia de la renovación y rehabilitación del parque de vivienda existente desde diferentes perspectivas, tal y como se subraya en el Comunicado Final del 18º Encuentro Informal de Ministros de Vivienda, celebrado en Toledo el 21 de Junio de 2010;
- tener en cuenta los compromisos establecidos en la Carta de Leipzig en relación a prestar especial atención a los *"barrios menos favorecidos dentro del contexto global de la ciudad"*, y más particularmente, sobre la conveniencia de alinear entre sí cada uno de sus objetivos concretos con el fin de reducir la polarización social;
- recordar que la calidad urbana general, determinada por la calidad de los espacios públicos así como de los paisajes modelados por el hombre y de la arquitectura, es un requerimiento esencial para el establecimiento de un entorno agradable para la población urbana, y también para el atractivo y la competitividad global de la ciudad;
- recalcar la conveniencia y efectividad del planeamiento territorial y urbano como uno de los instrumentos más destacados para integrar los objetivos ambientales, sociales y económicos;
- considerar la idoneidad del reciclaje urbano y/o del planeamiento urbano compacto23, donde sean apropiados, como estrategias para minimizar el consumo de suelo, previniendo la transformación innecesaria de suelo virgen o de zonas naturales en suelo urbanizado, y por tanto controlando y limitando la dispersión urbana.

"Carta de Toledo". Reunión informal de ministros de desarrollo urbano declaración. Toledo, 22 de Junio de 2010, p. 5.

"No crecer físicamente sino apostar por la recuperación, el reciclaje, la reutilización. En un entorno donde la conservación de la edificación es complicada y donde existe una importante cantidad de edificaciones en desuso, parece obvio que, antes de construir de nueva planta, como se hizo en los años 70, es necesaria la rehabilitación y reutilización de lo ya edificado. Es un proceso mucho más sostenible desde todos los puntos de vista, más económico, más respetuoso con el entorno y con su herencia y su Historia."

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 98.

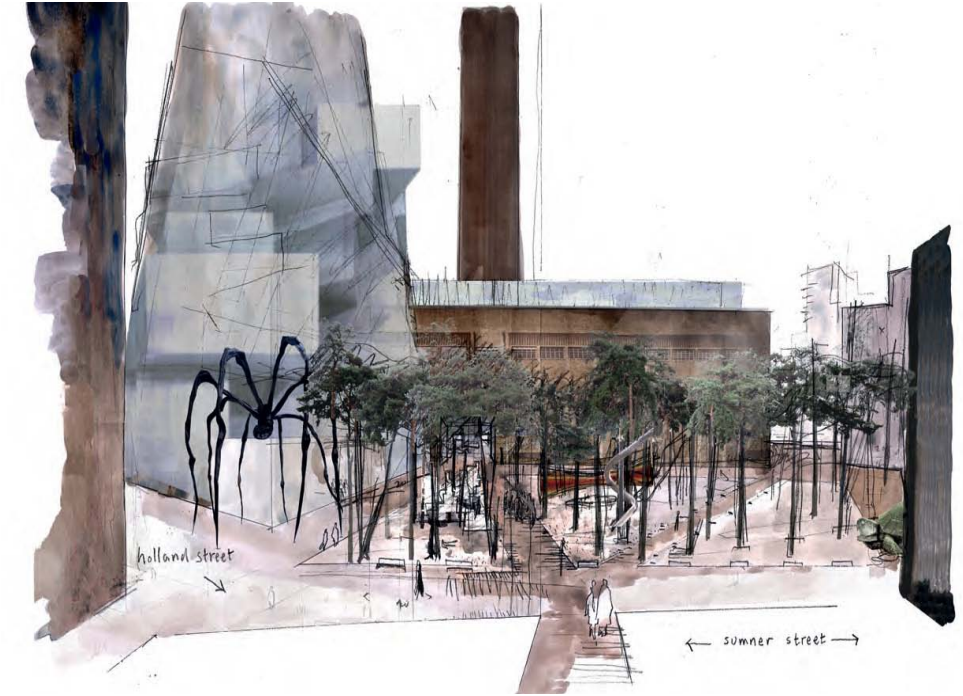


Imagen 294. “The Bankside Urban Forest”. Regeneración del espacio público en Londres. Fuente: aitoa.wordpress.com

"La permacultura agrupa un cúmulo de técnicas y sistemas que diseñan hábitats humanos sostenibles en el tiempo, imitando las relaciones entre las personas y su interacción con el entorno en base a los patrones que dicta la naturaleza. Uno de los principios básicos es integrar armónicamente la vivienda y el paisaje, a través del ahorro de materiales, produciendo menos desechos y conservando mejor los recursos naturales. En este sentido, un elemento básico dentro de cualquier sistema de permacultura es sin duda la construcción de un baño seco. Para ello no se necesita suministro de agua y supone la fórmula perfecta para matar dos pájaros de un tiro. Por un lado, se ahorra agua y, por tanto, se evita la producción de aguas grises o negras en los subsuelos. Por otro lado, se puede generar compost que luego puede ser usado para abonar la tierra e incrementar las propiedades de las tierras de cultivo. Si atendemos a que un baño convencional puede consumir entre 3 y 20 litros de agua en cada uso, agua que además queda contaminada, queda palpable que el ahorro y la minimización del impacto sobre el medio es considerable."

El baño seco como técnica fundamental en cualquier sistema de permacultura. Fuente: www.ecotumismo.org

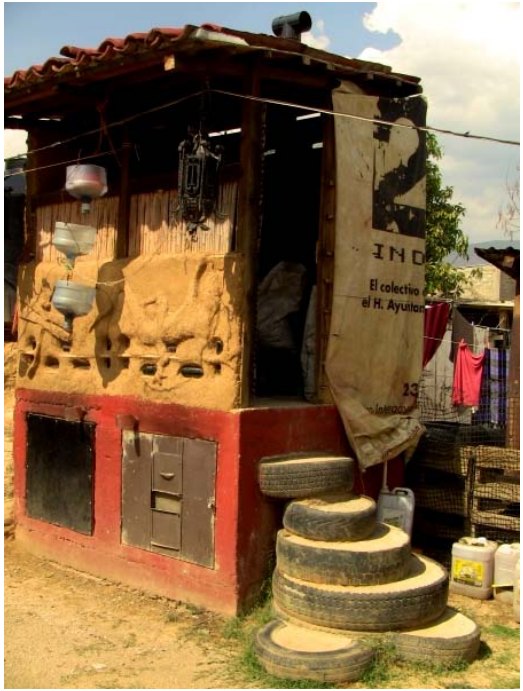


Imagen 295. “El baño seco como técnica fundamental en cualquier sistema de permacultura”. Fuente: www.ecotumismo.org

"La eficiencia energética, el uso moderado de los recursos naturales y la eficacia económica son requisitos clave para los servicios de utilidad pública. La eficiencia energética de los edificios ha de mejorarse. Esto atañe tanto a los edificios existentes como a los de nueva planta. La renovación del parque de viviendas puede tener un impacto importante en la eficiencia energética y en la mejora de la calidad de vida de los residentes. Ha de prestarse una atención especial a los edificios prefabricados, antiguos y de baja calidad. Unas redes de infraestructuras optimizadas y eficientes y unos edificios energéticamente eficientes abaratarán los costes tanto para las empresas como para los residentes."

.

Carta de Leipzig sobre ciudades europeas sostenibles. Estados miembros de la Unión Europea. Borrador Final, 02 mayo 2007

"En el caso de la rehabilitación energética, poseer un estudio de viabilidad, puede ayudar a decidir por ejemplo si actuamos sobre la envolvente, las instalaciones o ambas. Se puede analizar cuál de las acciones es más eficaz y sobre todo prever cuál va a ser el coste aproximado de la inversión mucho antes de que pongamos en marcha el resto del proceso.

El objetivo del trabajo consistirá en primer lugar en seleccionar una serie de sistemas constructivos adecuados para la rehabilitación energética de huecos, fachadas y cubiertas. La elección de dichos sistemas se realizará a partir de la facilidad de ejecución, la rapidez y calidad de ella y los materiales empleados; de igual forma que su aplicación sea en la zona exterior o en la zona interior de la envolvente."

PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.



Imagen 296. “Invernadero térmico. Proyecto de una casa Autosuficiente, uso de aguas pluviales, sistema fotovoltaico, depuración propia”. Arquitecta: Petra Jebens Zirkel. Fuente: www.jebens-architecture.eu

"El resultado para conseguir ese mínimo de vida digna se da en la residencia. El acceso a una vivienda "saludable" no solamente tiene carácter de mejora higiénico para las familias, sino que dota de una mayor dignidad a sus habitantes. En una inmensa parte de las ciudades informales latinoamericanas, las autoconstrucciones, tanto nuevas como antiguas, se realizan dotando a la vivienda únicamente de dormitorios, sin contemplar la colocación de baños ni cocina, situándolos en el patio exterior, muchas veces compartido con otras familias. En este patio existe el único punto de agua de la vivienda y las cocinas suelen ser un módulo de barro para cocinar con leña, también situadas al aire libre en este patio."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 153.



Imagen 297. “Mejora de las condiciones precarias de la vivienda campesina en los caseríos Cruz Azul, San Isidro, Carrasquillo y Las Mishcas de la zona de Culebreros y en el Caserío Santa Rosa de los Chirimoyos de la zona de Paltashaco del distrito de Santa Catalina de Mossa.” Asociación Yachachiq Solcode. Piura, Perú. Fuente: www.solcode.org

"El proyecto, es un proceso en el tiempo; no es una intervención a la que se pueda poner fecha de finalización. Se trata de un proceso de degradación controlado, a diferencia de lo que ocurre en los núcleos costeros, donde el proceso de reabsorción juega en contra de los intereses de la población. Para conseguir esta intención, se debe hacer antes un análisis de los "recursos" con los que interactuamos:

-Estudio de las construcciones existentes; sistemas constructivos, materiales, ubicación y morfología que afecten a su entorno.

-Identificación de especies presentes en el entorno de Los Cabezudos.

-Gestión de los recursos extraídos y producidos en el poblado."

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 53.



Imagen 298. “Vista general del poblado de Los Cabezudos (Parque Natural de Doñana) en la actualidad”. Arrojados al mundo. Juan F. Andrés Quintana.

REFORESTAR

"La alta vulnerabilidad de Nicaragua al cambio climático, y en particular de los territorios ubicados en el llamado "corredor seco" del país, combina factores antrópicos, climáticos y socio-económicos. Por un lado, el modelo económico de Nicaragua, en las diferentes épocas de su historia, ha estado basado en el uso depredador de sus recursos naturales, generando importantes desequilibrios ambientales en el ámbito nacional. La deforestación ha provocado la desaparición del 85 por ciento de los bosques tropicales secos y el 65 por ciento de los bosques húmedos. Actualmente, el país pierde cerca de 75 mil hectáreas de bosque cada año por deforestación asociada a la tala ilegal y a las malas prácticas productivas del sector agropecuario y 40 mil adicionales por incendios y quemas agrícolas.

Esto ha ocasionando la degradación de los suelos, déficit en la disponibilidad de agua, mayor vulnerabilidad ante los impactos del cambio climático y disminución del potencial eco turístico del país. La escasez de agua para la población urbana y rural, debida principalmente a la deforestación y contaminación, incide en mayores costos e inversiones para llevar y garantizar el agua potable para consumo humano, el agua para riego de cultivos para producir alimentos y también pone en riesgo la generación de energía hidroeléctrica. La escasez de agua tiene un impacto en la carga de trabajo de las mujeres, dado que son las principales usuarias de este recurso, por el tiempo utilizado para transportar el agua hasta sus hogares, por otro lado, la escasez de agua provoca la proliferación de enfermedades diarreicas, lo que hace que las mujeres tengan que dedicar mayor tiempo al cuidado de enfermos en la familia."

Proyecto enfoque territorial contra el cambio climático, medidas de adaptación y reducción de vulnerabilidad en la región de las Segovias, Nicaragua. Programa de las naciones unidas para el desarrollo.



Imagen 299. “Nicaragua integrada a Campaña Mundial “Ola Verde”.
Fuente: www.lavozdelsandinismo.com

RELATIVISMO

"Las mutaciones sociopolíticas de la era global, se traducen en mutaciones en el espacio físico regidas por nuevos requerimientos de quienes tienen poder para transformar el propio espacio. Estos nuevos requerimientos que demandan la adaptación del espacio público a las necesidades de la ideología predominante, una ideología cambiante en función de las exigencias del mercado, se oponen a los valores tradicionales de la arquitectura como disciplina. Por este motivo aparece uno de los factores más perjudiciales y aún sufridos por el colectivo disciplinar: la relativización de los valores arquitectónicos. Los arquitectos se muestran totalmente indiferentes a las voluntades que erigen este o aquel proyecto, con lo que liberan la obra de cualquier juicio ético.

El destinatario es el que tiene dinero para pagarla y los actores sociales desaparecen convirtiéndose en consumidores del propio acontecimiento arquitectónico. La arquitectura, (en muchos casos hasta la buena arquitectura) transcurre al margen de las consecuencias de su producción sin importar si el proyecto encubre la privatización, la homogenización del espacio o si forma parte de un proceso de gentrificación.

La arquitectura se ofrece al mejor postor y el arquitecto se entrega a una actividad proyectual llena de embriagadoras sensibilidades desentendidas de las posibles consecuencias, desde las que es imposible entablar el debate o realizar una valoración de lo producido."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 73.



Imagen 300. "*Imagen del Poblenou, observamos la combinación de la arquitectura moderna de nueva construcción junto con la chimenea y el edificio de una antigua fábrica ahora restaurada. (Fuente: e-architect.co.uk)".*
Transformación urbana: gentrificación productiva en un barrio de Barcelona. Fuente: geoscena.wordpress.com

SALUD URBANA

"Como respuesta a los nuevos derechos de los ciudadanos, abordamos la consideración de los ruedos como espacios verdes cercanos a los núcleos urbanos, sumideros de contaminación, que permiten el desarrollo físico, psíquico y social al aire libre, una alimentación sana… espacios accesibles a todos los colectivos, en contacto con espacios naturales y seguros. Se convierte en un espacio híbrido donde producción, ocio, actividad, naturaleza y cultura se entrelazan. Condiciones saludables y activas que aporta calidad de vida a sus ciudadanos, creando una ciudad ambientalmente sana y limpia bajo un gran tamiz cultural."

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.



Imagen 301. “Ruedos de Almonte”. Fuente: Redescubrir la singularidad de lo evidente: sostenibilidad en los ruedos de Doñana. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Luís Sánchez Carreto.

"Se desarrolla una corriente de investigación llamada "semiótica" o "semiología" del espacio, que estudia los problemas de significación y de sentido del espacio. Esta corriente parte del presupuesto de que toda realidad espacial, como los textos escritos, posee una dimensión significante susceptible de conocimiento científico, que debe servir de fundamento para dotar de significado y de sentido a la realidad espacial construida.

Se trata en grandes rasgos, de recuperar esa dimensión significante que en las formas tradicionales de construir ciudad era comprendida por todos y que había desaparecido con la Revolución Industrial, podríamos hablar de la Esencia de la Ciudad, rescatar esa estrecha relación entre la ciudad y la sociedad que la habita y entender y estudiar los mecanismos de adaptación e interacción de los contextos urbanos con la sociedad que hacen que cada espacio tenga significado, es decir, identidad.

Esta dimensión o acercamiento epistemológico, conceptualiza la ciudad como si fuera un texto, es decir, a lo que llamamos la componente didáctica, se propone así el concepto de "legibilidad", estableciéndose como metáfora de la lectura, como si los edificios y espacios urbanos fueran un texto, para designar aquellas cualidades del espacio urbano que permitan reconocer sus partes y organizarlas siguiendo pautas coherentes."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 55.



Imagen 302 Fuente: *Hermeneútica, semiótica o semiología*.
Blog Lengua Castellana. sandramilenar.wordpress.com

Subconcepto: ser humano-objeto.

"Blumenberg habla de una existencia diversificada, una dualidad temporal que responde a dos realidades distintas, el tiempo de la vida y el tiempo del mundo, dos ritmos diferentes que el ser humano tiene que tratar de entrelazar, a pesar de la rotunda afirmación del autor sobre la imposibilidad de este cometido.

En el caso de Berger, se hace referencia a una existencia prácticamente ajena a cualquier atadura terrena. El ser humano hace de su historia su mundo, de sus costumbres y del paso de "su tiempo" su vida. En definitiva, describe una existencia generadora a la vez que autoabastecida por su propia cultura. Una cultura personal, propia de cada individuo y por supuesto, ajena a lo que es válido para otras civilizaciones, territorios, creencias para el resto de la humanidad.

Otra gran diferencia entre planteamientos, radica en la condición de humanidad o la condición de individuo. El desarrollo de una actitud colectiva o singular en torno a la que se desenvuelve nuestra estancia en el mundo. Mientras que los primeros plantean la actual globalización como una puerta abierta a un destino común que se extienda al futuro destino planetario, los segundos plantean una vida de desarrollo aislado, sin intercambio personal en la búsqueda de la propia identidad.

(...) En la hipótesis de que nuestros modos de vida deban orientarse hacia la sostenibilidad, como se planteaba en la introducción de este trabajo, el desarrollo de la identidad humana debe estar completamente enraizada en la unión entre su ser biológico y su ser cultural. El ser humano, debe promover su identidad desde su dependencia con los sistemas naturales y desde su ser-en-el-mundo como su "ser-del-mundo". Sólo de este modo se conseguirá un respeto por la Tierra que lo acoge en su seno, sólo entonces se desarrollarán unos modos de vida que favorezcan a ambos.

En esta perspectiva que busca una habitabilidad orientada hacia la sostenibilidad, las reflexiones expuestas por

los pensadores que establecen una vinculación estrecha entre vida y mundo, deberían ser el campo sobre el que desarrollar esa identidad humana, buscando una visión conjunta, que plantee al hombre como parte de la humanidad y que promueva una actitud colectiva en beneficio de todos."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 84.

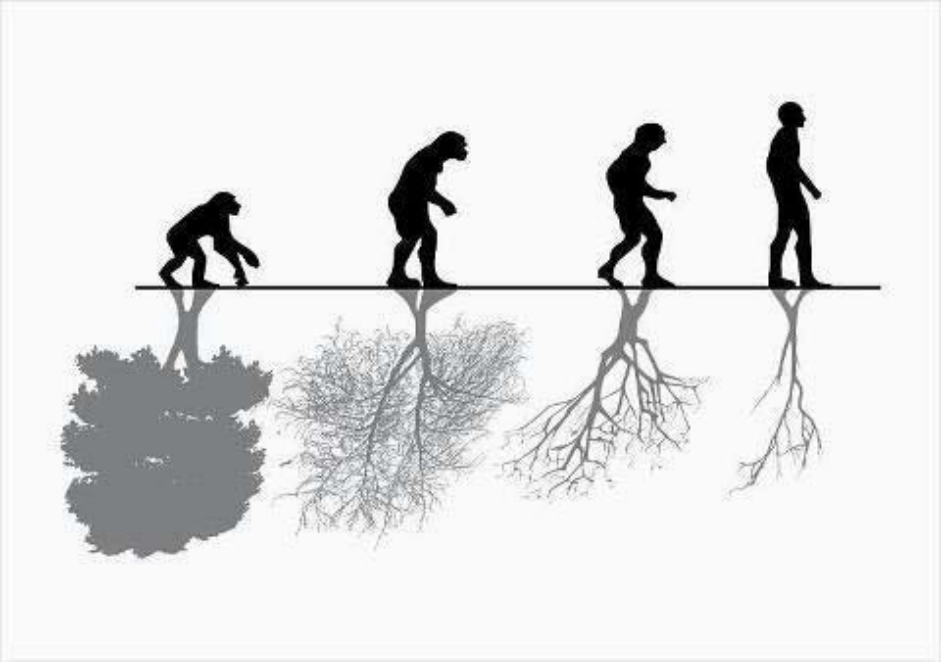


Imagen 303. Fuente: www.bonsaisgigantes.net

"La incorporación de todo tipo de aparatos tecnológicos, ha supuesto un cambio revolucionario en nuestra forma de estar en el mundo. Prácticamente todas nuestras acciones dependen de algún artificio diseñado para facilitar dichas acciones. La aplicación de la tecnología de la comunicación, ha radicalizado este proceso, generando un espacio virtual por el que nos movemos a través de nuestros avatares (nuestros yoes artificiales diseñados por nosotros mismos a nuestra elección y con opción a remodelado). El espacio virtual se extiende en la sociedad, interactuando con el espacio físico.

Individuo y sociedad, se hibridan con las tecnologías, lo artificial, las cosas. El ser humano pasa a ser completamente dependiente de ellas y los límites entre sujetos y objetos son casi inapreciables. Al objeto, se le atribuye la posibilidad de llevar a cabo acciones antes solamente propias del sujeto, la subjetividad se comparte entre objeto y sujeto.

(...) Uno de los efectos más condicionantes que produce el consumismo sobre la sociedad es la introducción de éste en la propia identidad del ser humano, haciendo formar parte al individuo de la cadena de consumo, convirtiéndose en un bien de cambio, en un objeto igualmente consumible."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 138.

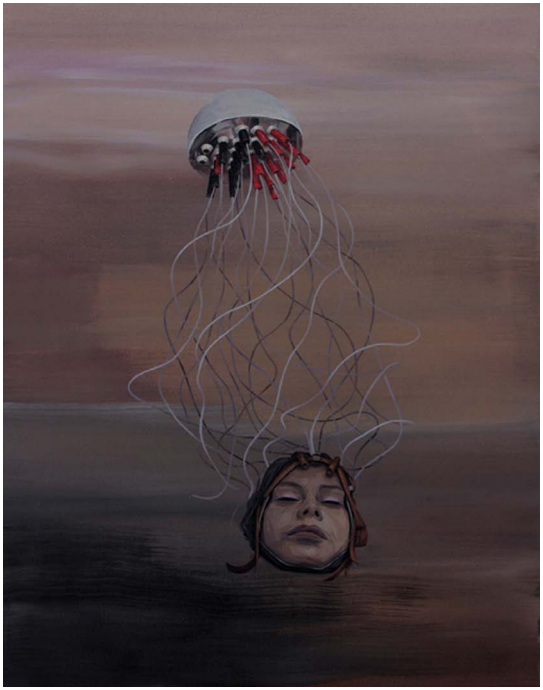


Imagen 304. *Head*, 2009, oil on canvas. 90x70.
Autor: Wolfgang Wirth. Fuente: www.wolfgangwirth.at

"No obstante, los tiempos de espera derivados del alargamiento de los desplazamientos deja a la gente mucho tiempo para leer, escuchar música, mirar, en definitiva soñar, por lo que el siguiente desafío fue acabar con los sueños, causa prácticamente imposible, por lo surgió la necesidad de fabricar los sueños, que dieran esperanza al habitante y reafirmaran sus modos de vida.

Ese nuevo espacio, el de los sueños creados y dirigidos, es lo que Baudrillard denominó hiperrealidad. En este sentido, los medios de comunicación juegan un papel decisivo a la hora de sustituir el espacio real por otro ilusorio. Mediante los mass media (comunicación de masas) la clase dominante puede generar sueños homogéneos y reafirmantes de los modos de vida dirigidos, dado que los medios tienden a esencializar, naturalizar y objetivar. Sin embargo, esta mirada no es objetiva porque está dirigida con un fin determinado y ajeno al ciudadano. De esta manera, las imágenes mediatizadas han objetivado la visión del mundo moderno.

Esta representación de la realidad, ha sustituido al referente, sin que eso signifique artificialidad o imitación, sino simulacro. Mientras tanto el ruido nos impide darnos cuenta de que seguimos en esa realidad simulada. Evidentemente este proceso tiene lugar en un espacio físico que es la ciudad y se manifiesta en su arquitectura."

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 67.

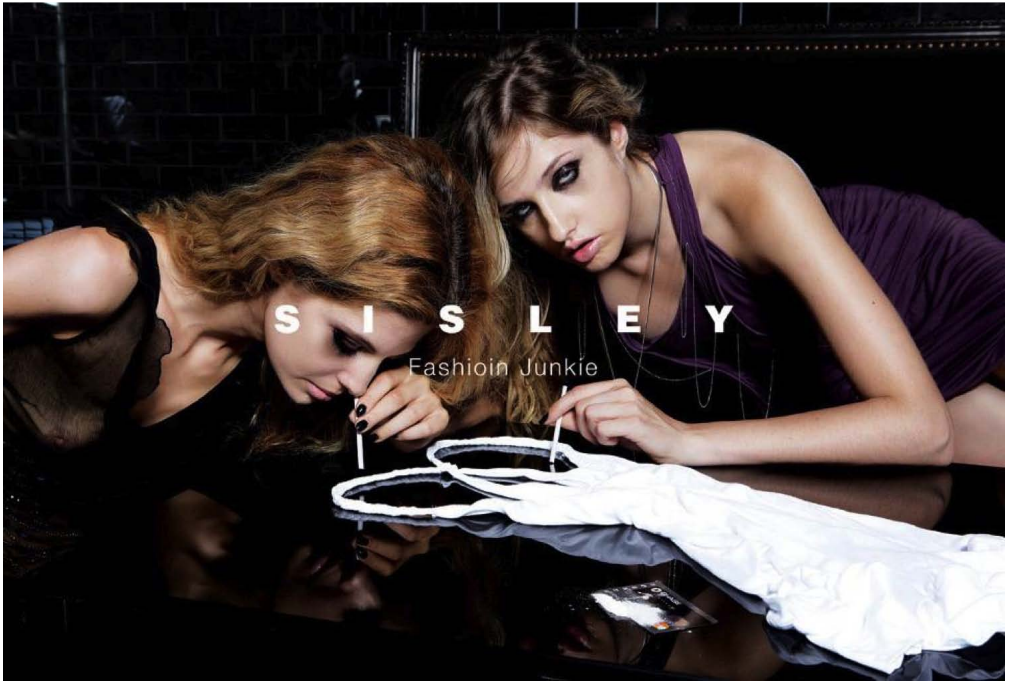


Imagen 305. Fuente: *¿Hormigas o elefantes? Conflictos coincidentes en torno a lo educativo como producción cultural en los museos de artes visuales*. Blog mariaacaso.es mariaacaso.blogspot.com.es

SISTEMAS

"(…) *la función de cada componente es participar en la producción o transformación de otros componentes de la red, de tal modo que ésta se hace a sí misma continuamente*".

CAPRA, F. (1992), *La trama de la vida, una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Ed. Anagrama. Barcelona. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Sistemas".



Imagen 306. Fuente: www.thrivehealth.ca

Subconceptos: actitud crítica, de la información, desigualdad, segregación.

"Una sociedad sana debe plantearse, como objetivo ineludible, el desarrollo conjunto de todas las personas y de todos la persona" (Max, 1998).

(…)Todo ello orquestado con dos premisas:

-Suficiencia en los medios materiales con los que vamos a cubrir las necesidades humanas.

-Maximización en los satisfactores espirituales que dan cobertura a dichas necesidades."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 63-65.

MAX NEEF, Manfred. *Desarrollo a escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. 1998

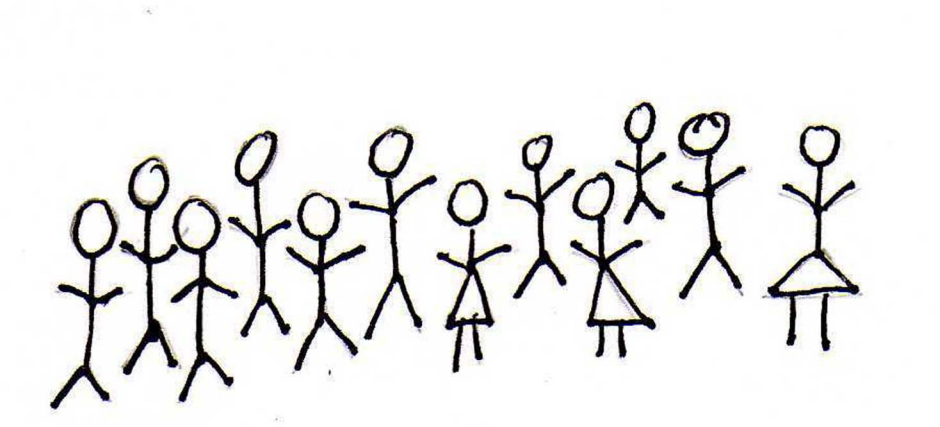


Imagen 307. Fuente: matclaudidactica.wordpress.com

"Castoriadis abogó en su obra por el cambio de imaginario, (idea que continuará desarrollando Latouche), fiel defensor de la democracia participativa también podríamos enlazarlo con movimientos actuales como "Democracia Real Ya" que con su nacimiento en las manifestaciones del 15 de Mayo propugnan también esta participación en la democracia, sin entrar a formar un partido político, desde las vías que el sistema actual concede a la agrupación de ciudadanos para autogestionarse, aportar medidas y tomar soluciones. En definitiva, aboga por la "emancipación" del individuo de las instituciones, y la búsqueda de caminos propios para evitar la barbarie a la que según sus reflexiones conduce el sistema actual."

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 93.

CASTORIADIS, Cornelius (1975), *La Institución Imaginaria de la Sociedad*.

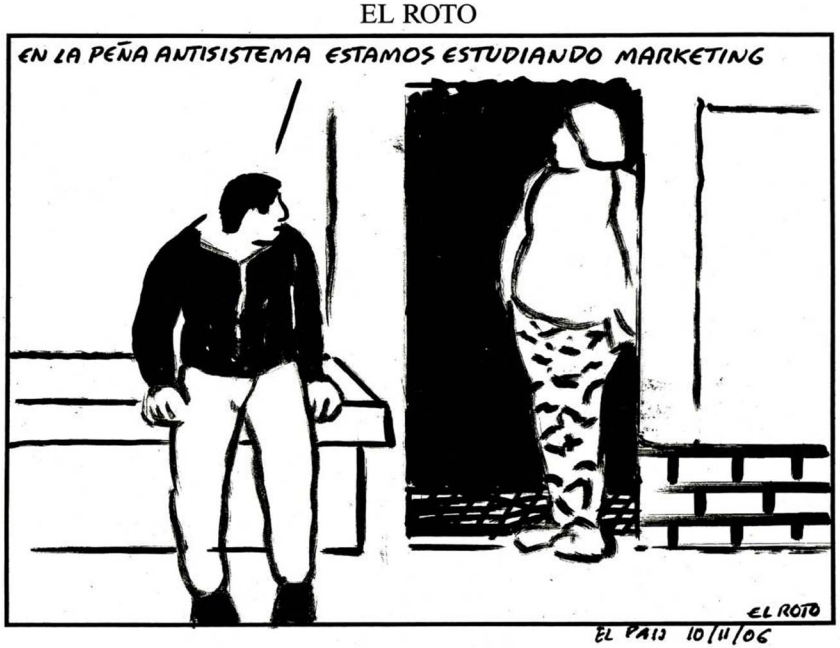


Imagen 308. Fuente: *Viñetas críticas*. Blog Comunicación audiovisual, mediática y digital. noesunamanzana.blogspot.com.es

"El uso del término "La Sociedad de la Información" fue puramente comercial. El término correcto, y no del todo, sería Sociedad Informacional.

Según Castells es la "*forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la producción de información se convierten en fuentes fundamentales de productividad*". Todas las sociedades humanas, todas las interpretaciones artificiales de organizaciones humanas realizadas alrededor de lo social, han funcionado con información. El ser humano es social y la base es la interacción entre individuos y para que esta se produzca debe haber intercambio de información en todas sus formas posibles. Desde una caricia a un correo electrónico, todos los modos humanos de interacción son informacionales."

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.

CASTELLS, Manuel, Carmen Martínez Gimeno and Jesús Alborés, La Era De La Información, 2001.



Imagen 309. “Girl”, 2010, Oil on canvas.
Autor: Wolfgang Wirth. Fuente: wwww.wolfgangwirth.at

"La cuestión social de la economía, se ha hecho evidente no como punto de partida sino como situación actual, en la que los desequilibrios han provocado problemas sociales y de desigualdad fundamentalmente evidenciados actualmente.

(…) La imagen constata físicamente la distribución y acceso a la energía eléctrica. El consumo de energía a nivel mundial, presenta un notable desequilibrio en cuanto a su distribución. Un 15% de la población mundial, consume más del 50% de los recursos energéticos del planeta, unos 1000 millones de habitantes, 2000 millones de personas apenas disponen de acceso a la energía y el resto de seres humanos, unos 3000 millones cuentan con suministro insuficiente. A menudo, esto desencadena guerras, violencia, pobreza, y falta de oportunidades para un sano desarrollo. El acceso a la energía en su vertiente positiva, supone bienestar y prosperidad pero no debemos olvidar los aspectos peyorativos, desequilibrio y contaminación ambiental."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 27-53.



Imagen 310. Municipio de Jinotega, Nicaragua.
Fuente: elaboración propia. 2014.

"La planificación funcionalista y el mercado van creando espacios "exclusivos" según los niveles de renta desconectando el tejido social y diluyendo el sentido que tiene la ciudad como una *civis*.

En nuestras ciudades se han aumentado el número de contactos, pero estos contactos son cada vez más débiles.

A medida que la comunidad del barrio abandona su papel de regulación, la estabilidad social se resiente, ya que esta se sustenta en la existencia de circuitos recurrentes reguladores y estos se producen cuando en el mismo territorio conviven personas de diferente condición y actividades diversas, y cuando la calle se llena de personas con objetivos diferentes que contactan y se comunican o incluso se enfrentan (Saskia Sasen , es necesaria una sociedad de conflicto, no entendiendo esto como una confrontación física, sino como una interacción y choque entre culturas , etnias, razas.. que hagan de la ciudad el escenario de una sociedad heterogénea y rica por su complejidad) dominando el espacio público."

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 33.

SASSEN, Saskia, *The Global City. New York, London, Tokyo*. Princeton University Press, Princeton (Nueva Jersey), 1991; (Versión castellana: La Ciudad Global: Nueva York, Tokyo, Londres, Eueba,Buenos Aires, 1999).



Imagen 311. Fuente: www.mmg.mpg.de

SOCIO-ESPACIAL

"*En este camino hacia la simplificación de las coordenadas de intervención y planificación territorial, se han ido favoreciendo procesos de facturación física y social del espacio urbano. Un proceso que ha conllevado la sustitución de personas, actividades y comportamientos en no pocas ocasiones auspiciados por los gobiernos urbanos, cuyas actuaciones han asumido la gestión de una división de la ciudad. Una división que se ha concretizado en la aparición de paisajes excluyentes; una suma de "islas" de alta tecnología, alto consumo y alta cultura*".

MUÑOZ, F. Urbanalización. Paisajes comunes, lugares globales. Gustavo Gili. Barcelona. 2008. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Socio-espacial".



Imagen 312. Fuente: Gated Communities in Colorado Springs. turnercoloradohomes.com

SOSTENIBILIDAD

"Partiendo del concepto de auto-acotación de habitabilidad diferenciamos dos grandes vertientes, el de "sostenibilidad débil" y "sostenibilidad fuerte". Se entiende por sostenibilidad débil, aquella formulada desde la racionalidad propia de la economía estándar; y la sostenibilidad fuerte, a la planteada desde la racionalidad de la economía de la física, y de la economía de la naturaleza. Tales definiciones concretas, que varían entre diferentes autores, nos lleva a posicionarnos y establecer una interpretación personal sobre esta dualidad de conceptos. A nuestro entender, esta doble posición atiende a dos formas de afrontar este nuevo paradigma contemporáneo. Por una parte, la sostenibilidad de mano de la innovación tecnológica (implementación técnica) y, por otra, a la sostenibilidad como mutación del comportamiento. Sostenibilidad débil y fuerte respectivamente. La sostenibilidad débil, como implementación tecnológica, la consideramos como cuidados paliativos, temporales, que solucionan unos problemas pero trasladan otros a otro lugar. Sin embargo, la sostenibilidad fuerte, y es por la que abogamos, es aquella que se dirige a la raíz del problema, los aborda de forma global, cambia los cimientos de la forma de operar y pensar de la última década. Este posicionamiento no conlleva la direccionalidad de una u otra vertiente exclusivamente, necesitando de la aportación o confluencia de una sobre otra. Por lo tanto hablamos de un posicionamiento del lado de la sostenibilidad fuerte, pero sin renunciar a las aportaciones de las innovaciones tecnológicas que nos parecen totalmente necesarias y fundamentales. Tal concepto es imprescindible a tener en cuenta en la temática de este estudio, donde tradición ha de complementarse con los avances tecnológicos.

(…) El nuevo paradigma de la sostenibilidad fuerte se ha convertido en una vía alternativa e incipiente de impugnación a los valores dominantes del urbanismo moderno, que ni cuestiona el carácter social del urbanismo, ni la necesidad de redistribución, pero que impugna con vehemencia el carácter desarrollista del urbanismo moderno, y los modelos basados en el crecimiento infinito de nuestras ciudades y en el consumo ilimitado de recursos."

RAMÓN MORENO, J. (2012), *Sostenibilidad y habitabilidad contemporánea: territorios transversales*, Máster Ciudad y Arquitectura Sostenible, curso 2011-12, Universidad de Sevilla.

SOSTENIBILIDAD



Imagen 313. Sostenibilidad débil.
Fuente: www.eco-union.org

TECNOLOGÍA

Subconceptos: de la información, TICs.

"*La tecnología está a punto de perder su carácter alienante y convertirse en un componente inadvertido de nuestra vida, fusionado con el entorno y con nuestra biología. Existe ya una tecnología accesible, cotidiana, lavable y funcional, integrada en nuestras vidas. Y la previsión es que su presencia se multiplique*".

PÉREZ-JIMÉNEZ, J. Citado en Lleó, B. Sueño de habitar. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 2005. DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Tecnología".

"La llegada de las nuevas tecnologías, los nuevos sistemas de comunicación y las nuevas formas de acceder a la información, fomenta la interrelación entre distintos colectivos de diferentes partes del globo a la vez que nos acerca la realidad de nuestro propio entorno, que pasa cada vez más desapercibido por nuestro creciente individualismo y aislamiento."

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 82.



Imagen 314. “Live Broadcast”, 2012, Oil on cavas.
Autor: Wolfgang Wirth. 70x60. Fuente: www.wolfgangwirth.at

"*En efecto, es por esta interfaz de programas de macro-investigación y grandes mercados desarrollados por el Estado, por una parte, y la innovación descentralizada estimulada por una cultura de creatividad tecnológica y modelos de rápido éxitos personal, por otra, por lo que las nuevas tecnologías de la información llegaron a florecer*."

CASTELLS, Martínez Gimeo and Alborés, *La era de la información*. Fuente: VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 24.

"En el nuevo contexto que han creado las tecnologías de la información se integran diferentes medio de soporte en un mismo sistema global, caracterizado por la construcción de una virtualidad real, un ámbito donde la realidad es capturada y resituada en un escenario de imágenes virtuales. La aparición de esta nueva dimensión donde la información circula a escala planetaria y a tiempo real transforma profundamente los valores temporales y espaciales".

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.

MORENO RANGEL D. (2004), *El problema del habitar en el s. XXI*, en Revista de historia y teoría de la arquitectura Nº 4-5. Sevilla: Departamento de historia, teoría y composición arquitectónica.

"Define la tecnología como "*el conjunto de la división del trabajo/producción/industrialismo y su impacto en nosotros y en la naturaleza. La tecnología es la suma de las mediaciones entre nosotros y el mundo natural y la suma de aquellas separaciones que median entre nosotros de uno a otro. Es toda la farmacopea y la toxicidad requerida para producir y reproducir el estado de hiper-alienación en el que languidecemos. Es la textura y la forma de dominación en cualquiera de los estadios de jerarquía y dominación dados*" (Moore).

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

MOORE, John, *Un primer primitivismo: el primitivismo en la sociedad tecnológica*.



Imagen 315. Fuente: Una breve introducción al conflicto en la República Democrática del Congo. Blog El coltán: ¿Riqueza natural o desastre fatal? catajo87hotmailcom.blogspot.com.es

"Domenico de Siena nos habla en "Ciudades de Código Abierto" sobre los nuevos modelos de gobernanza local. Las redes sociales potencian un nuevo tipo de control descentralizado operado por una pluralidad de individuos independientes que colaboran utilizando capacidades repartidas de comunicación horizontal. Las Tecnonologías de la Información y Comunicación (TICs) representan en este sentido una oportunidad para mejorar nuestra capacidad de gestión del territorio. Se puede aprovechar su enorme capacidad de proceso de datos para abrir y descentralizar la toma de decisiones."

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 49.

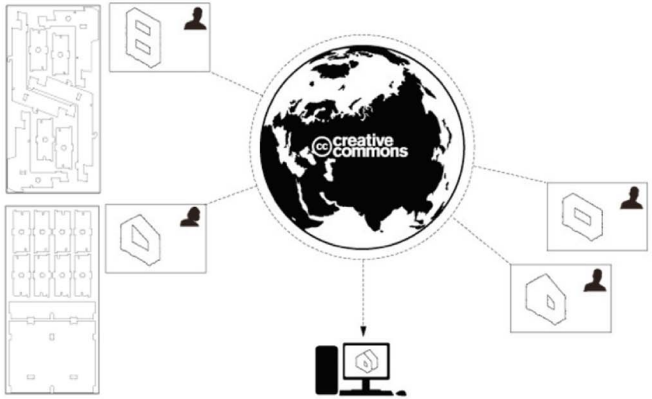


Imagen 316. [Proyecto Wikihouses. Artículo ciudad viva: ¿Crowdfounding aplicado al desarrollo urbano?].
Fuente: Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente:
espacios de participación y gestión pública. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Reyes Gallegos Rodríguez.

TERRITORIO

Subconceptos: ciencias/marco geográfico, colonización del territorio, medio abiótico, medio antrópico, medio biótico.

"Espacio geográfico atribuido a un ser individual o una entidad colectiva. Se relaciona estrechamente con la noción de dominio y, consecuentemente, con unos límites y unas adaptaciones a las necesidades cambiantes del individuo o la sociedad que lo ocupa, lo administra, lo gobierna y lo ordena."

DELGADO BUJALANCE, Buenaventura, OJEDA RIVERA, Juan Francisco, Metáforas contemporáneas de paisajes andaluces. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Grupo GIEST. Publicado con el mismo título en PAÜL, V. Y TOR, J. (Eds.), *Territorios, Paisajes y Lugares*. Barcelona, Ed. Galerada, pp. 433-449.

TERRITORIO

"La aproximación a un territorio conlleva el descubrimiento de una realidad compleja cuyas facetas se superponen y entrelazan, dando lugar a un ente difícil de definir de una manera lineal, como aquellas figuras geométricas que no es posible trazar sin levantar el lápiz del papel. Augusto Perelli las llama, en lugar de territorios, territorialidades:

"*La distinción fundamental entre territorio y territorialidad emerge de este nuevo y vasto universo conceptual que ha sido elaborado gracias a la investigación sobre el desarrollo local. Esta distinción tendrá importantes consecuencias, tanto en el plano analítico como en el de los proyectos de nuevas formas de organización del espacio.*

El descubrimiento de la existencia de diferentes territorialidades, con frecuencia dentro del mismo contexto territorial, hizo posible que, de la confusa interpretación totalizadora, típica de los orígenes de la teoría, surgiera la noción de complejidad del espacio antrópico, facilitando la puesta a punto de instrumentos apropiados para investigar sobre el terreno, capaces de individualizar cada uno de los componentes de los procesos de producción del espacio sin perder de vista su complejidad"".

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 75.

PERELLI, Augusto (2004), *Asentamientos humanos y paisaje agrarios*, Enciclopedia del Mediterráneo, CIDOB ediciones, Icaria, Madrid.



Imagen 317. “Campos agrícolas, cortijos, límites”. Camino de Tujena. Paterna del Campo. Fuente: elaboración propia, 2014.

"No es posible asimilar un territorio sin conocer su medio físico. El medio geográfico es, por lo general, la componente menos variable de un territorio o un paisaje: los cambios que en él se producen tienden, además, a ser cíclicos si no tenemos en cuenta la intervención del hombre.

Estamos, pues, ante la primera capa, la base del estudio sobre el territorio. Cabe destacar que, en este marco geográfico, quedan excluidos aspectos que no pertenezcan meramente al soporte físico.

(…)Orografía, Hidrografía, Litología, Clima, Unidades ecológicas."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 77.

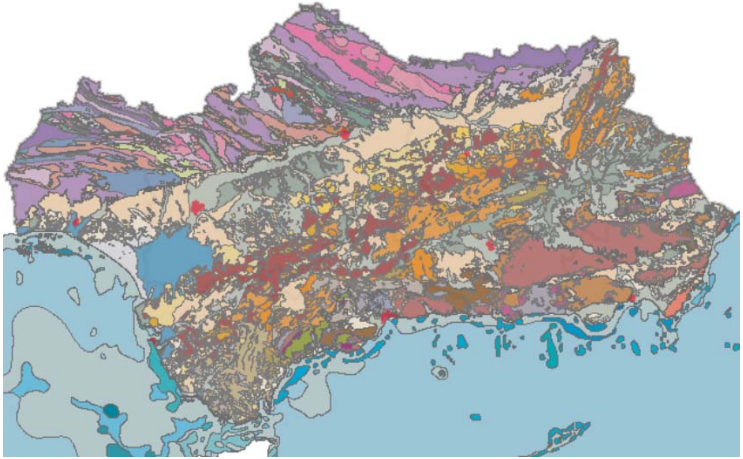


Imagen 318. Mapa litológico de Andalucía. Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Fuente: www.juntadeandalucia.es

"La colonización de la Islas del Guadalquivir aparece como respuesta a los estudios fallidos por compañías españolas, que desde el siglo XIX venían haciéndose para la defensa, saneamiento y desecación de la marisma. Estas obras se presentaban como justificadas por razones de salubridad, por la imagen negativa que desde el s. XVIII representaba este espacio, como el caso de la fijación de las dunas móviles de los arenales.

El Estado era el encargado de realizar esta transformación directamente o bien de impulsarlas y facilitarlas, complementando las tareas de grandes empresas extranjeras propietarias o concesionarias de las tierras, que jugaron un papel decisivo como compañías coloniales en la conformación de estos nuevos paisajes. La presencia de estas compañías responde a la atracción de capitales extranjeros, iniciada en el siglo XIX y mantenida en las primeras décadas del XX, y da lugar a una forma primitiva de colonialismo concebida entonces como mecanismo de modernización y apertura del país.

La Compañía de las Islas del Guadalquivir, conocida como Compañía de los Ingleses, fue atraída por un ingeniero inglés, que después de una visita para cazar patos, descubre la similitud de estas tierras con las del Delta del Nilo, y busca inversores con el fin de transformar estas marismas y convertirlas en un emporio de riqueza agrícola. En 1927 esta compañía fue la que comenzó la transformación de la marisma norte, que tras varios experimentos con cultivos, consiguieron los mejores resultados con el cultivo de arroz en 1929, este cultivo era el único que se adaptaba al carácter salino de los suelos. Las dificultades sociales y económicas agravadas con la entrada de la República y la crisis del 29 y los continuos fracasos en los cultivos hizo que muchos inversores de la compañía fueron abandonando la Islas, que ya había pasado a manos de capital argentino, con la compañía "La Chispalense"."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 38.



Imagen 319. “Maquinaria abriendo canales. Con la colonización del régimen franquista la maquinaria fue sustituida por mano de obra de presos. Fuente: Salud Cano.”
Fuente: Los paisajes del agua. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Autor: Ana Benítez Morales. 2011.

TERRITORIO medio abiótico

"El medio abiótico es la componente inerte del paisaje, son aquellos componentes físicos y químicos del medio que crean el soporte donde se desarrolla la vida. Cuando en este medio abiótico se encuentra un ámbito de condiciones geográficas y ambientales uniformes que sirve de sustrato a una comunidad de especies vegetales y animales, en la biología y la ecología, se le conoce como biotopo.

Dentro de los factores abióticos que podemos encontrar están el relieve, el clima, el agua, el suelo, y aunque no todos son visibles, si influyen todos en el paisaje percibido. Geodiversidad, climatología, Hidrogeología e hidrología superficial."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 39.

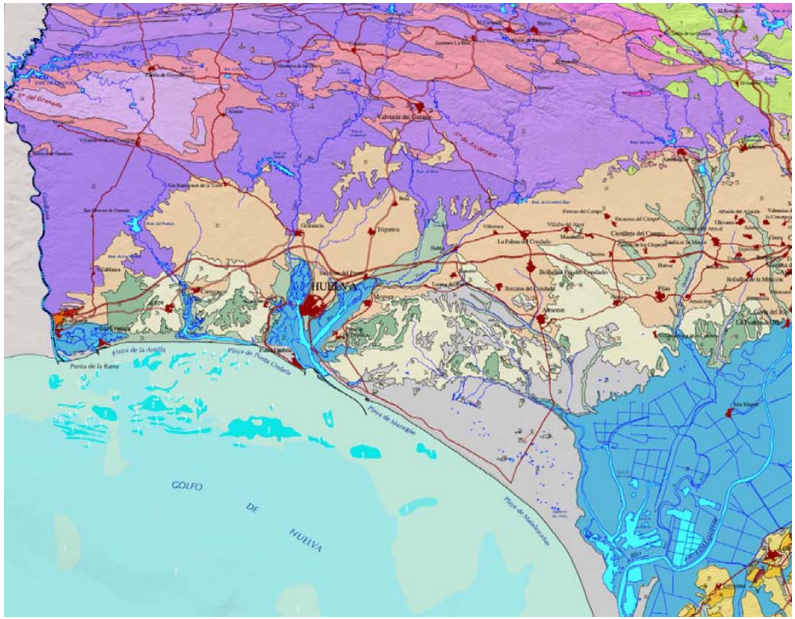


Imagen 320. [Fragmento del Mapa Geomorfológico de Andalucía. Fuente: Atlas de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía (2005).] Fuente: Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel. Trabajo Fin de Máster. Mcas. María Montero Montero.

"Dentro del aparente carácter natural de los ecosistemas vistos, hay que tener presente, que el término "natural" se refiere a espacios que no han sido modificados por el hombre, sin embargo, aunque existen lugares en los que apenas se ha intervenido, en el litoral occidental onubense no existen espacios que no hayan sido objeto de alguna transformación antropogénica, ya que estos ecosistemas han formado parte del hábitat humano desde hace muchos años. Es por ello, que todos los paisajes antes vistos se encuentran de algún modo intervenidos e influenciados por la actividad humana, y el mayor o menor impacto con el que se ha producido la adaptación de la especie humana a los medios biótico y abiótico existentes, marca los diferentes paisajes del territorio que hoy conocemos.

"(…) *la evolución de la sociedad y de la economía plantea diversas intrusiones en el paisaje supuestamente natural y geométricamente organizado a partir de las primeras roturaciones y de los intentos sucesivos de explotación agraria, ganadera o forestal. La naturalización del paisaje como paradigma de belleza choca en nuestra sociedad con los grandes desarrollos urbanos, la evolución demográfica, la dimensión de los asentamientos humanos y el conjunto de la actividad económica de transformación caracterizada por la industria. Además, la motorización de la sociedad y el desarrollo de las grandes infraestructuras del transporte plantean nuevas intrusiones en el paisaje, que en la mayoría de los casos son imprescindibles para hacer más llevadero, aunque no siempre sostenible, el modelo de desarrollo económico en el que se ha instalado una sociedad cuya demografía crece exponencialmente*." (AAVV, 2007)."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 53.

AAVV, *Buenas pr*ácticas de paisaje: Líneas guía. Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques, Direcció General d›Arquitectura i Paisatge (2007).



Imagen 321. “Medio natural antropizado. Campos en barbecho y en explotación”. Fuente Vieja. Paterna del Campo. Fuente: Autor, 2014.

TERRITORIO medio biótico

"El medio biótico, son todos aquellos seres vivos a los que les sirve de sustrato el medio abiótico (…), los cuales resultan componentes fundamentales de la estética del paisaje. Cuando una comunidad de especies (…) coexisten en un ámbito de condiciones geográficas y ambientales uniformes llamado biotopo, en la biología y la ecología, se le conoce como biocenosis.

Pero en realidad es el conjunto de la biocenosis y el biotopo, junto con las formas de relacionarse entre ellos, los que proporcionan la riqueza y variedad paisajística, formando los llamados ecosistemas. Por las características bióticas y abióticas del litoral occidental onubense, éste se convierte en un territorio de gran singularidad dada la diversidad de ecosistemas existentes (marismas, playas, dunas, lagunas), así como su valor, fragilidad y calidad paisajística."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 45.



Imagen 322. “Hongo del ecosistema de la Duna del Asperillo. Parque Natural de Doñana”. Huelva. Fuente: Autor, 2012.

TIEMPO

Subconcepto: elemento de diseño.

"*El tiempo es uno y múltiple. Es a la vez continuo y discontinuo, es decir, como hemos visto, evenencial, agitado por rupturas, sobresaltos que rompen su hilo y eventualmente recrean en otra parte otros hilos. Este tiempo es, en el mismo movimiento, el tiempo de las derivas y las dispersiones, el tiempo de las morfogénesis y los desarrollos*".

MORIN, E. El método I. La naturaleza de la Naturaleza. Ed, Cátedra. Madrid. (1981). 2009. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Tiempo".

TIEMPO

"Por último, deben construirse las circunstancias idóneas para que la participación sea posible. Ello requiere la adecuación de espacios y tiempos de los diferentes actores involucrados en el proceso, procurando así que cada uno de los colectivos sociales tengan similares posibilidades a la hora de tomar parte."

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción *socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 10.

TIEMPO

(...)
tiempo sin recato y sin reloj

vale decir preciso
o sea necesito
digamos me hace falta
tiempo sin tiempo.

"Tiempo sin tiempo", Fragmento. Mario Benedetti.
Fuente: www.poemas-del-alma.com

"El proyecto, es un proceso en el tiempo; no es una intervención a la que se pueda poner fecha de finalización. Se trata de un proceso de degradación controlado, a diferencia de lo que ocurre en los núcleos costeros, donde el proceso de reabsorción juega en contra de los intereses de la población. Para conseguir esta intención, se debe hacer antes un análisis de los "recursos" con los que interactuamos."

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 53.

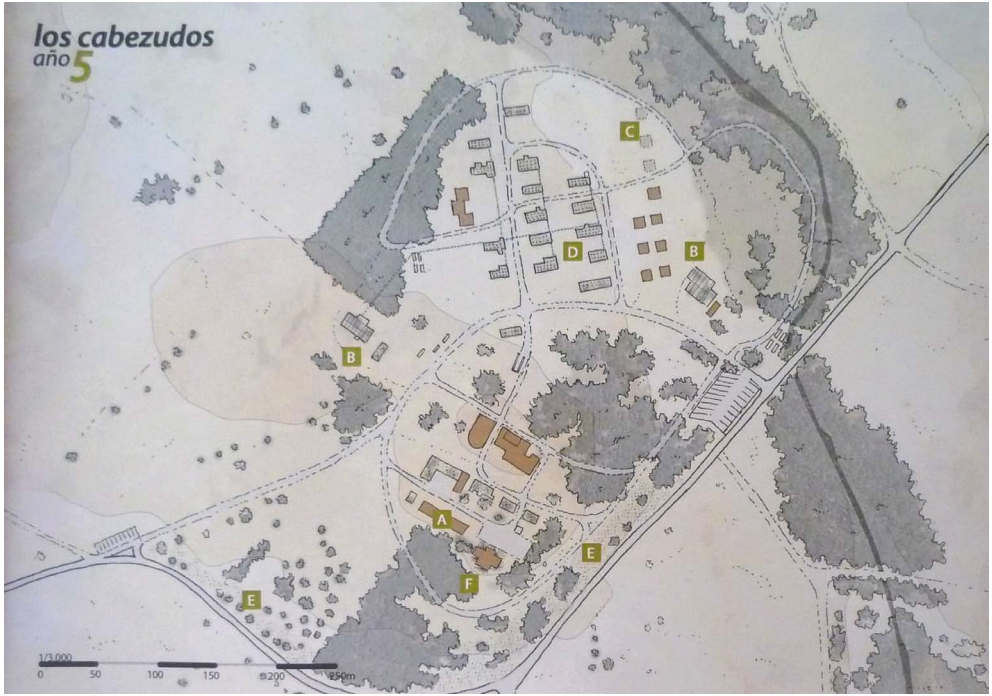


Imagen 323. Fuente: *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Autor: Juan Francisco Andrés Quintana, p. 91.

"El hombre del siglo XXI debe pensar como ellos y extender su reconocimiento instintivo de la vida para que incluya a la Tierra: sabemos que la Tierra funciona como un sistema único y autorregulado, formado por componentes físicos, químicos, biológicos y humanos. Las interacciones y flujos de información entre las partes que lo componen son complejos y exhiben gran variabilidad en sus múltiples escalas temporales y espaciales.

El concepto de Gaia, un planeta vivo, contradice la extendida creencia de que la Tierra es una propiedad, una finca, que existe sólo para ser explotada por la humanidad.

La falsa convicción de que somos propietarios del planeta nos ha llevado a hacer de nuestro hogar un vertedero, tanto que, aunque dejáramos de inmediato de tomar tierras y agua de Gaia para producir comida y combustible y no contamináramos más el aire, *"tardaría más de mil años en recuperarse del daño que ya le hemos causado, y puede que ni ese drástico paso bastara para salvarnos*" (Lovelock, 2007)."

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.

LOVELOCK, James (2007), "La venganza de la Tierra", Editorial Planeta, España, p.24.

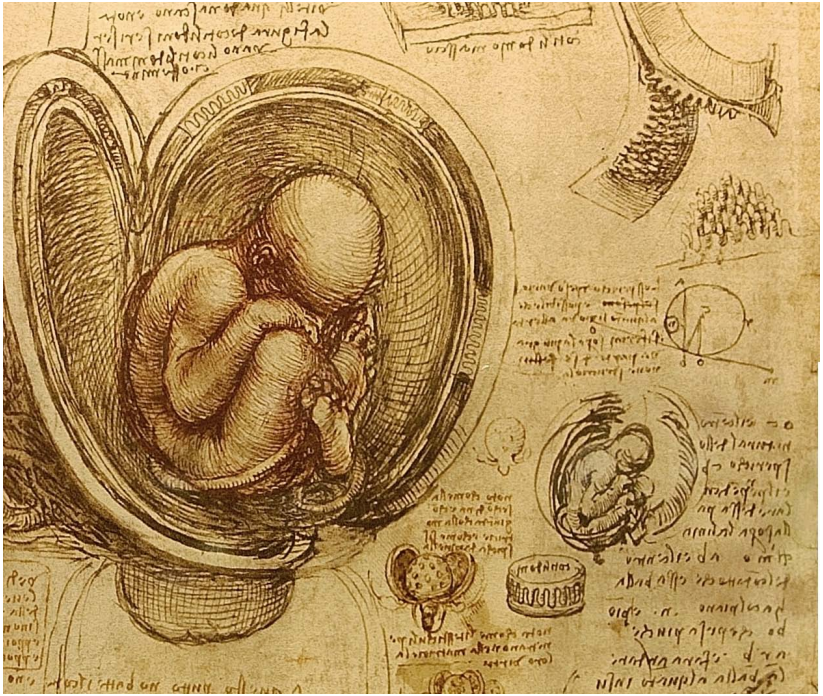


Imagen 324. Estudio del embrión humano hecho entre 1510-1513.
Autor: Leonardo Da Vinci. Fuente: es.wikipedia.org

TRANCE

"Con la expresión espacio del trance se hace referencia a ese trance que se está produciendo de los modos de vida propios de la Sociedad de Consumo, a los característicos de la actual Sociedad del Espectáculo.

Pero la expresión vida en trance no sólo sirve para anotar ese estado de transición entre sociedades y habitabilidades, sino que realmente podría ser una buena descripción de los modos de vida contemporáneos. Unos modos de vida, condicionados por la evolución de las variables espacio y tiempo entre sí mismas y en relación a la vida humana.

(…)Espacio del trance: El espacio donde se habita, ha dejado de ser un espacio único. La casa ha perdido su supremacía en la medida en que la vida se diversifica entre espacios simultáneamente independientes y conectados. La vida se diversifica cuando su tiempo se comparte entre diferentes estancias. La ciudad, se extiende al territorio y en gran parte, es observada como un paisaje fugaz. El espacio ya no es público ni privado: Lo público, cayó bajo las redes del consumismo al desaparecer la sociedad. Lo privado, lo invisible, se hizo público virtualmente. El espacio del trance es el espacio del tránsito."

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 129-184.

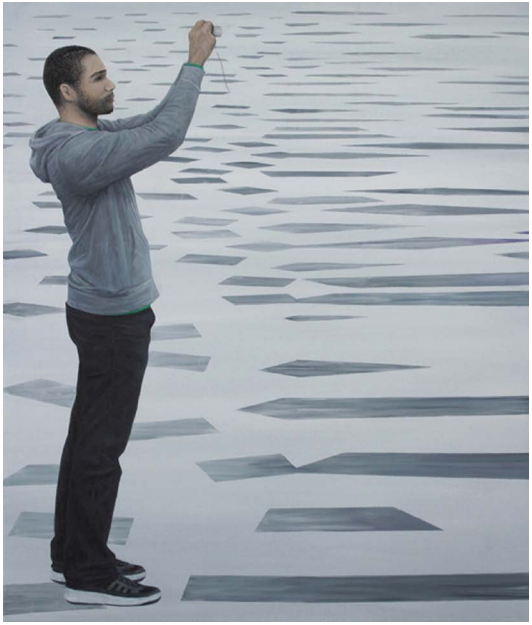


Imagen 325. “The Square”, 2011, oleo sobre lienzo.
Autor: Wolfgang Wirth. 70x60. Fuente: www.wolfgangwirth.at

TRANSDISCIPLINARIEDAD

"Reformulando las dimensiones de la sostenibilidad como: ambientalmente sana, socialmente justa, económicamente viable y cultural; la relación de los seres humanos con el medio se muestra compleja y dinámica, muchas veces conflictiva, que sólo resulta aprehensible y abordable desde los parámetros de un pensamiento oblicuo: "*aunque que es consciente de lo otro, de lo que se deja de lado, pero de lo que al propio tiempo se sigue dependiendo*". Esto nos debería conducir a una abierta transdisciplinariedad, hacia un nuevo paradigma ambiental y a la descentralización y participación en la toma de decisiones de individuos y comunidades (Naredo, Parra, 1993)."

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 40.

NAREDO J.M, PARRA F. (comp). Hacia una ciencia de los recursos naturales. Madrid: Siglo XXI; 1993.



Imagen 326. Autorretrato. Autor: Leonardo da Vinci.
Fuente: es.wikipedia.org

TURISMO

Subconceptos: calidad visual y ambiental, responsable, sol y playa, turismo red.

"(...) *turismo y emigración constituyen dos formas diferentes de desplazamiento político en el espacio". La figura del "turista", en efecto, sólo puede comprenderse a la luz de la del "inmigrante", como su reverso y su denuncia, en el cruce de dos flujos desiguales, uno ascendente y otro descendente, que reproduce la explotación económica a nivel planetario y legítima ideológica antropológica y psicológicamente una relación neocolonial a nivel local*."

ALBA RICO, S., *Turismo: la mirada caníbal*. Revista archipiélago nº68. www.archipielago-ed.com Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, ficha "Turismo".



Imagen 327. Imagen de la película “Suddenly last summer”, 1959. Director: Joseph L. Mankiewicz. Fuente: El racó de les impressions i la memòria. impressionsculturals.blogspot.

"Por eso paisaje y turismo son dos realidades íntimamente relacionadas. El paisaje es un elemento substancial del fenómeno turístico y un recurso de gran valor para el desarrollo y la consolidación de la oferta turística. (Pires, 2011).

(…) Está claro que la Calidad Ambiental, desde el punto de vista del turismo, no sólo debe ser vista como respuesta a una nueva tendencia de demanda turística, en la que el visitante busca además de un destino con alto grado ambiental, un conjunto turístico que responda en su totalidad a una cierta calidad, sino que la Calidad Ambiental, nos debe servir como herramienta de desarrollo sostenible.

(...) Este turismo de calidad será por tanto una forma de obtener un balance entre la posibilidad de crecimiento del turismo y la necesidad de conservación del medio ambiente.

Queremos decir que el turismo de calidad va más allá de la conservación *per se*, por ello deberá cumplir con las siguientes características (Aguirre, 2007):

a) respetar el carácter de la cultura y las comunidades, para garantizar la perdurabilidad del mismo,

b) garantizar la sostenibilidad entre el paisaje y los "hábitat",

c) promocionar exitosas y satisfactorias experiencias turísticas,

d)concienciar de todo lo anterior a quienes toman decisiones sobre el tema, del peligro de la dependencia del turismo y motivarlos a buscar el balance entre las actividades productivas y el turismo, para lograr un desarrollo local estable a largo plazo"

TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 13-69.

Pires, P.S., (2011). "Marco teórico-metodológico de los estudios del paisaje: perspectivas de aplicación en la planificación del turismo", Estudios y perspectivas en turismo, vol. 20, nº 3, pp. 525.

Aguirre, J.A., (2007), "Deseables y Posibles: participación comunitaria, patrimonio histórico-cultural, calidad ambiental y desarrollo turístico sostenible", Pasos: revista de turismo y patrimonio cultural, vol. 5, nº 1, pp. 1-16



Imagen 328. Protesta Greenpeace contra la reforma de la Ley de Costas.
Fuente: Blog Amigagui. Turismo, Sociedad y Noticias. amigagui.blogspot.com.es

"Según la Organización Mundial del Turismo, un turismo sostenible es "*aquel que pretende satisfacer las necesidades de los turistas así como de los destinos turísticos, protegiendo e incrementando las oportunidades de futuro*". Para que el turismo sea sostenible deberá responder a las tres componentes de la sostenibilidad: el aspecto económico, el aspecto social y el aspecto ambiental.

(…) En general, el desarrollo turístico deberá ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales. (Carta turismo sostenible, 1995).

(…) La Organización Mundial del Turismo describe la capacidad de carga como "*el número máximo de personas que pueden visitar al mismo tiempo un lugar turístico, sin dañar el medio físico, económico o sociocultural, y sin reducir de manera inaceptable la calidad de la experiencia de los visitantes*" (Organización Mundial del Turismo, 1997). Está ampliamente reconocido que si se supera un límite sostenible en el consumo de los recursos del territorio de acogida (suelo, agua, paisaje, espacios naturales,...), se produce la degradación del propio espacio turístico, entrando en l círculo vicioso de la obsolescencia del destino: pérdida de segmentos de demanda cualificados, reducción de ingresos, búsqueda de mayor número de turistas aunque de menor nivel, incremento de la presión y degradación, pérdida aún mayor de competitividad, entre otros.).

(…) Según el WWF (World Wildlife Fund, Fondo Mundial para la Naturaleza), "*turismo responsable es el turismo que satisface a los turistas, mantiene y mejora el medio ambiente del destino y beneficia a los residentes*" (Denman, 2001). El mismo WWF establece las siguientes declaraciones como principios del turismo responsable:

1. El turismo debería ser parte de un desarrollo sostenible y suponer un apoyo a la conservación.

2. El turismo debería usar los recursos naturales de una manera sostenible.

3. El turismo debería eliminar el consumo insostenible y minimizar la contaminación y los residuos.

4. El turismo debería respetar las culturas locales y proporcionar beneficios y oportunidades a las comunidades locales.

5. El turismo debería ser informativo y educativo.

Pero… ¿qué beneficios para el medio ambiente puede provocar el turismo?"

TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 20-24.

Carta Turismo Sostenible, (1995), *Conferencia Mundial de Turismo Sostenible*, Lanzarote, España.

Organización Mundial del Turismo, (1997). *Lo que todo gestor turístico debe saber*. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible, Madrid: WTO.

DENMAN, R., (2001), *Directrices para el desarrollo del turismo comunitario*, World Wildlife Fund. Inglaterra.



Imagen 329. Fuente: Turismo responsable for dummies.
Blog Visiones del turismo. www.visionesdelturismo.com

"Estos núcleos turísticos, han ido perdiendo competitividad (turística) durante los años 90, por el modelo turístico desarrollado desde sus orígenes (turismo de masa, de "sol y playa"), traducido en la pérdida de turismo extranjero, más exigente con el turismo de naturaleza y cultural. La actual crisis económica ha obligado a muchos propietarios a deshacerse de sus segundas residencias y a acortar los periodos de vacaciones."

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 18.



Imagen 330. “Matalascañas época estival”.
Fuente: elaboración propia. 2012

"En este contexto se crea, como red pionera en este sentido, el la Red para el Desarrollo Turístico de las Ciudades Medias del Centro de Andalucía, y a su vez se redacta el Plan Turístico de Ciudades Medias del Centro de Andalucía. Esta red integra seis ciudades de cinco provincias andaluzas: Alcalá la Real (Jaén), Antequera (Málaga), Écija y Estepa (Sevilla), Loja (Granada) y Lucena (Córdoba).

"*La Red de Ciudades Medias pretende conformar un espacio común que supone una gestión turística del producto-territorio generado*." (Muñoz, 2007).

No resulta extraño que la primera red creada tenga por objeto el fomento del turismo: al fin y al cabo es una de las industrias prioritarias a nivel nacional y regional. Este hecho constituye un arma de doble filo: por otra parte, el turismo de interior tiene una profunda base cultural y patrimonial, lo cual contribuirá a la puesta en valor del patrimonio tanto edificado como paisajístico de las ciudades que participan del plan pero, por otra parte, y dado que analizábamos la desestructuración social como una de las principales lesiones que afectan a estas ciudades en los últimos años, una tendencia excesiva al desarrollo turístico de centros históricos y bienes patrimoniales dispersos en el territorio puede llevar, a su vez, a una pérdida de identidad para el ciudadano con su patrimonio, lo cual generaría, a su vez, un deterioro circular de las tramas urbana y periurbana."

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 35.

MUÑOZ MARTÍNEZ, Antonio (2007), *El Plan Turístico de Ciudades Medias: el interior avanza.* Boletín PH, nº 63, agosto 2007.



Imagen 331. Fuente: anuncio Plan Turístico Ciudades Medias de Andalucía. www.behance.net

VALORES

"Valores tales como honestidad, lealtad, identidad, respeto, equidad, solidaridad, tolerancia, entre otros, son fundamentales para el convivir pacífico de la sociedad.

En este sentido podemos entender que los valores de una sociedad son las cualidades que los sujetos o grupos sociales otorgan a una imaginaria convivencia en un mundo ideal y según las cualidades que le demos, así modificaremos esta conducta y actitud hacia como nos comportamos en sociedad. Poseer dichas cualidades nos hace estar más cercano a ese modelo que resulta más deseable. Es decir, los valores de un grupo social vienen definidos por cada sujeto y la convergencia de éstos genera los valores de la sociedad.

Pese a la dificultad de definir los valores de una sociedad que llevarían a la intervención en barriadas en obsolescencia para su rehabilitación, debido a las características de su formación como convergencia de subjetividades, vamos a trabajar con unas hipótesis de valores comunes que nos sirvan para avanzar en este proceso transdisciplinar.

Podríamos indicar que la esencia de los valores que debieran dirigir esta intervención, entendida en sentido amplio, es: la existencia de oportunidades de desarrollo personal, para cada persona, independientemente de su generación (presente o futura), de su género y lugar de nacimiento o de vida. Fijando como objetivo que queden satisfechas las necesidades de todas las personas y de toda la persona."

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 63.



Imagen 332. Fuente: www.flickr.com

"Dadas estas circunstancias, las ciudades, que prácticamente no habían cambiado desde el final de la guerra, no tenían la capacidad de absorber adecuadamente la avalancha inmigratoria. Los cascos históricos se colmataron y las periferias se vieron salpicadas de grandes asentamientos chabolistas. Ante esta situación, el Gobierno emprendió una serie de políticas de vivienda con la intención de amortiguar el déficit residencial existente. Si durante gran parte de los años cincuenta estas no supieron interpretar correctamente la dimensión del problema, realizando pequeñas intervenciones que no abarcaban más que reducidos grupos de viviendas, a medida que se entraba en la década de los sesenta la Administración central, ayudada por el capital privado, levantó enormes barrios residenciales en casi todas las capitales del país, constituyendo un extenso patrimonio edificado que da forma a gran parte de la periferias de nuestras ciudades actuales.

(…) se produce un fuerte tránsito en la construcción residencial desde mediados de los años cincuenta hasta la década de los setenta. Es el primer periodo, cuando se produce una fuerte investigación en torno al campo de la vivienda y se introducen muchos de los principios racionalistas del período de entreguerras, lo que dará como resultado alguno de los más brillantes ejemplos de la arquitectura de aquel periodo. Con el final de la década y el incremento de los problemas residenciales, la Administración decide acometer, junto con la iniciativa privada, la construcción masiva de viviendas para aquellos con menos recursos económicos, con lo que se abandona en la mayoría de los casos aquella necesaria reflexión y se favorece, por el contrario, la simplificación del proceso de diseño y la maximización del aprovechamiento económico. Las críticas al modelo empleado no tardaron en aparecer y cerrarán de alguna forma un periodo que se verá drásticamente modificado con las sucesivas crisis del petróleo y el comienzo de una nueva etapa histórica tanto para la arquitectura, como para la ciudad."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

"En América Latina, (…), la producción de vivienda social (en este apartado se entiende como vivienda de obra nueva) supuso un negocio económico, político y social en el momento de los procesos neoliberales, ya que, tanto el sector privado como el público, los sindicatos y las empresas apuntaron a este objetivo como forma de enriquecerse, dejando a un lado las necesidades sociales."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 71.



Imagen 333. Barrio de realojo, viviendas sociales".
Estelí, Nicaragua. Fuente: Elaboración propia, 2014.

"Es conocido cómo a comienzos de los años cincuenta, con el paulatino reconocimiento internacional del Régimen franquista y la normalización de las relaciones con el resto del mundo, España entra en un periodo de progresivo cambio económico y social. (...)Al reclamo de promesas de futuro, muchos ciudadanos abandonaron sus hogares en el medio rural y se trasladaron a las ciudades tradicionalmente más competitivas. (...)Los cascos históricos se colmataron y las periferias se vieron salpicadas de grandes asentamientos chabolistas. Ante esta situación, el Gobierno emprendió una serie de políticas de vivienda con la intención de amortiguar el déficit residencial existente.

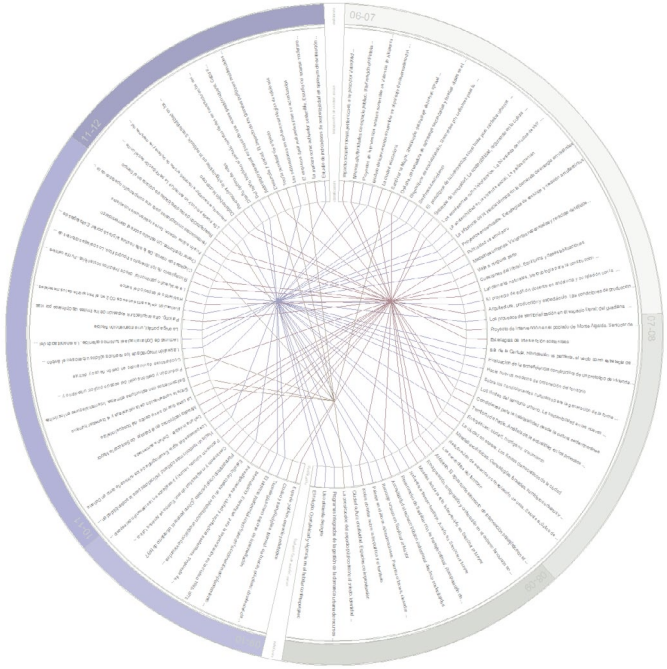
(...) El problema arquitectónico vendrá principalmente marcado por la cuestión tipológica: las barriadas construidas durante esta época se acogieron a normativas que establecían estándares de superficies que han quedado obsoletos y que no se adecuan al gran cambio social que se ha producido en España en las últimas décadas. Al intentar responder a un modelo de familia numerosa en decadencia, no satisfacen nuevos fenómenos como el de las familias monoparentales o el de los hogares unipersonales, entre otros. En lo que se refiere a la cuestión urbana, estos barrios están caracterizados en muchas ocasiones por su aislamiento con respecto al resto de la ciudad. Aunque es cierto que este problema se ha aminorado en relación al momento en el que fueron levantados, aún hoy, en muchos casos, persiste la segregación urbana, e incluso puede decirse que, en determinadas circunstancias, se ha agravado. Otra importante cuestión que afecta a estos barrios es el de la monofuncionalidad. Conceptualmente los polígonos fueron construidos bajo las determinaciones de la Carta de Atenas que proponía la zonificación de la ciudad según funciones. Es por ello que la existencia exclusiva del uso residencial es una de las características más representativas de este tipo de actuaciones."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.



Imagen 334. Ciudad de los Ángeles. En Sambricio, Carlos (ed.): Un siglo de vivienda social (1903/2003). Madrid. Nerea. Fuente: "Desarrollismo y ciudad: el impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana 1957-1976". Alfonso Guajardo-F. Cruz. Arrojados al Mundo.

Ir a página siguiente para visitar el Mapa de Trabajos Fin de Máster



INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)

PULSA EN UN ELEMENTO PARA ACCEDER A SU CÁPSULA DE INFORMACIÓN (Figura 2)



Figura 1

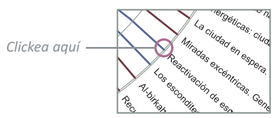
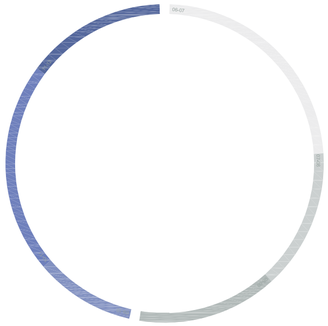


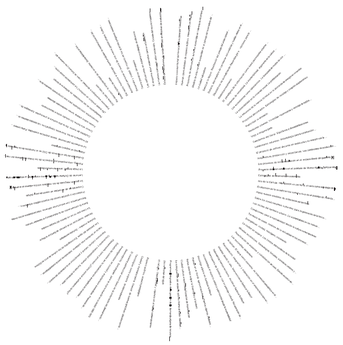
Figura 2

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



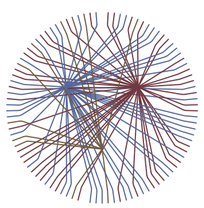
ORGANIZACIÓN POR EDICIÓN CURSADA

En este mapa aparecen los títulos de los Trabajos Fin de Máster de aquellos estudiantes del postgrado en Ciudad y Arquitectura Sostenibles que cursaron y leyeron sus investigaciones entre las ediciones 06-12. También cumplen el requisito de que el autor ha aceptado la inclusión de su trabajo en esta herramienta.
Los TFMs están organizados por la edición que cursó el autor de la misma, lo que permite comparar tanto las investigaciones como las distintas ediciones entre sí, haciendo viable la consecución del objetivo particular de esta investigación de obtener conclusiones sobre la influencia de los cambios de contenido de las distintas ediciones en la producción investigadora de los alumnos.



TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Están representados por el título de la investigación, debido a que se piensa que puede incrementar la accesibilidad del usuario en el mapeado, de forma que la persona se pueda sentir atraído al leer esa serie de palabras que explican lo más característico de cada TFM.
Están organizados por los siguientes parámetros: edición cursada, rama profesional / rama investigadora, orden alfabético del primer apellido del autor/a.

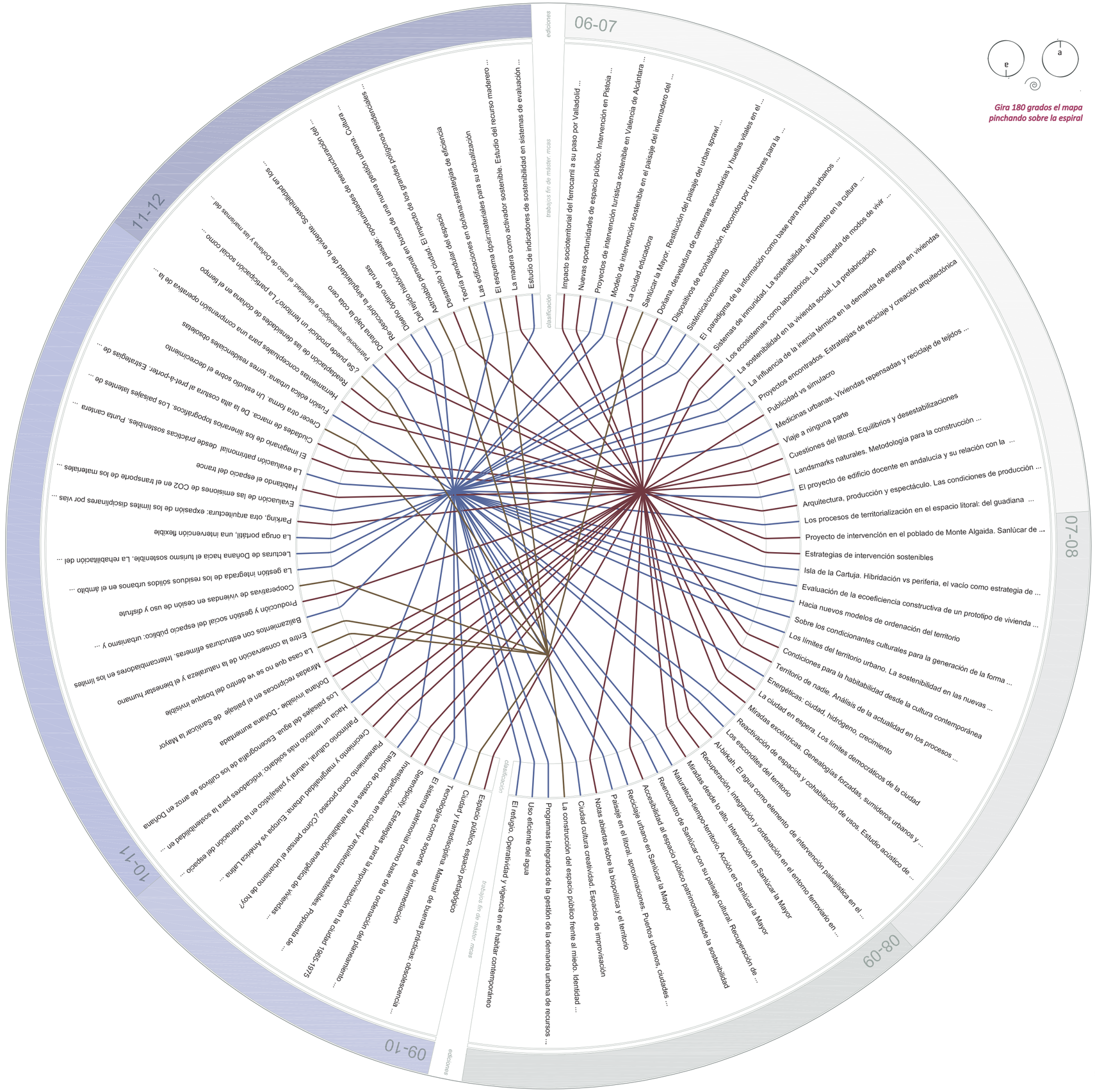


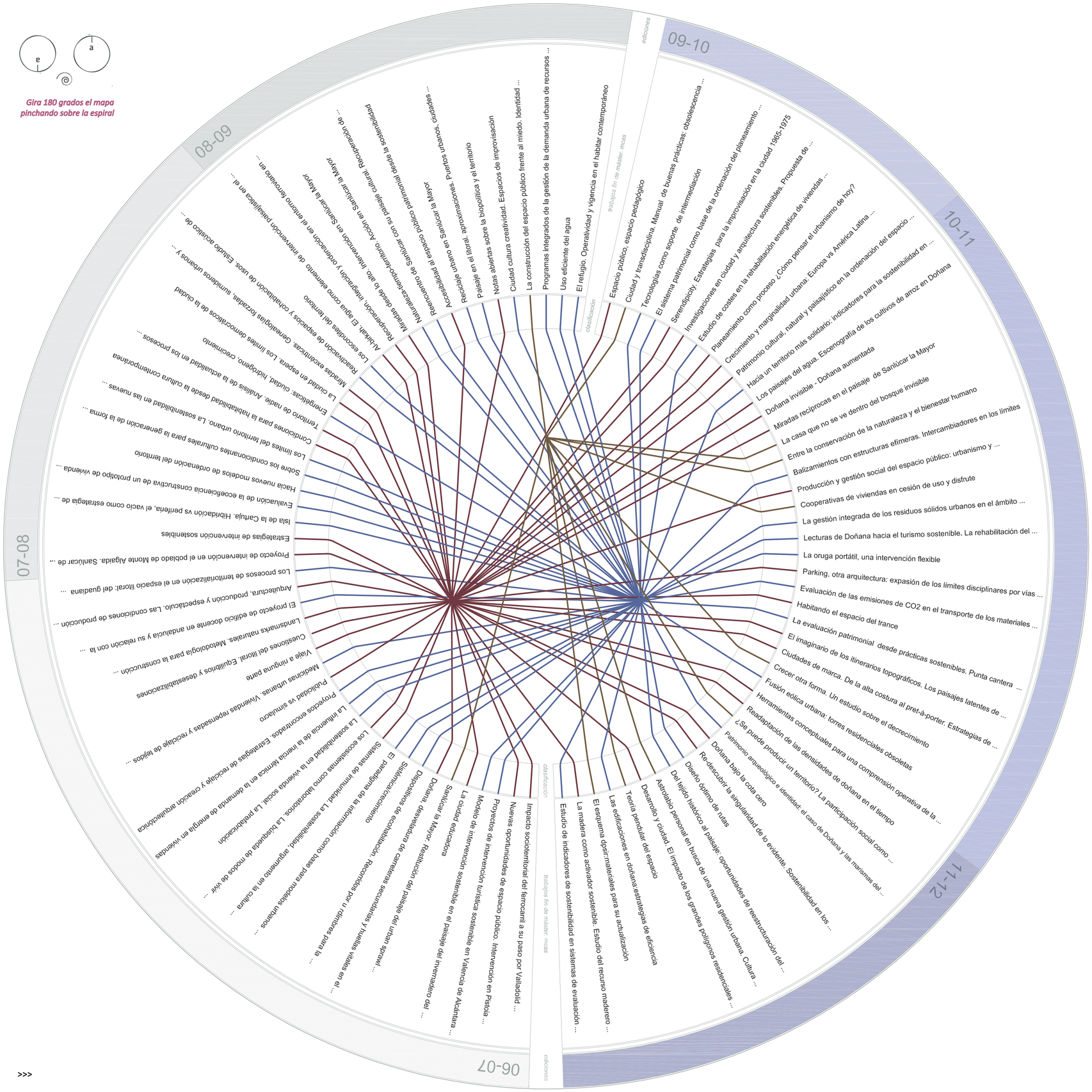
CATEGORÍA DE LA REALIDAD

Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.





INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)

PULSA EN UN ELEMENTO PARA ACCEDER A SU CÁPSULA DE INFORMACIÓN (Figura 2)



Figura 1

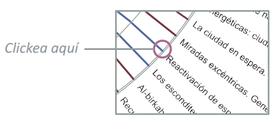
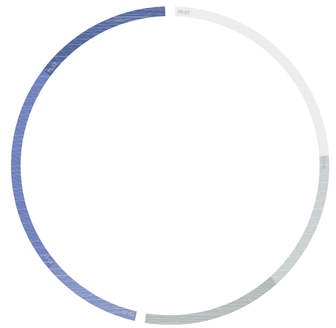


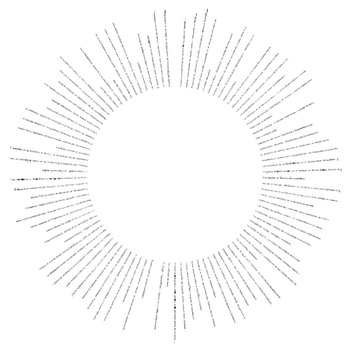
Figura 2

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



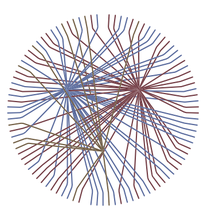
ORGANIZACIÓN POR EDICIÓN CURSADA

En este mapa aparecen los títulos de los Trabajos Fin de Máster de aquellos estudiantes del postgrado en Ciudad y Arquitectura Sostenibles que cursaron y leyeron sus investigaciones entre las ediciones 06-12. También cumplen el requisito de que el autor ha aceptado la inclusión de su trabajo en esta herramienta.
Los TFMs están organizados por la edición que cursó el autor de la misma, lo que permite comparar tanto las investigaciones como las distintas ediciones entre sí, haciendo viable la consecución del objetivo particular de esta investigación de obtener conclusiones sobre la influencia de los cambios de contenido de las distintas ediciones en la producción investigadora de los alumnos.



TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Están representados por el título de la investigación, debido a que se piensa que puede incrementar la accesibilidad del usuario en el mapeado, de forma que la persona se pueda sentir atraído al leer esa serie de palabras que explican lo más característico de cada TFM.
Están organizados por los siguientes parámetros: edición cursada, rama profesional / rama investigadora, orden alfabético del primer apellido del autor/a.



CATEGORÍA DE LA REALIDAD

Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

Impacto socioterritorial del ferrocarril a su paso por Valladolid. Perspectivas de futuro

Autor: Carlos Hugo Soria Cáceres

Director/es: Alfredo Rubio Díaz

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "Este trabajo propuesto para la línea profesional del MCAS analiza el impacto socioeconómico y territorial del ferrocarril en la ciudad de Valladolid a consecuencia del proyecto de implantación de nuevas vías férreas para la construcción la línea de alta velocidad que conecta Valladolid con Madrid.

Analiza la evolución del ferrocarril en la localidad castellana desde finales del siglo XIX hasta la actualidad, momento en el que los problemas de planificación y límite generados por las vías así como la oportunidad que emerge de esta mejora de las infraestructuras inician un proceso de modificación del PGOU existente para abordar estas cuestiones.

Movilidad, crecimiento urbano, regeneración de barrios y barreras territoriales dibujan el escenario inicial de un proyecto que pretende ser abordado desde la sostenibilidad. El autor, licenciado en geografía, analiza de forma crítica los pros y contras de esta macro obra de ingeniería y planificación desde perspectivas sociales, económicas y territoriales".

Conceptos/ Subconceptos:

bordes-límites

frontera

crecimiento

infraestructuras

movilidad

rehabilitación/regeneración

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Nuevas oportunidades de espacio público. Intervención en Pistoia, Italia. Territorializar la ciudad

Autor: David Moreno Rangel

Director/es: José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "Esta propuesta de intervención se sitúa en Pistoia, al noroeste de Florencia en la Toscana italiana, y pertenece a una de las localizaciones propuestas por el Concurso Internacional Europan 09.

El reciente planeamiento territorial diagnostica la necesidad de regeneración del casco histórico de su ciudad, haciendo especial hincapié en los problemas relativos a la vivienda, espacio público, movilidad, comercio, actividades culturales, turismo…

La propuesta busca la generación de un hiperpaisaje entendido como extensión del espacio doméstico, para lo que establece dos grandes estrategias de intervención.

La primera está orientada a solucionar problemas ambientales destinados a la mejora de la calidad del aire y el agua y a resolver cuestiones de contaminación acústica. La segunda busca una recuperación de la identidad de Pistoia siguiendo tres preceptos: la memoria, como forma de recuperación territorial, urbana y social;

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

bioclimática

crecimiento

ecología

espacio público

habitar

no lugar

paisaje

rehabilitación/regeneración

el tiempo, testigo estacionario del cambio en el paisaje; y el movimiento, como activador espacial.

Para finalizar se llega a la escala doméstica mediante una propuesta tipo residencial que aúna la socialización del espacio capaz de potenciar las relaciones comunitarias con una serie de acciones bioclimáticas cuyos objetivos incluyen el ahorro en el consumo de energía y agua, la mejora de la calidad ambiental".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Proyecto de intervención turística sostenible en Valencia de Alcántara. Paisaje y arquitectura popular. Inercias de atracción turística

Autor: Olga Valderas Grisalvo

Director/es: Angel Luis León Rodríguez

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "La propuesta se sitúa en la localidad de Valencia de Alcántara, Extremadura, inserto en una región de gran riqueza natural, cultural y patrimonial que sufre serios problemas de decrecimiento y envejecimiento de la población así como de desconexión territorial.

Del análisis previo resultan tres grandes líneas estratégicas de intervención:

1.-Puesta en carga del territorio.

2.-Reutilización de edificaciones diseminadas obsoletas.

3.-Generación de atractores turísticos.

La propuesta de implantación en el territorio se genera a través de pequeños sistemas autosuficientes denominados GIT (unidades generadoras de interés

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

bioclimática

crecimiento

habitar

patrimonio

prefabricación-estandarización

rehabilitación/regeneración

turismo

turístico) localizadas según su conectividad, facilidad de obtención de recursos, interés territorial, posibilidad de reutilización de edificios, etc. Cada GIT se compone de un Centro Base, de nueva creación, que sirve de apoyo al resto del sistema, a modo enchufe el GIT funciona como atractor de flujos, proveedor de información, distribuidor de recursos y recolector de residuos. Este mismo esquema de funcionamiento se implanta a distintas escalas que van desde lo territorial a lo constructivo, un sistema dentro de otro sistema mayor.

Finalmente, el proyecto cuenta con una diagnosis de los elementos constructivos a rehabilitar en el espacio doméstico así como un esbozo de sus posibles soluciones".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Modelo de intervención sostenible en el paisaje del invernadero del poniente almeriense. El Ejido

Autor: Mercedes Sánchez González

Director/es: Carmen Llatas Oliver

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Breve: "La confluencia del desarrollo de las técnicas agrarias con una climatología inmejorable ha propiciado uno de los mayores cambios en el paisaje rural y urbano en la zona del Poniente Almeriense, dando lugar al denominado Mar de Plástico.

Esta situación ha generado importantes impactos ambientales, económicos y sociales a consecuencia de la sobreexplotación de recursos naturales (agua, suelo, extracciones…), la apropiación anárquica y descontrolada del territorio así como desintegración social devenida de los choques culturales.

Según el estado de la cuestión descrito, la autora propone un sistema de implan tación en el paisaje que contemple la producción agrícola dentro del marco de la sostenibilidad, posibilitando la resolución de los problemas de borde entre el te rritorio urbano y el rural, la mejora y cualificación de la red de comunicaciones y la

Conceptos/ Subconceptos:

ecoeficiencia

energía

habitar

inmunidad

paisaje

planificación

territorial

prefabricación-estandarización

tecnología

reestructuración y optimización del sistema de invernaderos.

Al nuevo sistema de comunicaciones proyectado se le asocia un elemento encargado de regenerar el territorio y gestionar recursos y productos, la cooperativa. Esta pieza congrega a su vez una serie de módulos dotacionales prefabricados resueltos "*desde la propia arquitectura del invernadero como forma rápida y fácil de construir en el entorno*"".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Pablo Esteban Sanz Muñoz
Director/es: Javier Velasco Acebal, Antonio Jaramillo Morilla
Edición cursada: 06-07
Edición de lectura: 07-08

Breve: "Esta propuesta de intervención se sitúa en el municipio de Sanlúcar la Mayor, localidad incluida en la segunda corona del Aljarafe sevillano, concretamente en el ámbito de la Cárcava, al oeste den núcleo urbano.

Se trata de un área de límite entre ciudad y paisaje olvidada y negada por sus gestores y ciudadanos, llegando a alcanzar unos niveles de degradación ambiental, pa trimonial, cultural y social no deseables para un ámbito que cuenta con una elevada potencialidad.

Desde esta propuesta se plantea una reordenación de la zona basada en la teoría de la deriva y el concepto espacial propuesto por Deleuze y Guattari (alisar la ciudad), capaz de generar inercias regenerativas en el marco de la sostenibilidad.

Mediante actuaciones de borde, reciclaje de espacios existentes y alternativas de

Conceptos/ subconceptos:

arquitectura
bioclimática
borde-límite
frontera
cartografías
crecimiento
cultura
energía
espacio público
movilidad
patrimonio
planificación
territorial

movilidad, se pretende devolver el espacio público a sus ciudadanos, mejorar la integración social y la vida en comunidad, así como poner en valor su patrimonio cultural y ambiental.

La propuesta de intervención viene acompañada por un Informe sobre el Proyecto de Cooperación al Desarrollo, realizado por la Universidad de Sevilla en Burkina Faso, donde el autor pudo disfrutar de una experiencia de tres a través de la beca otorgada por la Oficina de Cooperación al desarrollo de la Universidad de Sevilla".

reciclaje

rehabilitaciones/regeneración

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar

Autor: Eva Reina Gutiérrez

Director: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 10-11

Breve: "La primera parte de este trabajo se aborda desde el convencimiento de la necesidad de elaborar un corpus teórico que de sustrato a la posterior intervención en el territorio.

Para ello se parte de la búsqueda de información y la lectura de textos provenientes de diversas disciplinas además de la arquitectura. Se pretende actuar con el mismo modo de proceder con que operamos hoy en nuestros proyectos, incorporando los conocimientos de los más diversos profesionales, desde biólogos, antropólogos, sociólogos, geógrafos hasta economistas, que mediante una serie de pulsiones dialécticas complementarias, generen un discurso de múltiples focos que se dan cita en la intervención.

A continuación, se parte del análisis del sustrato físico del territorio, las características fundacionales, así como de la gestión que le han conducido a su situación actual; los modos de vida de sus habitantes, sus necesidades e idiosincrasia, como manera de construir una propuesta que integre y proponga pasado y futuro."

REINA GUTIÉRREZ, Eva (2011), *Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad

urban sprawl

comunidad

ecología

hábitat

identidad

paisaje

sostenibilidad

Tierra/Gaia

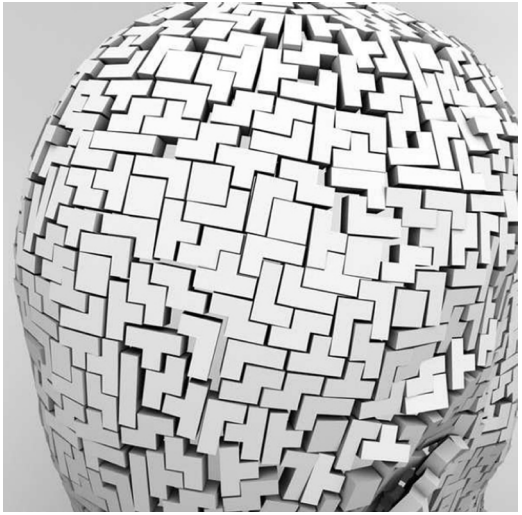


Imagen 1. Fuente: REINA GUTIÉRREZ, Eva (2011), *Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 97.

Doñana, desveladura de carreteras secundarias y huellas vitales en el territorio

Autor: Daniel Espada Cerón

Director/es: Félix de la Iglesia Salgado, José Enrique López-Canti

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Doñana empieza mucho antes de llegar al Parque Nacional o al Parque natural.

Tras estudiar las diferentes infraestructruras de la demarcación de Doñana y el Bajo Guadalquivir, se ponen de manifiesto los paralelismos entre el abandono y el deterioro al que se ven sometidas las mismas así como determinados elementos del patrimonio arquitectónico-etnológico y el abandono y deterioro que el cambio de uso del territorio produce en el paisaje y en otros elementos patrimoniales ajenos al ámbito de estudio.

A través de una sucesión de imágenes (gráficas y sonoras) se confecciona una suerte de panel que pone de manifiesto dichos paralelismos. Estas imágenes, de autoría propia o ajena y de diversa naturaleza se verán enlazadas por la propia lectura del trabajo.

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

cartografías

decrecimiento

habitar

identidad

información

movilidad

- a pie
- paseos/rutas

paisaje

patrimonio

tecnología

(…) Se marca como objetivo del presente trabajo, el ofrecer una lectura personal sobre el territorio de Doñana, partiendo de una obsesión propia del autor (la red de peones camineros), y del Proyecto "Atlas Mnemosyne" para ello.

Plantear paralelismos entre territorio y patrimonio (arquitectónico y etnográfico, así como entre territorio, paisaje y arte".

ESPADA CERÓN, Daniel (2012), *Doñana, desveladura de carreteras secundarias y huellas vitales en el territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, Resumen.



Imagen 2. “Casilla para dos”. Autor: Daniel Espada Cerón. Fuente: *Doñana, desveladura de carreteras secundarias y huellas vitales en el territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 54.

Dispositivos de [eco]habitación. Recorridos por urdimbres para la habitación sostenible contemporánea

Autor: Eduardo Mayoral González

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "El concepto de sostenibilidad emergente plantea como reto ante la situación actual la investigación sobre soluciones habitacionales abordadas desde la sostenibilidad y complejidad. Este trabajo se plantea como paso previo a la elaboración de una tesis doctoral, por lo que se centra en abordar el estado de la cuestión y en la elaboraciónn de un armazón genérico para su posterior desarrollo en propuestas de dispositivos.

Dispositivos de [eco]habitación recopila el conocimiento en una serie de bolsas de información interrelacionadas que le permiten elaborar un mapa de situación previo al desarrollo de propuestas arquitectónicas. Estas bolsas de conocimiento establecen las redes como origen para continuar acumulando datos sobre el territorio, la ciudad, la genética, parámetros...

Partiendo del habitar, nos muestra una sociedad productora de atmósferas e identidades que reclaman distintos gradientes de privacidad en entornos de

Conceptos/ Subconceptos:

cartografías

ciudad

nuevas definiciones

complejidad

cultura

energía

genética-forma

habitar

inmunidad

hibridación

identidad

información

sistemas

protección para acabar centrándose en la habitación, la vivienda, la casa…

Las estrategias diagramáticas, las cartografías y paisajes de datos se abordan como metodologías acumuladoras de información capaces de detectar problemáticas o potencialidades y proponer sistemas relacionales a establecer".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Jaime Solís Guzmán

Director/es: Antonio Ramírez de Arellano

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "Sistémica/Crecimiento comienza con el análisis de la teoría general de sistemas y de la dinámica sistémica en particular, relacionándolos con algunos modelos de dinámica urbana y el modelo de crecimiento mundial.

Realiza un recorrido por las consecuencias generadas por el modelo global de crecimiento desde el punto de vista del desarrollo sostenible, pasando por el cambio climático, la contaminación, el agotamiento de recursos, la reducción y pérdida de ecosistemas, la pobreza o los combustibles fósiles.

Acaba con un estudio sobre el estado de la cuestión respecto a la gestión de resi duos, mediante la revisión de la normativa existente y otros textos al respecto.

Este TFM se sitúa como punto de partida para la posterior realización de una tesis dedicada a investigar sobre modelos de cuantificación de residuos en la construcción".

Conceptos/ Subdesarrollo:

contaminación

residuos

crecimiento

ecología

legislación

rehabilitación/regeneración

sistemas

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

El paradigma de la información como base para modelos urbanos sostenibles. Matrices de cambio territorial urbanas

Autor: Manuel José Sierra Hernández

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 06-07

Breve: "Esta investigación reivindica el paradigma de la información como vía para alcanzar los modelos urbanos y territoriales sostenibles, bajo la premisa de "*constatar antes de intervenir*".

Se trata de un trabajo de investigación teórico que apuesta por la gestión y aplicación del conocimiento mediante bases de datos, cartografías y simulaciones para contemplar la complejidad que supone trabajar atendiendo al mayor número de situaciones posibles.

Las matrices de cambio están basadas en un exhaustivo proceso de extracción, clasificación y análisis de datos que nos permiten generar probabilidades de evolución territorial para posteriormente elaborar estrategias de intervención.

La investigación cuenta con dos aplicaciones prácticas en su última fase. La primera corresponde al resultado de la beca obtenida por el autor para participar en la

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

frontera

cartografías

complejidad

conocimiento

cultura

genética-forma

hibridación

información

planificación

modelización del territorio

territorial

sistemas

"*Aplicación del Sistema de Indicadores en el Cortijo del Cuarto*" realizado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. La segunda forma parte de la exposición realizada por el autor para la "I Conferencia Regional Euromediterránea".

sociedad

tiempo

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Sistemas de inmunidad: la sostenibilidad, argumento en la cultura para la intervención

Autor: Angustias Lancharro Garcia

Director/es: José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Conceptos/ Subconceptos:

cultura

ecología

habitar

inmunidad

sistemas

sociedad

socio-espacial

Breve: "Todo individuo, comunidad, sociedad crea su propio sistema de inmunidad a través de una sucesión de membranas dispuestas en distintos niveles que lo protege frente a las agresiones del exterior a la vez que neutralizan parcialmente las posibles relaciones entre sistema y entorno.

La problemática radica en la destrucción del entorno derivada de nuestra sociedad y nuestra cultura, en la que el fomento de prácticas habitacionales seriadas devenidas de los intereses de la industria y el capital ha sustituido la concepción del habitar como una experimentación del espacio y de la habitación como reflejo personal y vínculo del hombre con la tierra.

Sistemas de Inmunidad propone la búsqueda de un discurso socio-cultural en el marco de la eco-logía para localizar los instrumentos necesarios que posibiliten la "función del arquitecto como terapeuta del espacio".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Los ecosistemas como laboratorios. La búsqueda de modos de vivir para una operatividad de la sostenibilidad

Autor: Glenda Dimuro Peter

Director/es: José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Breve: "Dada la crisis que sufren nuestras ciudades y sociedades devenidas del agotamiento de la modernidad se hace necesario un cambio de paradigma, de esta forma se busca en el estudio de los sistemas naturales posibles conclusiones que propicien la operatividad de la sostenibilidad en las comunidades humanas.

Partiendo de la idea de ciudad como un ecosistema urbano que funciona como soporte de la sociedad al tiempo que articula tanto lo global como lo local se introduce en el campo de la ecología social.

La observación de las interrelaciones existentes entre el hombre y el medio permite establecer paralelismos entre los ecosistemas vivos y las comunidades y asentamientos humanos. Esta investigación cimienta las bases teóricas de una tesis doctoral posterior que aborde la localización, estudio y valoración de distintas comunidades de práctica ecológicas que sirvan de modelo para aplicaciones futuras".

Conceptos/ Subconceptos:

comunidad
ecológica
creatividad
cultura
ecología
ecosofía
globalización
local
no lugar
planificación
territorial
reciclaje
sistemas
sociedad

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Javier Caro Domínguez
Director/es: Reyes Rodríguez García, Javier Neila González
Edición cursada: 06-07
Edición de lectura: 07-08

Breve: "Este trabajo de investigación estudia los prefabricados como un sistema constructivo capaz de ofrecer respuestas técnicas y ecológicas al mismo tiempo que permite desarrollar modelos habitacionales más flexibles y acordes con las necesidades de la sociedad contemporánea.

Repensar los sistemas existentes de manera que aumenten su complejidad en favor de una reducción de la demanda de recursos energéticos y materiales supone una tarea necesaria que beneficiará al ecosistema Hombre-Sociedad-Naturaleza.

El trabajo arranca con el análisis a la vivienda prefabricada como objeto de investigación que ha generado multitud de reflexiones y propuestas desde el movimiento moderno hasta la actualidad.

Continúa con la identificación del sistema de prefabricación como estrategia de

Conceptos/ Subconceptos:

conocimiento

ecoeficiencia

habitar

prefabricación-estandarización

reciclaje

rehabilitación/regeneración

sistemas

tecnología

diseño sostenible partiendo de las reflexiones de Capra acerca del pensamiento sistémico, seguido del estudio sobre la incorporación de los sistemas industrializados en los procesos constructivos.

Acaba mostrándonos los avances alcanzados en dos proyectos de innovación que se encuentran actualmente en desarrollo, el primero versa sobre los modelos de vivienda protegida de tipología plurifamiliar y el segundo sobre el diseño y desarrollo de un componente prefabricado".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Influencia de la inercia térmica en la demanda de energía en viviendas

Autor: Javier García López

Director/es: Juan José Sendra Salas

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

bioclimática

ecoeficiencia

energía

tecnología

Breve: "Se trata de un trabajo fin de máster que estudia la eficiencia energética sobre un modelo edificatorio real, desarrollado en paralelo al proyecto de Investigación denominado EFFICACIA realizado por el IUACC.

Este estudio trata de analizar el impacto ambiental generado por la demanda energética de un edificio de viviendas durante el período de vida útil del mismo.

La influencia de la inercia térmica en la demanda de energía, la elaboración estrategias alternativas de diseño o la evaluación de una metodología de estudio innovadora de carácter aplicativo se formulan como objetivos clave de la investigación.

Los límites impuestos por el propio trabajo han posibilitado la aplicación de una única herramienta de análisis, por lo que se establecen resultados y conclusiones provisionales a la espera de su mayor desarrollo en investigaciones posteriores".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Juan José López De La Cruz

Director/es: Ángel Martínez García-Posada, Carles Muro Soler

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Breve: "La obsolescencia, la degradación y el residuo son conceptos arraigados en nuestra cultura. Frente a la demolición, eliminación y especulación surgen nuevas oportunidades que deciden repensar las posibilidades de acción sobre el espacio urbano, arquitectónico o cultural.

Desde este trabajo de investigación se elabora una guía de "Proyectos Encontrados" producidos por distintas disciplinas que desde la acción creativa y valiéndose del reciclaje y la reutilización descubren potencialidades latentes y nuevos significados en multitud de objetos y espacios cotidianos que han caído en la degradación o el desuso.

"Cabeza de Toro" de Picasso, "La Fontaine "de Duchamp o las "Fake Estates" de Matta-Clark nos dibujan un recorrido de encuentros inesperados, re-encuentro de

significados, tiempos, espacios, materias o relaciones

El residuo, el desecho, el escombro, lo olvidado, se plantean como un estado intermedio a partir del cual el objeto o el espacio puede metamorfosearse para empezar una nueva vida. Re-ocupación, recuperación, resignificación, Reconversión, re-encuentro se integran como alternativa".

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite
frontera
crecimiento
contaminación
residuos
espacial
espacio público
ready-made
reciclaje
rehabilitación/regeneración

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Miguel Gentil Fernández
Director/es: Carlos García Vázquez
Edición cursada: 06-07
Edición de lectura: 07-08

Breve: "Cultura del simulacro, proceso de artificialización de la realidad en el que la imagen llega a usurpar su estatus, enquistándose en un proceso cíclico de crecimiento exponencial.

El simulacro provoca que los espacios que tradicionalmente estaban destinados al desarrollo de las relaciones sociales vayan poco a poco desapareciendo en pro de nuevos espacios de relación, espacios dirigidos en base a intereses predeterminados por el consumo, espacios pseudopúblicos.

Estos nuevos espacios son atractores de flujos urbanos y generan nuevas áreas de centralidad. La ciudad se dispersa, las distancias aumentan y el ciudadano queda irremediablemente ligado al transporte motorizado.

Esta sucesión de acontecimientos desencadenan procesos de degradación urbana,

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite
fronteras
ciudad
nuevas definiciones
crecimiento
economía
espacio público
espectáculo
hibridación
miedo-control
movilidad
no lugar
publicidad

privatización del espacio público, entornos de exclusión, procesos de gentrificación y un acusado afán de control.

Publicidad vs Simulacro acaba esbozando una serie de estrategias para inserción de entornos públicos que posibiliten un cambio en esta inercia urbana".

rehabilitación/regeneración

sociedad

socioespacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Medicinas urbanas. Viviendas repensadas y reciclaje de tejidos residenciales

Autor: María González García

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Breve: "La demolición ha sido la respuesta de la clase política ante la presión social generada a raíz de los disturbios producidos en los conjuntos residenciales de la periferia así como el grado de deterioro de las viviendas y los espacios comunes. Si sumamos unos tejidos aislados y carentes de equipamientos a la degradación física y social sufrida con el paso del tiempo obtenemos el indicador de un fallo en los modelos planteados que, independientemente de las intenciones socializadoras de los proyectos, no han sido capaces de adaptarse a las necesidades socioculturales de sus habitantes. La obsolescencia se ha convertido así en un mal endémico para nuestros barrios y edificios.

Desde este trabajo de investigación se plantea el reciclaje selectivo de estos tejidos así como la reformulación de sus viviendas como alternativa frente a la demolición, elaborando un texto a modo de guía que nos muestra distintas propuestas y reflexiones desarrolladas en torno al problema del habitar desde distintas escalas y debates formulados (social, cultural, energético, temporal…)".

Conceptos:

cartografías

crecimiento

cultura

habitar

hibridación

movilidad

prefabricación-estandarización

reciclaje

rehabilitación/regeneración

sociedad

tiempo

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Viaje a ninguna parte

Autor: Cristina Prades García

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 07-08

Breve: "Viaje a ninguna parte propone el viaje como modo de aproximación al paisaje, defendiendo la necesidad de configurar un nuevo sistema de relaciones entre sujeto y paisaje que posibiliten una mirada crítica del mismo.

Partiendo de dos viajes, uno real y otro imaginario, trata de acercarse a la idea actual de paisaje, su relación con el hombre y la posición ocupa éste en él.

Describe un primer viaje "real" a Doñana, un territorio "natural" y protegido a lo largo de 24 situaciones seleccionadas de una serie de viajes realizados en un período de dos años al parque natural. A través de estos viajes escogidos como el primer viaje, el viaje mediático o el viaje a los límites dibuja un paisaje distinto al Doñana oficial, proyectando una mirada crítica hacia el significado de lo natural, la configuración de sus límites o cómo se relaciona el hombre con un paisaje de estas características.

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

frontera

cultura

ecología

espacio natural

identidad

land-art

museificación

paisaje

patrimonio

sociedad

tiempo

Paralelamente a través del viaje “imaginario”, trata de acercarse de forma teórica a los distintos significados del paisaje, paseando por su construcción social o las acciones sobre el territorio a través del arte...

Viaje a ninguna parte acaba posicionándose frente a cómo la reciente relación medio ambiente-paisaje genera propuestas e intervenciones tendentes a la museificación de estos espacios de naturaleza cambiante”.

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Eva Reina Gutiérrez

Director/es: Carlos Tapia Martín
Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Asistimos a un momento en el que un cambio de paradigma en clave sostenible se hace necesario dado que conceptos como la ciudad, la cultura o la sociedad y las situaciones y dinámicas que en ellos se generan no se pueden analizar de forma lineal como tradicionalmente se ha venido haciendo.

Cuestiones del litoral. Equilibrios y desestabilizaciones aborda el estudio del litoral en la "ciudad-región" de Málaga desde el punto de vista del turismo, planteando una serie de reflexiones teóricas que posteriormente se aplican y comparan con la Costa del Sol.

La cultura del ocio en la sociedad capitalista ha posibilitado la mercantilización de la cultura, el paisaje y el patrimonio promoviendo la estandarización del producto y la simulación de escenarios que desencadenan problemáticas socio-espaciales, pérdidas de identidad y diversidad así como profundos desequilibrios territoriales

Conceptos:

capitalismo

cultura

economía

espacio natural

espectáculo

globalización

museificación

paisaje

sociedad

socio-espacial

turismo

y medio ambientales.

Desde esta investigación se ponen en evidencia determinadas carencias en materia de urbanismo, patrimonio, cultura y sociedad a través de un recorrido dirigido por la observación del hecho turístico, activador económico capaz de provocar a su vez grandes desestabilizaciones territoriales.”

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Ángel L. González Morales

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes, Antonella Contin

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Este trabajo de investigación propone la elaboración de una metodología que, más allá de un desarrollo cuantitativo y acelerado, sea capaz de incorporar aspectos como lo natural, la calidad y la especificidad en su proceso de (re) construcción del lugar.

La propuesta se estructura en tres grandes bloques que parten del análisis de la problemática actual y de sus oportunidades, continua con la elaboración de una propuesta teórica sobre la metodología propuesta y acaba con una aplicación práctica de la misma.

Basándose en el estudio de tres puntos de vista, el físico-espacial, el cultural y el institucional, se plantean cuestiones en torno al paisaje, la identidad o la singularidad propia de cada lugar que sugieren la reinterpretación del concepto de afectividad

Conceptos:

ciudad

nuevas definiciones

comunidad

creatividad

cultura

espacio natural

globalización

identidad

inmunidad

local

no lugar

paisaje

planificación

como base teórica de la metodología a proponer

territorial

Finalmente, se muestra el desarrollo de una experiencia práctica sobre el caso de estudio denominado "Rehabilitación de bordes urbanos y la sostenibilidad de la identidad. San Fernando 09", que incluye parte de los resultados obtenidos en el Workshop Internacional celebrado en septiembre de 2009 en la localidad gaditana de San Fernando".

sistemas

sociedad

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética

Autor: Miguel Ángel Ruiz López

Director: Juan José Sendra Salas

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 10-11

Resumen: "Los conceptos de sostenibilidad y eficiencia energética en la edificación han tenido un auge importante en las dos últimas décadas. Una mayor sensibilidad por parte de la sociedad hacia todo lo relacionado con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, además de la creación de todo un sector económico en torno al ahorro energético y a lo "eficiente y sostenible", hacen que estos temas tengan una gran relevancia social y una importancia capital para el desarrollo futuro.

Desde todos los niveles de las administraciones públicas (europeas, nacionales, autonómicas y locales) hay una decidida apuesta por el ahorro y la eficiencia energética. Esta apuesta ha sido abordada en diversos campos de actividades humanas (transportes agricultura, etc.), pero, sin duda, la actividad que tiene una especial relevancia es la construcción de edificios.

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- eficiencia energética
- orientación
- proporción hueco/mac.

energía
- confort térmico

evaluación ambiental edificios

herramientas de investigación
- simulación informática

En este sentido el presente Trabajo Fin de Máster pretende aproximarse a esta realidad, acotando el campo de estudio a los centros docentes de Andalucía.

(…)En este trabajo se desarrollará un estudio de los principales factores de diseño arquitectónico de edificios escolares de Andalucía y su influencia en la demanda energética. Para ello, se analizarán diferentes tipologías de edificios docentes mediante simulación energética, modificando diferentes variables de diseño para comprobar la incidencia de éstas variables en el comportamiento energético del edificio."

RUIZ LÓPEZ, Miguel Ángel (2011), *El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.



Imagen 3. Fuente: www.mimbrea.com

Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío

Autor: Jorge Minguet Medina

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 11-12

Breve: Haciendo un estudio de las últimas dos décadas desde "la inauguración de la exposición "*Arquitectura Deconstructivista*" en el MOMA el 23 de Junio de 1988 (Museum of Modern Art, New York. 2012, Johnson, Wigley 1988) hasta la reciente crisis financiera de 2008, se fije el inicio de ésta en la caída de Lehman Brothers (Septiembre)", el autor analiza de dónde viene la situación socio-económico global en constante dependencia con el marcado y observando cómo afecta a su vez a la producción arquitectónica.

"No obstante, aprovechando la ruptura en que inevitablemente nos hallamos, y antes de avanzar de nuevo, ya sea voluntariamente hacia un futuro mejor, o arrastrados de nuevo por la tempestad benjaminiana, haríamos bien en volver la mirada atrás para entender mejor de dónde venimos, quiénes somos, y si ello nos puede ayudar en algo antes de decidir qué nuevo camino tomar.

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- post-moderna
- de marca
- deconstructivismo
- high-tech

bienestar

capitalismo
- consumismo

crisis

economía
- descentralización
- deslocalización
- desregulación

(…)En el capítulo primero se ha intentado dar una visión sobre la arquitectura tardocapitalista en su entorno general y en sus relaciones con política, economía y sociedad, en este segundo capítulo descenderemos a visiones mucho más concretas e interiores al sistema productivo de la arquitectura. Se estudiará aquí como uno concreto de los mecanismos clave del capitalismo, que se desarrolla con él: la especialización -y, como dice Debord, el aislamiento-, interviene en la producción arquitectónica, contribuyendo a su mercantilización y su espectacularización."

verde

sistema productivo

fordismo

pib

espectáculo

globalización

inmobiliarias

local

obsolescencia

programada

publicidad

sociedad

tecnología

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 1-2.

Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel

Autor: María Montero Montero

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 06-07

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Observando el mapa de la huella ecológica de Andalucía, puede verse cómo el mayor consumo se genera en las capitales de provincia y prácticamente en todo el litoral andaluz, dando una idea de la gravedad de lo que se está hablando. Si se centra la atención en el caso concreto del litoral de Huelva, se aprecia cómo los municipios de Ayamonte, Isla Cristina y Lepe, a pesar de no estar influenciados por el área metropolitana de Huelva, tienen unas de las cifras más altas de consumo de territorio. Obviamente estos datos, tienen su origen en la gran presión turística que soportan estos municipios costeros.

Si al aumento de la presión turística y urbanizadora, se le añade que Huelva es la provincia andaluza con mayor superficie de espacios protegidos en el litoral y con mayor superficie de zonas húmedas concentradas también en el litoral16, nos encontramos que el aumento de la ocupación artificial del territorio se sitúa sobre

Conceptos/ Subconceptos:

mirada

paisaje

- cultural

patrimonio

- actores-población

planificación

- planificación territorial

territorio

- medio abiótico
- medio biótico
- medio antrópico

turismo

un espacio con gran valor natural. Así pues, concretamente la costa occidental onubense, es uno de los litorales con mayor valor paisajístico donde en comparación con otros municipios, la presión urbanizadora es reciente y aún no ha saltado a la segunda línea, y por lo tanto un ámbito donde aún se puede actuar, ya que este momento que se está viviendo de reflexión, es el momento idóneo para recapacitar sobre los modelos de crecimientos urbano y turístico que se han desarrollado hasta ahora, y plantear actuaciones en claves más sostenibles, con nuevas formas de urbanizar y edificar que ofrezcan productos de elevado valor social, ambiental y patrimonial.

Así pues, el ámbito de estudio se centra en el litoral occidental onubense, sin embargo, la complejidad del espacio litoral y del paisaje cultural dificulta la definición exacta del ámbito a estudiar, pues por un lado el litoral se encuentra comprendido por la línea de costa más su ámbito de influencia derivado de sus paisajes, espacios naturales, usos y actividades, contrastando la continuidad física del litoral con la discontinuidad administrativa y por el otro, las relaciones culturales entre los distintos pueblos del territorio conectan históricamente espacios con un bagaje cultural común.

(…) Es por ello, que el ámbito de estudio se extiende desde el Río Guadiana hasta las Marismas de los Ríos Tinto y Odiel, no viéndose definido por los límites administrativos

de los municipios costeros como Ayamonte, Isla Cristina, Lepe, Cartaya, Punta Umbría, Palos de la Frontera o Moguer, ni tampoco estando delimitado por una línea física en el territorio. Como consecuencia, aunque a priori se parta una delimitación cartográfica definida, es mejor trazar esa delimitación del ámbito de estudio en la mente donde es fácil su constante redefinición, ya que a lo largo del trabajo sus bordes se difuminarán en muchas ocasiones a causa de las relaciones territoriales, ambientales y culturales existentes, pues el medio físico, natural y antrópico que se quiere sectorizar, en la realidad, es continuo."

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 10-11.



Imagen 4. Fuente: MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Proyecto de intervención en el poblado de Monte Algaida. Sanlúcar de Barrameda

Autor: Silvestre Vivo Millán

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 07-08

Breve: "Esta propuesta de intervención se sitúa en uno de los muchos asentamientos originados a través del Programa de Colonización desarrollado durante el período de posguerra, concretamente en el Poblado de Monte Algaida, situado en el municipio de Sanlúcar de Barrameda en la provincia de Cádiz.

Se trata de una propuesta de intervención tanto a escala urbana, como a escala doméstica, que busca asiento en los principios de la Permacultura para sembrar el cambio en un territorio socialmente desfavorecido y urbanística y políticamente obviado.

El estudio de distintos factores determinantes tales como la movilidad, la sostenibilidad social, los problemas de borde o el uso y gestión de los recursos, diagnostican la necesidad de una planificación a largo plazo dirigida a regenerar

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
bioclimática
borde-límite
frontera
crecimiento
cultura
ecología
movilidad
planificación
territorial
reciclaje
rehabilitación/regeneración
sistemas

el espacio, reorientar la comunidad y optimizar el uso de los recursos desde una perspectiva ecológica y asumible, tanto por el medio como por su población.

Se realiza, por tanto, una primera propuesta de ordenación territorial que se acompaña del esbozo de una vivienda tipo que responde tanto a las claves de la arquitectura moderna como a los principios de Permacultura previamente desarrollados".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Pablo García Lázaro

Director/es: Rafael Herrera Limones

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 09-10

Breve: "Un proyecto sostenible, hecho desde la sostenibilidad del arquitecto, es aquel capaz de no originar grandes desequilibrios en el proyecto. Las claves tendrían que ir más en la línea de decisiones como el tener un buen aprovechamiento del suelo, de satisfacer las necesidades realidades del colectivo al que va destinado el proyecto, incluso planteando la necesidad o no de tal proyecto, un buen estudio de la localización del proyecto, sus características intrínsecas al lugar. Son estas últimas claves sencillas, pero que muchas veces los arquitectos olvidamos, por las que deberíamos apostar en el futuro para que nuestra arquitectura sea sostenible". (P. 8)

Investigación profesional centrada en Sanlúcar la Mayor, este trabajo, organizado en dos bloques, comienza analizando en el primer bloque una serie de actuaciones de

Conceptos:

arquitectura
- efímera
- subversiva

borde-límite
- borde
- límite

ciudad
- de marca

espacio natural

inmobiliarias

no lugar
- vacío urbano

paisaje

diferentes escalas y organizados por las temáticas de *Vacíos urbanos*, *Tratamiento de borde de ciudad* y *Arquitectura efímera*.

El segundo bloque consiste en la intervención en un amplio vacío urbano de la ciudad y en parte del principal accidente geográfico de Sanlúcar, la Cárcava. En la propuesta se trabajan conceptos como bajo coste, energías renovables y participación ciudadana, fomentando a su vez la cultura, las redes sociales y la reutilización a través de la intervención."

planificación
ciudad de promotores
urbanismo de código abierto
turismo
tecnología de la información

GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

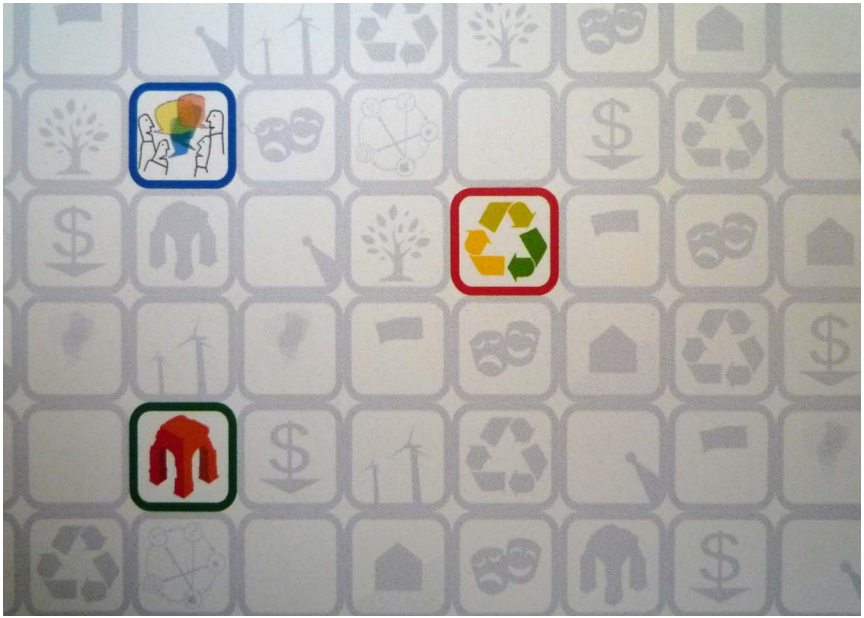


Imagen 5. Fuente: GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención

Autor: José Antonio García Rodríguez

Director/es: Juan Cascales Barrio

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 10-11

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad
- dispersa
- parque científico

espectáculo

inmobiliarias

movilidad

planificación
- ciudad de promotores

Breve: "Este trabajo final se realiza en el ámbito de la Isla de la Cartuja de Sevilla (…).

La Cartuja es una de las respuestas más probables, a priori, en caso de preguntarnos por ámbito o barrios de Sevilla poco sostenibles. Hay muchos espacios de la ciudad que pudieran manifestarse así, pero lo que diferencia este caso del resto es la importantísima inversión llevada a cabo por la Administración Pública. En esta relación de rendimiento entre producto y recursos utilizados es donde destaca el espacio, frentes a otros.

(…)El trabajo se compone de dos partes principales: fase analítica y fase de intervención.

La primera de ambas trata de recopilar información sobre la isla y su entorno, referida principalmente a estos últimos treinta años. La fase analítica tiene un carácter más

objetivo que la segunda, sin renunciar a la valoración personal.

La segunda parte del trabajo desarrolla la propuesta de intervención a través de la planificación urbana. Su vocación es ambiciosa (por el calado de la cuestión), pero a la vez humilde (consciente de lo complejo y limitado de su ámbito).”

GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio (2011), *Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 3.



Imagen 6. Fuente: GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio (2011), *Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

Evaluación de la ecoeficiencia constructiva de un prototipo de vivienda bioclimática desarrollada para el clima tropical cálido húmedo de Venezuela

Autor: Laura Carolina Ramírez Del Segreto

Director/es: Ricardo Huete Fuentes

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 07-08

Breve: "Este trabajo fin de máster propone el estudio de la sostenibilidad arquitectónica de una vivienda social ubicada en Maracaibo, Venezuela, con unos condicionantes climáticos propios del clima tropical.

La autora desarrolla su investigación sobre un prototipo de vivienda bioclimática (VBP-1) diseñada por el equipo de la Sección de Acondicionamiento Ambiental del Instituto de Investigación de la facultad de Arquitectura y diseño de la Universidad de Zulia.

Dicho análisis comprende cuatro niveles, una primera fase de comprobación de la ecoeficiencia constructiva a través de la aplicación de una herramienta de evaluación ambiental del tipo check list.

En la segunda fase se realiza una estimación de los recursos materiales empleados

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- bioclimática

contaminación
- residuos

ecoeficiencia

reciclaje

en la construcción del prototipo objeto de estudio.

La tercera fase comprende la cuantificación, descripción y clasificación de los materiales tóxicos detectados.

Para finalizar, se elabora un último análisis de los residuos generados en el proceso constructivo de la vivienda".

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Ruperto León Pérez

Director/es: Luz Fernández Valderrama, Alfredo Rubio Díaz

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 07-08

Breve: "Hacia Nuevos Modelos de Ordenación del Territorio" plantea la búsqueda de una nueva forma de abordar la planificación territorial dentro del marco de la sostenibilidad, considerándolo desde la óptica ecosistémica que transgrede los límites administrativos y políticos.

Esta investigación se desarrolla como fase previa a una tesis doctoral, por lo que aborda el estado de la cuestión sobre la ordenación territorial.

Para ello desarrolla una intensa labor documental y de puesta en crisis desde el punto de vista conceptual, histórico y político, iniciando su análisis en el ámbito europeo para ir localizándose en el estatal, regional y subregional.

Para acabar se exponen algunas de las bases para nuevos modelos de ordenación que abarcan la aproximación ecosistémica, la regionalización ecológica o la biocomplejidad entre otros".

Conceptos/ Subconceptos:

cartografías

conocimiento

ecología

economía

legislación

planificación

territorial

sistemas

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Sobre los condicionantes culturales para la generación de la forma. Analogías, crecimientos, materialidades y aporías en el espacio de las ecologías

Autor: Simona Pecoraio

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 07-08

Breve: "La aproximación al conocimiento de una nueva realidad no lineal que introduce los principios de incertidumbre y complejidad propicia la investigación a través de la arquitectura de los cambios socioculturales y técnico-científicos en el proceso de construcción del conocimiento así como su influencia en el proceso de generación de la forma. La visión tradicional del concepto de forma entra en conflicto con una realidad sometida a situaciones y procesos dinámicos en constante transformación.

Se plantea desde este trabajo de investigación una reflexión sobre la forma, entendiéndola como concepto indisoluble del proceso que la genera, proceso a su vez devenido de la idea de sostenibilidad como espacio común de trabajo y reflexión transdisciplinar.

Un viaje que recorre desde los diagramas de fuerza de D. Thompson, pasando por C. Alexander o P. Steadman, para llegar a la forma sugerida del diálogo con el contexto de E. Miralles y a los procesos de generación informáticos de G.Lynn".

Conceptos/ Subconceptos:

cartografías

conocimiento

cultura

espacial

genética-forma

información

no lugar

sistemas

sociedad

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Los límites del territorio urbano. La sostenibilidad en las nuevas megalópolis. El caso de Sao Paulo

Autor: Rakel Bozza Gomez

Director/es: Mariano Pérez Humanes

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Los elevados crecimientos demográficos sumados al consumo abusivo de territorio en el panorama de la globalización son el punto de partida de este trabajo de investigación, que mediante una aproximación a la ciudad de Sao Paulo pretende comprender las dinámicas de crecimiento urbano y movilidad así como los procesos socio-espaciales que se están generando en estas ciudades globales.

El texto queda estructurado en cinco capítulos en los que se elabora una primera aproximación a través de datos concretos y reflexiones teóricas, seguido de una reflexión desde las imágenes para acabar con unas conclusiones parciales, siempre desde la relación entre el concepto de ciudad global y el caso específico de Sao Paulo.

Los distintos capítulos tratan de establecer el máximo número de relaciones posibles

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad
- nuevas definiciones

crecimiento

espacial

espacio público

globalización
- glocal

habitar
- inmunidad

movilidad

no lugar

rehabilitación/regeneración

sociedad

que permitan mostrar la complejidad real de la megalópolis, abordando la estructura urbana y los procesos socio-espaciales que ésta genera a través de la movilidad, el crecimiento urbano, la saturación del tráfico y el "comercio de flujos".

Para finalizar, se analizan tres proyectos de alcance internacional que pretenden una re-estructuración urbana desde el paradigma de la sostenibilidad."

socio-espacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Dolores Gutiérrez Mora
Director/es: Carmen Guerra de Hoyos
Edición cursada: 07-08
Edición de lectura: 08-09

Breve: "Este trabajo elabora un marco teórico de aproximación a distintos modos de habitar el espacio en el seno de la cultura contemporánea.

Ser, estar, habituar en el mundo, conforman el leitmotiv de un recorrido a lo largo de distintas proposiciones habitacionales desarrolladas por las disciplinas artística y arquitectónica durante la segunda mitad del siglo 20.

El texto se estructura según dos partes, una primera eminentemente teórica que aborda distintas maneras de habitar a través de textos y propuestas de diversas disciplinas y una segunda que explora dos acciones artísticas concretas capaces de amplificar estas miradas.

El trabajo viene acompañado de un dossier de cartografías realizadas paralelamente a la investigación, encargadas de ilustrar mediante imágenes las distintas líneas

Conceptos/ Subconceptos:

cartografías
ciudad
    nuevas definiciones
creatividad
cultura
espacial
espectáculo
habitar
    inmunidad
hibridación
identidad
sociedad
socio-espacial

planteadas por el discurso.

Estos mapas nos proponen una serie de nodos y flujos de acercamiento al concepto clave a la vez que ponen de manifiesto vacios temáticos y ausencias de recorridos que su continuarán des-ocultando en investigaciones posteriores a este trabajo fin de máster."

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Territorio de nadie. Análisis de la actualidad en los procesos socioespaciales

Autor: Rocío Romero Muñoz

Director/es: Carmen Guerra De Hoyos

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Se trata de una investigación teórica que parte del territorio para adentrarse en un proceso reflexivo en torno al lugar como referente identitario y el entendimiento de la realidad urbana como multiplicidad compleja de fenómenos socioespaciales.

El trabajo se estructura en tres capítulos, cada uno de ellos parte de una reflexión teórica que se vuelca sobre un modelo arquitectónico con el fin de rastrear distintas alternativas de habitabilidad capaces de reconstruir los procesos de desterritorialización existencial dentro del marco de las tres ecologías.

La casa White U, de Toyo Ito, explora las limitaciones de interacción sujeto-entorno derivadas del individualismo y los mecanismos de inmunidad. La casa Moriyama, de Ryue Nishizawa, desdibuja límites y trata de acercar posiciones entre humanos y no humanos, desde el pensamiento ecologizado. Por último, la casa en Alenquer,

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

frontera

creatividad

cultura

ecología

ecosofía

espacial

globalización

habitar

inmunidad

hibridación

identidad

miedo-control

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

de Aires Mateus, busca una nueva percepción de las cosas capaz de sobrepasar los patrones culturales impuestos.”

no lugar

sistemas

sociedad

socio-espacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Silvestre Vivo Millán

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Este trabajo de investigación se compone de tres bloques denominados Libro Verde, Libro Azul y Libro Rojo.

El Libro Verde nos sitúa en un momento actual en el que los modos de vida quedan determinados por la energía, dibujando un panorama tremendamente acelerado marcado por el tiempo y el dinero, en el que la cultura del miedo se impone como resultado del sistema económico.

Propone una acción basada en la cultura como respuesta a este modelo de crecimiento ilimitado, que posibilite la implantación de nuevos modelos energéticos que tiendan a la democratización de la energía, planteando las energías renovables como alternativa a la problemática energética para luego centrarse en las tecnologías del hidrógeno y el estado de la cuestión.

Conceptos/ Subconceptos:

crecimiento

economía

energía

habitar

inmunidad

información

miedo-control

política

rehabilitación/regeneración

sociedad

tecnología

El segundo libro explica de forma técnica la composición y características del hidrógeno así como las técnicas de producción, almacenamiento y distribución.

Por último, el Libro Rojo aborda nuevos modos de distribución y gestión que posibiliten la democratización del uso de la energía y el autoabastecimiento, así como su incidencia en las relaciones sociales, la ciudad histórica, las conurbaciones o el territorio."

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

La ciudad en espera. Los límites democráticos de la ciudad

Autor: Ismael Domínguez Sánchez de la Blanca

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Breve: "La convergencia de los conceptos territorio, frontera y crecimiento afecta a los procesos de transformación social, urbana y territorial.

Tradicionalmente el territorio se ha concebido como un espacio reservado para absorber futuros crecimientos urbanos, este hecho junto con la rigidez del planeamiento así como el desfase en el tiempo en el momento de su aplicación nos desvelan profundas desconexiones entre los componentes del sistema.

La ciudad en espera estudia la incidencia que otras variables como el tiempo, los sentidos, las fronteras, los cambios o los ciudadanos puedan tener sobre la evolución urbana y territorial.

Este trabajo de investigación inicia la búsqueda de un medio de negociación entre los distintos agentes implicados inmersos en una realidad compleja e incierta."

Conceptos:

borde-límite

frontera

complejidad

crecimiento

cultura

ecología

espacial

movilidad

planificación

territorial

rehabilitación/regeneración

sistemas

sociedad

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Ferrán Ventura Blanch

Director/es: Carlos Tapia Martín, José E. López Canti

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Miradas excéntricas plantea un recorrido por distintas situaciones de crecimiento urbano que se desarrollan en la actualidad apoyándose en ejemplos de ciudades extremas para elaborar un discurso teórico en torno a la destrucción de la ciudad.

Las ciudades actuales están siendo sometidas un proceso de crecimiento ilimitado e impermeable al territorio que responden a una serie de estrategias políticas basadas en un sistema capitalista en constante necesidad de renovación para no ser fagocitado por su propia inercia.

Bajo la etiqueta de la sostenibilidad y el uso del acontecimiento como "constructores" de lo urbano se producen situaciones de anulación del espacio público, acciones especulativas, procesos de gentrificación y creación de nuevos límites. Límite,

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- bioclimática
- sin arquitectos

capitalismo

cartografías

ciudad
- nuevas definiciones

conocimiento

crecimiento

cultura

ecología

economía

espacio público

insularidad y miedo definen la ciudad actual.

Esta destrucción de la ciudad plantea nuevos retos a afrontar por la arquitectura que deberá dejar a un lado la arquitectura espectáculo y reconstruir la ciudad desde la recuperación del espacio público y las relaciones urbanas, desde la sensatez y la responsabilidad."

espectáculo

geopolítica

hibridación

información

miedo-control

política

rehabilitación/regeneración

sistemas

sociedad

socio-espacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Reactivación de espacios y cohabitación de usos. Estudio acústico de la Iglesia de la Anunciación de Sevilla

Autor: Beatriz Rico Sánchez

Director/es: Ángel Luis León Rodríguez

Edición cursada: 07-08

Edición de lectura: 08-09

Conceptos/ Subconceptos:

crecimiento

patrimonio

rehabilitación/regeneración

tecnología

Breve: “La modernidad ha traído consigo una serie de cambios sociales que han modificado las pautas de comportamiento y las formas de interrelación entre otros muchos factores, dejando a su paso gran cantidad de espacios en situación de obsolescencia.

Esta situación señala la rehabilitación como la gran oportunidad para estos vacíos. En este punto comienza la justificación de esta investigación que tiene como objetivo la reactivación de un espacio de culto en desuso ubicado junto a la Plaza de la Encarnación, ofreciendo innumerables posibilidades dado el proceso de regeneración que dicho espacio público está sufriendo.

Se trata de un trabajo de investigación de aplicación técnica que nos presenta el proceso, evaluación y resultado de un proyecto de asesoramiento acústico realizado sobre la Iglesia de la Anunciación de Sevilla”.

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Esther Ferrer Román
Director/es: Carmen Guerra de Hoyos, Mariano Pérez Humanes
Edición cursada: 07-08
Edición de lectura: 09-10

Breve: "*Nuestro punto de partida del trabajo surge de preguntarnos ¿cómo volver a re-conocer el territorio? ¿Cómo sacar de él todo lo que esconde? El territorio es un elemento complejo lleno de elementos ocultos que pueden hacerse perceptibles por los sentidos, haciendo así que lo oculto y desconocido se materialice y tome forma, espesor y espacio en el propio territorio".*

En este trabajo de la rama investigadora, la autora se acerca a los conceptos de territorio y paisaje desde caminos y derroteros teóricos, que más adelante utiliza para aplicarlos a la reflexión de un territorio y paisaje concreto, San Fernando y sus alrededores.

A partir de los apartados *El límite*, *Entre restos y residuos* y *Explotación de sentidos*, se plantea una disertación para comenzar a desvelar los *escondites* que contiene el

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite
límite
ciborg
ciudad
contaminación
residuos
cultura
incertidumbre
invisible
información
mirada
no lugar
terrain vague

territorio y dar respuesta a la curiosidad de cómo se puede volver a reconocer el territorio.

En el último apartado, *San Fernando y sus alrededores*, a partir de una imagen de la Bahía de Cádiz a vista de pájaro de Google Earth, se siguen planteando reflexiones sobre la mirada y sus plasmaciones, así como el paso del tiempo y la dicotomía entre artificial y natural."

sociedad de la información

territorio

FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.



Imagen 7. Fuente: FERRER ROMÁN, Esther (2010),
Los escondites del territorio. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 170.

Al-Birkah. El agua como elemento de intervención paisajística en el recinto de la medina de Sanlúcar la Mayor

Autor: Ruth Díaz García

Director/es: Antonio Tejedor Cabrera

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: Proyecto de investigación de la rama profesional en el que se realiza una intervención paisajística en el recinto de la medina de Sanlúcar la Mayor. Inicialmente, se realiza un análisis a escala núcleo urbano, esquemático y muy acertado, de la realidad del funcionamiento del núcleo en el territorio y en la actualidad socioeconómica.

A su vez se desarrolla una parte de investigación sobre la temática del agua, como hilo de intervención sostenible, y sobre el suburbanismo, como base teórica de actuación.

La intervención pone su máximo interés en integrar en la ciudad y en el paisaje el reciclaje de las aguas negras mediante mecanismos de fitodepuración en humedales.

Conceptos/ Subconceptos:

agua

borde-límite

periferia

crecimiento

ciudad

dispersa

identidad

paisaje

reciclaje

fitodepuración

valores



Imagen 8. Fuente: www.teorema.com.mx

Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor

Autor: Cristina Lorenzo García

Director/es: Juan Cascales Barrios

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: "El presente trabajo parte de un hecho que se producirá en Sanlúcar la Mayor próximamente, la puesta en marcha de la línea de Cercanías C-5 que unirá Sevilla-Benacazón y que tendrá una parada en el pueblo sanluqueño.

Ya cuenta con la infraestructura ferroviaria por la que actualmente transita la línea Sevilla-Huelva y la estación de ferrocarril construida en el s.XIX. En la actualidad el ferrocarril no realiza parada en el municipio y la estación se encuentra en desuso desde hace 20 años. Se produce así la paradoja de contar con un elemento territorial que lo fractura, condiciona el crecimiento y degrada los bordes (…).

El principal objetivo es dar respuesta a los habitantes de Sanlúcar, tanto a los usuarios del ferrocarril como a los que no lo son pero deben convivir con él.

Otro objetivo consiste en integrar la infraestructura ferroviaria dentro de la trama

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

periferia

infraestructuras

movilidad

accesibilidad

a pie

modos autónomos de transporte

recorridos peatonales

no lugar

obsolescencia

rehabilitación

urbana, eliminando el efecto barrera, la degradación paisajística, las construcciones características de zonas periféricas que no crean tejido urbano. Por otro lado, se propone el conectar el área de manera peatonal con el centro histórico para aumentar la circulación peatonal y disminuir el tráfico rodado.

También se plantea el crear un nuevo foco de atracción con la construcción de equipamiento, viviendas y parques, en lo que antes eran espacios obsoletos y degradados (…), y potenciar la estación como puerta de la ciudad."

LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.



Imagen 9. Fuente: LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.

Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor

Autor: Rosario Martín Berenjeno

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: "El proyecto plantea abordar el problema del desarraigo y la falta de identidad mediante la propuesta de recuperación de una actividad innata al medio rural como es el hecho de caminar utilizando aquellas vías y caminos que durante décadas han permitido la relación de la población rural con su entorno más inmediato y con el resto del territorio, ligándola a un concepto mucho más amplio y rico como el sendero, no sólo como forma de aproximación, sino también como forma de contacto y conocimiento del medio natural y rural así como de los valores que en ellos subyacen.

Para acotar la propuesta, se estudia la conexión de los municipios de la Cornisa Oeste del Aljarafe que se asoman al valle del Guadiamar, mediante el tratamiento y ordenación de algunos de estos caminos, en función de diferentes criterios como: el paisaje, su representatividad en el entorno o su singularidad. Se tienen como

Conceptos/ Subconceptos:

agricultura

borde-límite

- borde

crecimiento

desastres medioambientales

espacio natural

- corredor verde

herramientas

- unidades homogéneas

huertos urbanos

identidad

movilidad

- a pie

objetivos realzar valores patrimoniales y ambientales habilitando espacios de gran importancia histórica y geográfica, potenciando recursos endógenos, tendiendo como objetivos conseguir una mayor identidad local y mejorar la conexión intercomarcal.

Finalmente, el proyecto se centra en Sanlúcar la Mayor como ejemplo de actuación extrapolable a cualquiera de los otros municipios de la Cornisa Oeste. Si bien, en el caso de Sanlúcar la presencia de la cárcava (singularidad geológica) sirve de nexo de unión entre el rico patrimonio cultural del municipio y el medio físico dada su conexión con el Corredor Verde del Guadiamar.

Mediante el estudio de una red de espacio de contacto entre el núcleo urbano y el entorno natural próximo, se define un itinerario paisajístico de borde que reactivará estos "lugares resto" de Sanlúcar recuperándolos para uso y disfrute de los ciudadanos".

paseo/ruta

recorridos peatonales

no lugar

paisaje

patrimonio

ambiental

cultural

reciclaje

fitodepuración

territorio

ciencias/marco geográfico

terrain vague

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 1.



Imagen 10. Fuente: MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor

Autor: Carlos Martín Sánchez

Director/es: Félix de la Iglesia

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: "Desde la transversalidad y los sentidos comenzamos a recorrer la realidad de Sanlúcar la Mayor, un territorio fragmentado y a la vez con sentido de metrópolis, a la espera de su catástrofe y su constante resolución (…).

El objetivo del Trabajo Fin de Máster (…) se centra en la vegetación, o más bien los sistemas naturales, como argumento principal para alcanzar una propuesta de intervención en el sistema Sanlúcar la Mayor (…).

Antes de llegar a plasmar una ACCIÓN sobre el territorio, este trabajo recopila un IMAGINARIO conceptual, una serie de ARGUMENTOS propositivos, y un estudio de los CON-TEXTOS territoriales."

Conceptos/ Subconceptos:

agricultura
agroecología
ciudad
    dispersa
borde-límite
    límite
complejidad
ciudad
    tradicional
cultura
    saber tradicional
desastres medioambientales
ecología
espacio natural
    parque natural

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 3.

corredor verde
huertos urbanos
identidad
individualidad
local
movilidad
cañadas reales
red
ecológica
paisajes
red
social-de actores
territorio
ciencias/marco geográfico



Imagen 11. Fuente: MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Reencuentro de Sanlúcar con su paisaje cultural. Recuperación de espacios intersticiales de borde

Autor: Ángela Mª Moreno Díaz

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: El presente trabajo de investigación analiza las relaciones de Sanlúcar la Mayor con su entorno desde la mirada del paisaje cultural, para obtener los valores desde los que actuar-proponer y los cuales potenciar.

Partiendo de un análisis histórico y del entramado urbano, así como de su relación con el entorno natural, se desarrolla posteriormente una propuesta que pretende potenciar y realzar el diálogo entre el núcleo urbano con el sistema de espacios libres de escala territorial como es el Corredor Verde del Guadiamar. Mediante la propuesta se reactiva el borde Oeste de Sanlúcar la Mayor, la cárcava, accidente natural característico y geográficamente impracticable, que ha supuesto que ese borde quede olvidado en el tejido urbano.

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

eficiencia energética

crecimiento

ciudad

dispersa

espacio natural

corredor verde

energía

ahorro/limitación

espacio público

identidad

inmobiliarias

movilidad

accesibilidad

recorridos peatonales

paisaje

cultural

patrimonio

cultural

natural

planificación

ciudad de promotores



Imagen 12. Fuente: miradasensanlucar.blogspot.com

Accesibilidad al espacio público patrimonial desde la sostenibilidad

Autor: Daniel Segura Casal

Director/es: Antonio Tejedor Cabrera

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: Trabajo de investigación de la rama profesional que a partir de la concepción de urbanismo y arquitectura sostenible realiza una intervención en Sanlúcar la Mayor.

“Hablar de sostenibilidad en la ciudad y la arquitectura es hablar del derecho a la proximidad de la naturaleza, de la obligación de conservar su biodiversidad, de poder establecer en definitiva, unos principios básicos de convivencia necesarios para el mantenimiento de nuestra propia calidad de vida.

Este conjunto de derechos y obligaciones hacia la naturaleza supone reconocer a su vez los beneficios que obtenemos de esta necesaria coexistencia. La utilización de los mismos recursos que la naturaleza utiliza para permitir la vida nos hace entender de manera inmediata la simbiosis que se genera entre naturaleza y sociedad, y

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

- borde
- periferia

movilidad

- accesibilidad
- recorridos peatonales
- paseos/rutas

no lugar

- vacío urbano

obsolescencia

paisaje

red

- de espacios libres

que de nuestra responsabilidad depende su conservación, pues la ciudad se puede considerar un ecosistema abierto.”

Según la escala de reflexión e intervención, el autor se va centrando en diferentes conceptos e ideas. En la escala de ciudad aparece la accesibilidad peatonal y rodada y la detección de corredores paisajísticos e históricos para concebir la intervención. En la escala de proyecto urbano, hace incidencia en la educación y sensibilización del espacio público frente al privado; a su vez, en la escala de arquitectura los temas clave son temporalidad, multifuncionalidad, materiales responsables energéticamente y eficiencia energética.



Imagen 13. Fuente: SEGURA CASAL, Daniel (2010), *Accesibilidad al espacio público patrimonial desde la sostenibilidad.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12-22.

Reciclaje urbano en Sanlúcar la Mayor

Autor: Carlos Sixte Martínez

Director/es: Antonio Tejedor Cabrera

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: "El presente Proyecto Fin de Máster (…) plantea una estrategia sostenible de intervención sobre el espacio público de la ciudad de Sanlúcar la Mayor (Sevilla).

El trabajo se estructura en dos partes. La primera comienza con un acercamiento a la realidad de la ciudad, donde se estudia la evolución de su crecimiento físico y se analiza la situación de la red de espacio públicos del interior de la ciudad. Posteriormente se plantea la estrategia de intervención, proponiendo los objetivos de ésta, contrastándolos con la opinión de los habitantes de la ciudad, y aprendiendo de algunas intervenciones urbanas antes realizadas en otros lugares.

La segunda parte contiene la definición de la estrategia anterior. Se estudia el centro histórico de la ciudad y su contexto urbano para acotar la nueva red de espacios públicos sobre la que se llevará a cabo la intervención, y finalmente se define ésta en profundidad".

SIXTE MARTÍNEZ, Carlos (2010), *Reciclaje urbano en Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad
- dispersa
- genérica

cotidianidad

crecimiento

cultura
- saber tracidional

espacio público

identidad
- ciudadana/colectiva

inmobiliarias

intervención sostenible

movilidad

planificación

ciudad de promotores

rehabilitación/regeneración

red

de espacios libres



I

Paisaje en el litoral. Aproximaciones. Puertos urbanos ciudades portuarias

Autor: Carolina Prieto De La Viesca

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes, Alfredo Rubio Díaz

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Se trata de un trabajo de investigación que cuenta con una primera base teórica o aproximaciones al paisaje litoral, que posteriormente aplica los conocimientos recolectados mediante una serie de lecturas territoriales de la ciudad portuaria de Huelva.

Las aproximaciones se desarrollan a lo largo de tres textos que abordan el concepto general de paisaje, el paisaje litoral y el sistema ciudad-puerto.

Mediante una genealogía del paisaje a través del arte y la cultura occidental, se inicia un recorrido que estudia la construcción social y cultural del paisaje así como la incidencia del observador en su percepción y su proceso de transformación, en busca de una metodología capaz incorporar el mayor número de variables posibles en el análisis de un territorio y su paisaje.

Conceptos/ Subconceptos:

cartografías

cultura

espacio natural

paisaje

planificación territorial

sistemas

sociedad

turismo

Dada la especial vulnerabilidad de determinados fragmentos del territorio se dirige la mirada hacia los espacios del litoral como lugares de particular fragilidad a todos los niveles, centrándose en el estudio a escala global de la realidad ciudad-puerto y concretando localmente, a través de las lecturas territoriales, en el caso de la ciudad de Huelva."

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Notas abiertas sobre la biopolítica y el territorio

Autor: José Mª Sánchez-Laulhé Sánchez de Cos.

Director/es: José Pérez de Lama Halcón.

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Notas abiertas sobre la biopolítica y el territorio surge de la complejidad que supone abordar el estudio de un proyecto de ámbito territorial así como del debate sobre las intervenciones arquitectónicas que se plantean.

El texto se compone de una serie de artículos independientes que posibilitan la elección de diferentes recorridos de lectura, exponiendo el encuentro entre biopolítica y territorio en el enclave del Arroyo Jaboneros en Málaga.

La presión que el hecho urbano genera sobre los acuíferos así como el impacto del turismo y las iniciativas productivas hacen pensar en el concepto de biopolítica como elemento de gestión clave de gran incidencia territorial.

Se plantea un recorrido que comienza con los estudios iniciales de Foucault para continuar con autores como Deleuze, Guattari, Agamben, Holmes o Serrano que

Conceptos/ Subconceptos:

biopolítica

capitalismo

cartografías

crecimiento

cultura

economía

espacio natural

habitar

información

miedo-control

rehabilitación/regeneración

sistemas

sociedad

aportan nuevas resignificaciones y secuelas construidas a partir del concepto originial.

Este trabajo de investigación pretende así poner en crisis las intervenciones contemporáneas teledirigidas por los intereses del biopoder en busca de un espacio alternativo que ponga en valor la singularidad propia del lugar."

socio-espacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Ciudad cultura cretividad. Espacios de improvisación

Autor: Markus Vorauer

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 08-09

Breve: "Ciudad Cultura Creatividad tiene se fundamenta en la búsqueda de la potencialidad devenida de la relación entre dos conceptos, improvisación y espacio, para posibilitar su aplicación sobre la vivienda contemporánea.

Desde este trabajo se analiza el paso de la modernidad a la postmodernidad valiéndose de tres estratos de relaciones, la temporal, entre presente y pasado, la espacial, entre micro y macro espacios y la relación entre lo social y el entorno.

Los capítulos se estructuran desde el hecho cultural y la multidisciplinariedad que van generando conclusiones en torno a la idea del habitar para elaborar un discurso abierto y no lineal que sirva de soporte o base intelectual de un mayor desarrollo posterior de la investigación."

Conceptos/ Subconceptos:

capitalismo

comunidad

creatividad

cultura

economía

espacial

habitar

inmunidad

hibridación

sociedad

socio-espacial

tiempo

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Autor: Natalia de Carli da Costa Lima

Director/es: Mariano Pérez Humanes

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 08-09

Breve: "El proceso de modernización iniciado con la industrialización que ha ido derivando en lo que hoy conocemos como era de la globalización ha servido como caldo de cultivo a la industria del miedo. Habitamos una sociedad individualista y segregada, que se siente amenazada y busca protección ante cualquier situación que se escape de su control.

Esta situación ha traspasado el marco puramente social para trasladarse a nuestras ciudades y contaminar espacios públicos y privados que fomentan el aislamiento y la individualidad frente la interrelación y la colectividad.

Este marco de control aparece como núcleo de la problemática a estudiar, para lo que se elabora una doble genealogía, la del espacio público y la del miedo, que se "interpretarán de forma transversal".

Conceptos/ Subconceptos:

biopolítica

capitalismo

comunidad

cultura

espacio público

espectáculo

globalización

habitar

inmunidad

identidad

información

miedo-control

no lugar

A través de textos de diversas disciplinas (sociología, filosofía, artes visuales…), así como de otros documentos audiovisuales (fotografías, documentales y películas), se acumula una amplia base de documentación que ofrece una perspectiva suficientemente amplia sobre el estado de la cuestión y que servirá de base para el desarrollo en una posterior tesis doctoral.

El texto acaba mostrando una serie de ejemplos prácticos que evidencian las políticas de control que se están llevando a cabo sobre espacios públicos de algunas ciudades latinoamericanas como México y Rio de Janeiro.”

publicidad

sociedad

socio-espacial

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del Aljarafe (Sevilla)

Autor: Carolina Vásquez Vargas

Director/es: Leandro del Moral Ituarte

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 09-10

Breve: "El presente trabajo pretende presentar aquellos aspectos que puedan contribuir a mejorar el análisis de la gestión del territorio en el Aljarafe de Sevilla, a partir del ciclo urbano del agua, entendiendo el agua como una pieza de la *ciudad sostenible*.

La investigación parte de una aproximación al debate actual en torno al recurso agua y la vinculación e implicación de su gestión con el modelo de ciudad. A continuación se procede a una reconstrucción cronológica (partiendo a mediados del siglo XX hasta hoy) en la que se presenta la relación del agua con la dinámica del territorio y el modelo de ciudad que se fue construyendo en el Aljarafe de Sevilla, hasta el análisis de la estructura actual del ciclo urbano del agua basado en diferentes variables (consumo per cápita, rendimiento del sistema, tarifa, inversiones, etc.). Por último, desde el marco de la llamada *nueva cultura del agua* se presentan algunas

Conceptos/ Subconceptos:

agua
- salud
- residuales

ciudad
- dispersa

contaminación
- residuos

ecosistema

globalización

infraestructuras

metabolismo

participación

recursos

experiencias, propuestas en torno al nuevo modelo de gestión del agua en la ciudad como respuesta a los nuevos retos que plantea la concepción de la ciudad pensada desde la sostenibilidad".

no renovables

rehabilitación/regeneración

salud urbana

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010). *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 15. Fuente: www.ecologiaverde.com

Autor: María José Carrasco Conejo

Director/es: Jaime Navarro Casas

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El presente trabajo busca aportar algo de luz en el ahorro en el consumo de agua en el ámbito edificatorio existente, a partir del empleo de métodos comercializados y según el tipo de consumo del edificio.

(…)De todos los consumos del edificio existe uno al cual no se ha prestado ningún tipo de interés, pudiendo ser debido al menor coste económico que supone si se compara con otros consumos. El consumo de agua para el abastecimiento del edificio no es preocupante desde el punto de vista económico debido al precio del agua, pero si desde por sus características: es imprescindible para la vida y cada vez su escasez es mayor."

Conceptos/ Subconceptos:

agua
- dulce

contaminación
- del agua

huella ecológica
- hídrica

recursos

reciclaje
- de aguas grises

rehabilitación/regeneración
- instalaciones
- mejoramiento de viv.

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

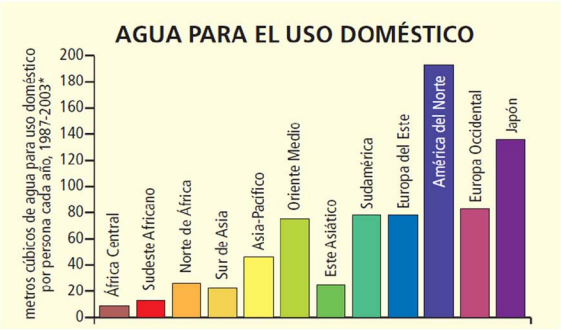


Imagen 16. Fuente: CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 8.

El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo

Autor: Carlos Gómez Sos

Director/es: Carmen Guerra de Hoyos

Edición cursada: 08-09

Edición de lectura: 11-12

Breve: "La naturaleza polisémica del concepto que ejerce de piedra angular del presente estudio obliga a dar comienzo con un elemental acotado preliminar. Aclaremos en este punto que el refugio que aquí nos convoca está más próximo al lugar de retiro o recogimiento que al de asilo o amparo, o si se prefiere, a la cualidad de asilamiento que a la de supervivencia. (…)Nos interesa el refugio que es lugar –real o imaginario- de paz, sosiego o retiro, al igual que de simple apartamiento, aislamiento, o de reencuentro del individuo consigo mismo y el entorno. Todo un conjunto de situaciones e ideas que iremos perfilando apoyándonos en textos de muy diversa índole. Asimismo, este trabajo se propone ir más allá del refugio en sí e indagar en los motivos que hacen del retiro una pulsión irrefrenable, una huida permanente o un simple tránsito lisonjero. En una relación que se pretende bidireccional, la concreción del cobijo constituye igualmente una excepcional atalaya desde la que asomarse a los condicionantes histórico-culturales que, como se verá, hacen del concepto, en sus diferentes formulaciones, un elemento de singular relevancia epocal."

GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p.7.

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- refugio

comunidad

habitar
- aislamiento
- egosferas

individualidad

inmunidad

modernidad

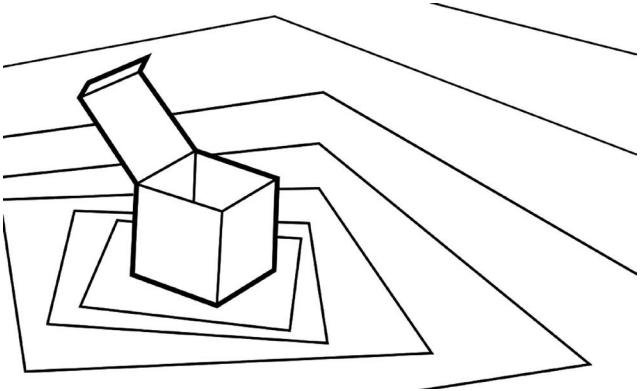


Imagen 17. Fuente: GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Autor: Katerina Zachariadou
Director/es: Juan Cascales Barrio
Edición cursada: 09-10
Edición de lectura: 09-10

Conceptos/ Subconceptos:
borde-límite
límite
espacio público
territorio

Breve: Trabajo de investigación profesional realizado en el núcleo urbano de Sanlúcar la Mayor.

Se plantea al comienzo del trabajo teoría sobre el espacio público en clave sostenible, y una reflexión para repensar su posible concepción como espacio pedagógico y de encuentro para la población.

Tras realizar un análisis a escala núcleo urbano, se detectan las posibles áreas de intervención en función de sus necesidades. Finalmente se realiza una propuesta de espacio público con dotaciones en el interior del distrito seleccionado, funcionando la intervención como núcleo reactivador del área.

Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales

Autor: Carolina Ledesma de la Rosa

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 09-10

Breve: "La investigación realizada para el Trabajo Final del Máster trata la problemática de la Obsolescencia de la Ciudad, concretamente de las Barriadas o Polígonos Residenciales que se desarrollaron en los entornos urbanos consecuencia de los movimientos migratorios de mediados del siglo XX.

Trabajaremos sobre la elaboración de un Manual de Buenas Prácticas para la actuación en las nombradas Barriadas Residenciales, estableciendo unas herramientas para su transformación*".*

Se estructura la investigación en tres partes (Física, Filosofía y Arquitectura), en cada una de las cuales se van planteando y reflexionando sobre cómo habría que comenzar a actuar y a pensar las intervenciones en la ciudad en el tiempo contemporáneo.

Se habla de sistemas abiertos y su analogía con la ciudad y las barriadas en la

Conceptos/ Subconceptos:

auto-organización

bienestar

caos

capitalismo

- consumismo

ciudad

- estructura disipativa
- sistema abierto

complejidad

comunidad

ética

herramientas

- análisis DAFO

primera parte; a continuación, se expone la transdisciplina versando concretamente sobre los valores, la ética y la filosofía. Por último, se trata la arquitectura desde los espacios comunitarios, la innovación y de cómo llevar a la práctica lo expuesto previamente."

identidad
incertidumbre
intercambio
obsolescencia
de barriadas
participación
sociedad
tiempo
transdisciplinariedad
valores

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

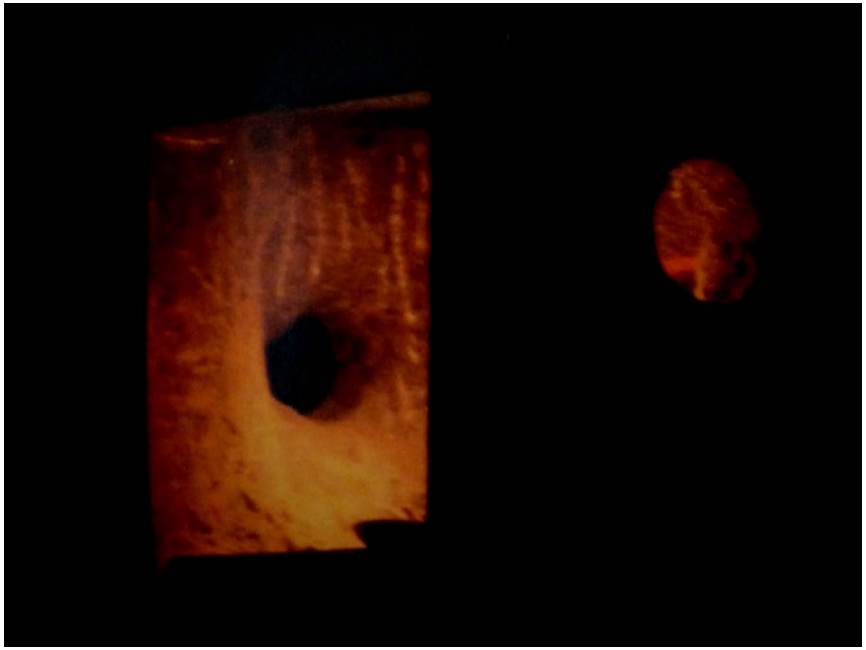


Imagen 18. Fuente: LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, contraportada.

Tecnología como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas

Autor: Inmaculada Martín Gutiérrez

Director/es: Carlos Tapia Martín, Ester Mayoral Campa

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 09-10

Breve: "El trabajo se elabora bajo un índice subdividido en cuatro libros. Estos libros, se ordenan según la trayectoria solar. En su recorrido desde el Este hacia el Oeste pasando por el Sur.

De este modo, elaboro los tres libros reseñados en el índice, bajo los nombres Este, Sur y Oeste que recogen la evolución de la tecnología implantada como sistema de captación y producción de energías limpias y sistemas de comunicación, en qué punto se encuentra y hacia dónde se dirige. El cuarto libro, Norte, recoge enunciados propositivos, alternativas de percepción y gestión, reflexiones y planteamientos incipientes para una nueva fase de investigación extensible a tesis doctoral, fundamentalmente enfocado en un territorio de puesta a prueba de las hipótesis que plantearemos en los libros precedentes, y la metodología de rastreo que se desarrollará para ello.

Conceptos/ Subconceptos:

cambio climático
- efecto invernadero

capitalismo
- consumismo

ciborg

crisis

desarrollo sostenible
- Club de Roma

economía
- neoliberalismo

energía
- autogeneración
- entropía
- escasez

En los libros se establece a través de capítulos un recorrido por los conceptos de Sostenibilidad, Tecnología, Paisaje y Energía para trazar una síntesis de su evolución e interacción y finalmente especular sobre una hipotética tendencia no sólo desde aspectos formales y estéticos sino también sociales y cognitivos."

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.

espacio natural

herramientas de investigación

análisis de ciclo de vida

huella ecológica

huerto tecnológico

paisaje

planificación

modelización del territorio

recursos

no renovables

sociedad

desigualdad

sostenibilidad

tecnología

territorio



Imagen 19. Fuente: MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 28.

El sistema patrimonial como base de la ordenación del planeamiento turístico. El caso del territorio cultural de Doñana

Autor: Fernando Carranza García

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 10-11

Breve: "La consideración de la dimensión territorial del patrimonio frente a la tradicional escala objetual de abordaje de los temas patrimoniales es de una gran relevancia para posibilitar una mejor comprensión de la realidad, y por ende definir de manera más precisa las hipotéticas formas de intervención. Es en este contexto donde aparece el concepto de paisaje cultural como forma de englobar el conjunto de relaciones –naturales, sociales, patrimoniales- que configuran un territorio. Es por lo tanto precisa una puesta en valor de los sistemas patrimoniales, incorporando lo natural. El bien patrimonial paisaje se plantea como herramienta de utilidad para la consecución de un sistema patrimonial que sirva de soporte a la ordenación del planeamiento turístico.

Para la demostración de esta hipótesis de partida se empleará al territorio cultural de Doñana como estudio de caso, debido a la idoneidad del mismo al tratarse de

Conceptos/ Subconceptos:

complejidad

local

mirada

paisaje

cultural

patrimonio

planificación

territorio

turismo

una comarca en la que confluyen tanto unos excepcionales valores naturales como una importantísima herencia cultural, consecuencia de la antigua humanización de la comarca. Doñana ha sido siempre un territorio estratégico para las distintas civilizaciones que han pasado por Andalucía, y hoy en día es el principal territorio natural de Europa. Se trata por lo tanto de una comarca óptima para la puesta en práctica de nuevas estrategias de sostenibilidad."

CARRANZA GARCÍA, Fernando (2011), *El sistema patrimonial como base de la ordenación del planeamiento turístico. El caso del territorio cultural de Doñana.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.



Imagen 20. Fuente: CARRANZA GARCÍA, Fernando (2011), *El sistema patrimonial como base de la ordenación del planeamiento turístico. El caso del territorio cultural de Doñana.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Serendipicity. Estrategias para la improvisación en la ciudad 1965-1975

Autor: Raúl Gálvez Tirado

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El debate sobre la ciudad contemporánea nos sirve como telón de fondo sobre el que rastrear nuevas estrategias urbanas que respondan a los cambios culturales del habitar humano.

Abordar experimentos urbanos de la década de 1960, que contribuyeron a la articulación de un contra-discurso del urbanismo hegemónico, resultan oportunos hoy como punto de partida para repensar la ciudad a través de la incertidumbre, la espontaneidad y lo casual.

(…)La mirada contemporánea sobre la ciudades desterritorializadas requiere del reconocimiento de los vectores que afectan a una realidad urbana densa, obligada a convivir con discursos cruzados, que llegan a ser fracturados y disléxicos. Las ciudades no son simplemente una cuestión de forma, sino un estado mental; son la principal puesta en escena de las sociedades y el lugar privilegiado para esa convivencia

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad

cotidianidad

incertidumbre

interacción

subjetividad

urbanismo

entre extraños, que por estímulos pasan a ocupar lugares insospechados, incluso no físicos. Las ciudades actuales deben afrontar la coexistencia de lo hipertecnológico y lo mediocre habitando en un mismo espacio y tiempo; los no-lugares modernizados y los hiper-lugares abandonados. Esas ciudades han modificado su forma, han perdido su centro, se han fragmentado y han modificado su estilo de vida hasta el punto que cabe cuestionar que la vieja ciudad pueda cumplir las funciones civilizatorias y de urbanidad.

(…)Recomponer una tierra humanamente habitable supone una labor que requiere la creación de ámbitos para la proyección emocional del sujeto y la colectividad en el espacio, estar abierto a lo espontáneo, al hallazgo afortunado e inesperado, a lo cotidiano, a la improvisación, a la casualidad, a la coincidencia o al accidente, a la interacción con el otro, son factores que llevarán a poner cada vez más el acento sobre la ciudad como medio de producción de la subjetividad mediante nuevas prácticas arquitectónicas que retoman el concepto de serendipia para encontrar lo que no se esperaba. Serendipicity es por tanto, una ciudad que ofrece condiciones propicias para la creación improvisada, capaz de suscitar lo imprevisto y de hacerlo útil. Un modelo de funcionamiento creativo que propicia encuentros imprevistos que generan proyectos interesantes".

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.



Imagen 21. FRIEDMAN, Yona. Fuente: GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

Autor: María de Jaime Bueno

Director/es: Carmen Guerra de Hoyos

Edición cursada: 09-10 **Edición de lectura:** 10-11
Línea: Investigadora

Breve: "Es en la interacción entre ambos factores, visibilización y gestión, en donde surge la posibilidad de plantear un trabajo que aborde el estado del conocimiento generado en las investigaciones sobre sostenibilidad pero que, al mismo tiempo, haga visibles conceptos y variables del campo que permita una mejor comprensión del conocimiento gestado y generado durante la docencia del máster. Se concreta así la temática de la investigación:

Propuesta de mapeado. Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles.

(…)El mapa está pensado como un sistema formado por investigaciones y actuaciones que se van agrupando en familias de conceptos y se distribuyen en el espacio y en el tiempo. Mediante la incorporación de las investigaciones realizadas en las tres primeras ediciones del Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles, se elaboran una serie de cartografías que nos muestran de dónde partimos, dónde estamos y hacia dónde podemos-queremos-debemos mirar en el futuro. Se trata de crear un

Conceptos:

arquitectura
- bioclimática
- sin arquitectos

biopolítica
bordes-límites
capitalismo
cartografías
ciudad
- nuevas definiciones de ciudad

complejidad
comunidad
- ecológica

conocimiento
contaminación
- residuos

creatividad

espacio donde ubicar distintos conceptos clave, de manera que el receptor pueda visualizar y leer el mapa, determinar líneas de investigación, encontrar lugares que explorar, itinerarios que recorrer, registros que incorporar.

La posibilidad que nos ofrece la cartografía de representar situaciones y procesos a través de localizaciones, tamaños relativos, superposición de capas, nos permite detectar interacciones, transformaciones en el tiempo, o recorridos, que no serían visibles a través de otras formas de acumulación de conocimiento. Esta red, ideada como proceso de construcción del conocimiento, permitirá la retroalimentación de las distintas propuestas presentes y futuras a medida que evoluciona, se transforma y crece en el tiempo". (Pp. 10-11).

crecimientos
cultura
ecoeficiencia
ecología
economía
ecosofía
energía
espacial
espacio natural
espacio público
espectáculo
genética-forma
geopolítica
globalización
    glocal
habitar
herramienta
    mapa conceptual

hibridación
identidad
    virtual
información
infraestructuras
inmunidad
land-art
legislación
local
miedo-control
movilidad
museificación
no lugar
paisaje
patrimonio
planificación
    modelización del terr.
    ordenación del terr.

política
prefabricación-estandarización
publicidad
ready-made
reciclaje
rehabilitación/regeneración
sistemas
sociedad
socio-espacial
sostenibilidad
tecnología
tiempo
turismo



Imagen 22. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla

Autor: Alexis Pérez Fargallo

Director/es: José María Calama Rodríguez

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El presente trabajo tiene la intención de enlazar diferentes puntos de vista de un elemento común, la rehabilitación energética. En la actualidad se desarrollan multitud de investigaciones relacionadas con ella convirtiéndose en un campo emergente en el sector de la construcción. El objetivo principal del trabajo es el estudio energético y económico para la rehabilitación de la envolvente térmica de viviendas unifamiliares, analizando mejoras sobre fachadas, cubiertas, suelos y huecos desde puntos de vista técnicos, energéticos y económicos. Para el desarrollo del trabajo se ha creado una herramienta de evaluación energética y de costes, su finalidad será la auditoria energética-económica de diferentes modelos, dicho sistema es válido tanto para los casos de estudio como para modelos reales. Es necesario apuntar que el presente."

PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.

Conceptos:

arquitectura

eficiencia energética

cambio climático

efecto invernadero

energía

ahorro/limitación

escasez

evaluación ambiental de edificios

payback

petróleo

rehabilitación/regeneración

energética

sostenibilidad

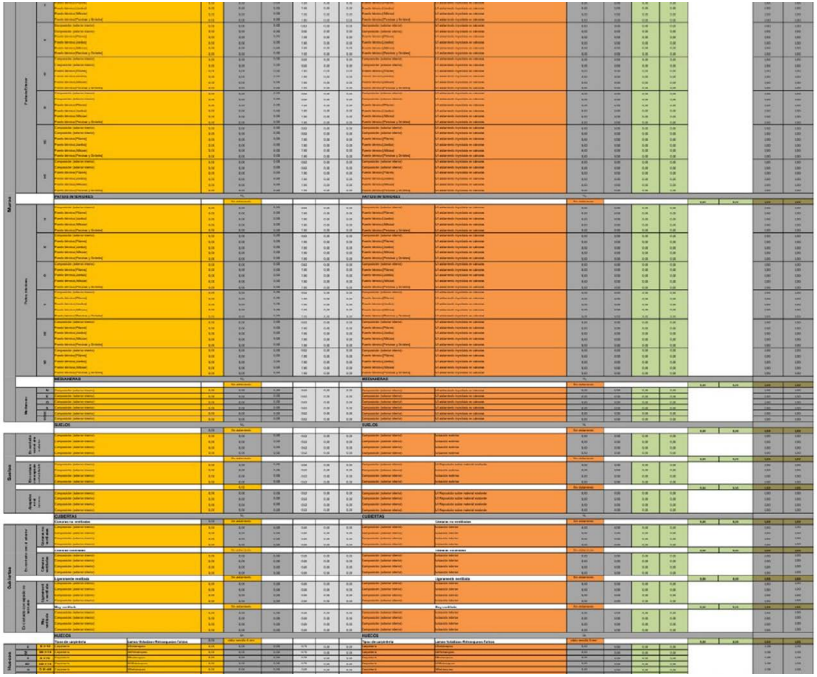


Imagen 23. Fuente: PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Autor: Jesús M. Saco de Larriva

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Es importante comenzar la lectura de esta investigación con una absoluta predisposición a la liberación de cualquier prejuicio, miedo, recelo, desconfianza… que pueda suponer la reivindicación de un cambio, en el modelo urbano y urbanístico actual, desde un planteamiento epistemológico abierto. El propósito de esta investigación es una llamada de atención, una introducción previa, una toma de conciencia de la realidad urbana actual y como debemos de enfrentarnos a ella, desde la contemporaneidad, desde la multiplicidad de miradas y planteamientos, desde la complejidad propia de los hechos urbanos, y con esto, provocar un efecto efervescente de espíritu de cambio.

El presente texto viene a construir un marco conceptual o mejor dicho un corpus teórico que nos ayuda a poner en crisis los modelos urbanos-urbanísticos existentes, nos abre los ojos y nos señala un camino posible, desde el cual apuntar vías de futuro,

Conceptos/ Subconceptos:

barrio
bienestar
ciudad
- actual-desbordada
- dispersa
- palimpsesto
- polisémica

ciudadanía
complejidad
comunidad
espacio público
funcionalismo
globalización
identidad
incertidumbre
metápolis
modernidad

que nos sirvan en una fase posterior de estudio, para establecer herramientas de intervención, en la realidad urbana contemporánea y de este modo contribuir a un esfuerzo todavía necesario por repensar el urbanismo actual, y sus prácticas.

(…)Para ello centraremos nuestro ámbito de estudio en la modernidad, desde la ciudad clásica hasta la ciudad contemporánea, genealogía que nos permite entender la disciplina de urbanismo actual, resultado de la evolución de un conjunto de prácticas, métodos y teorías, que se han sucedido y solapado o convivido en el tiempo, y que hoy se muestra como causante de la realidad urbana contemporánea, acercamiento e intervención obsoletos , a falta de una aproximación epistemológica coherente con la sociedad que la habita."

obsolescencia
participación
pensamiento único
planificación
- ciudad de promotores
- herramientas del urb.
- planificación urbana
- urbanismo
- urb. código abierto
- utopismo

proceso
rehabilitación/regeneración
semiótica/semiología
sociedad
- segregación

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.

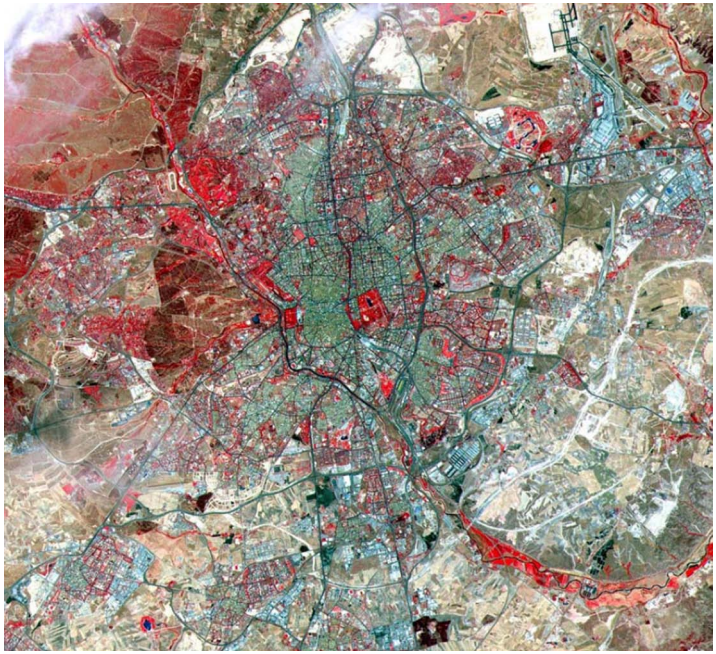


Imagen 24. Fuente: SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 30.

Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú)

Autor: Carolina Ureta Muñoz

Director/es: Luz Fernández-Valderrama Aparicio, Alfredo Rubio Díaz

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El estudio de la marginalidad urbana como consecuencia del desarrollo de las mismas, afecta de manera directa a la forma de vida de sus habitantes, mejorando o empeorando sus condiciones de vida y permitiendo, o no, el acceso a una vivienda digna. La relación de formas de vida con salud, no está referida únicamente a condiciones meramente higienistas, sino también a cuestiones antropológicas como la autoestima, la seguridad personal o la mejora en el comportamiento comunitario. La disciplina de los estudios urbanos investiga desde hace décadas la relación entre la forma espacial de las ciudades y el progreso social de sus habitantes, que este trabajo expone de forma general como una necesidad a la hora de entender la producción de marginalidad urbana.

El análisis y la comparativa entre el crecimiento y la marginalidad europea y latinoamericana se ha tratado desde un breve repaso histórico, donde la importancia

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad

comunidad

crecimiento

ciudad

habitar

informalidad urbana

Latinoamérica

migración

pobreza urbana

rehabilitación/regeneración

mejoramiento de viv

sociedad

segregación

vivienda social/colectiva

de la localización de las industrias, la respuesta al problema del alojamiento obrero, las nuevas tecnologías, las políticas de vivienda social y las sucesivas crisis económicas, han marcado el devenir de la marginalidad urbana en las ciudades desarrolladas, con respuestas diferentes a cada lado del océano. Se debe tener en cuenta que este repaso es únicamente una forma de contextualizar los espacios de marginalidad en la ciudad contemporánea, sin entrar en pautas concretas que requerirían un análisis socio-económico e histórico de cada país.

Este trabajo (…) se encuentra enmarcado dentro de una sostenibilidad social al tratar la marginalidad urbana en el análisis del crecimiento de las ciudades y contextualizarla en la realidad de la ciudad informal del Cusco en Perú. En este sentido, también se aborda desde una sostenibilidad ambiental llevada a cabo mediante los proyectos para viviendas dignas en el Valle del Cusco donde se exponen como forma de alcanzar una vivienda digna y sostenible, con recursos locales, sin renunciar a criterios bioclimáticos para mejorar la calidad de vida de los usuarios de las población desfavorecidas de la periferia del Cusco."

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 4-5.



Imagen 25. Fuente: URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 85.

Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda

Autor: María Naturaleza Maeztu Sánchez

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 09-10

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Los posicionamientos previos adoptados como hipótesis de partida (nueva cultura territorial, gestión adecuada del patrimonio, paisaje cultural, turismo) apuntan que, el aprovechamiento del paisaje cultural como recurso turístico diferencial, es capaz de generar incrementos cuantitativos y cualitativos del mismo recurso a la vez que otorgar nuevos valores de significación a la construcción del hábitat.

De este modo, la investigación se propone analizar el paisaje cultural como bien patrimonial a la vez que recurso turístico diferencial. Articulándose la investigación sobre tres conceptos: patrimonio, paisaje y turismo en base de sostenibilidad.

Nos centramos en la comarca de La Janda como caso de estudio, debido a la idoneidad de la misma al tratarse de una comarca en la que confluyen tanto unos excepcionales valores naturales como una importante herencia cultural,

Conceptos/ Subconceptos:

ciudadanía

cultura

- saber tradicional

local

- desarrollo local

patrimonio

planificación

- planificación territorial

paisaje

participación

recursos

- no renovables

territorio

turismo

consecuencia de la antigua humanización de la comarca, La Janda ha sido siempre un territorio estratégico para las distintas civilizaciones al ser puente entre Europa y África, y puerta entre el Mediterráneo y el Atlántico. Se trata por tanto de una comarca óptima para la puesta en práctica de nuevas estrategias de sostenibilidad. A ello hay que sumarle que, si bien La Janda tradicionalmente ha sido un territorio agrícola, ganadero, forestal y pesquero, en la actualidad es notable la pérdida de presencia de éste sector primario a favor del turismo (sector terciario); esto nos conduce a valorarla además como una comarca idónea para la puesta en práctica del aprovechamiento del paisaje cultural como recurso turístico diferencial."

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 26. MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Hacia un territorio más solidario: indicadores para la sostenibilidad en Doñana

Autor: Virginia Arnet Callealta

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El presente texto desarrolla el tema de los indicadores de sostenibilidad territorial utilizados con carácter general. Para ello se analiza el caso concreto de Doñana y la realidad que presenta.

La evaluación de los indicadores de sostenibilidad se perfila como un proceso necesario como medio para optimizar los resultados obtenidos dentro del ámbito del Parque Natural, visualizar el estado de la situación en la que nos encontramos y establecer los parámetros de diagnosis del territorio y la sociedad objeto de nuestro estudio. Esto lo logramos mediante un estudio riguroso y exhaustivo de los indicadores a nivel nacional como factores claves para verificar el cumplimiento de los objetivos marcados por el modelo planificador de este ámbito (Plan de Ordenación Territorial del Ámbito de Doñana).

Conceptos/ Subconceptos:

espacio natural

parque natural

herramientas de investigación

indicadores

naturaleza

paisaje

planificación

herramientas del urb.

recursos

territorio

Son objetivos específicos aquellos orientados a visualizar la realidad ante la que nos encontramos, la sistematización de carácter general de los indicadores de sostenibilidad utilizados por el momento en la geografía española, así como la caracterización de una batería de indicadores adecuada, adaptada y cualificada a este entorno; con el fin de optimizar, en la medida de lo posible, los resultados obtenidos por el futuro Observatorio de la Sostenibilidad que se desea implantar en Doñana, cuna de la sostenibilidad a nivel europeo.

Como resultado de este estudio, presentamos una sistematización que contenga aquellos indicadores que sean claves a la hora de controlar y evaluar los distintos aspectos establecidos por el modelo planificador."

ARNET CALLEALTA, Virginia (2010), *Hacia un territorio más solidario: indicadores para la sostenibilidad en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 16-17.



Imagen 27. “Bodegón en el coto”. 120x73. Óleo sobre lienzo.
Autora: Carmen Laffón. 1995-96.

Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana

Autor: Ana Benítez Morales

Director/es: Félix de la Iglesia Salgado, José Enrique López- Canti

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El territorio de estudio, se presenta como un territorio complejo, la materialización de las actividades humanas lo ha convertido en un espacio con altos valores culturales y su naturaleza marismeña y su cercanía al parque natural lo dota de valores naturales y ecológicos. En contrapartida su aprovechamiento productivo y su ligada rentabilidad hacen que éste área sufra una pérdida de su identidad en su transformación hacia lo genérico.

Nos encontramos en el bajo Guadalquivir, en concreto en la extensa llanura agrícola del margen derecho del Río, dominada por cultivos de arroz, perteneciente a los municipios de La Puebla del Río, Isla Mayor y Aznalcázar.

Estos arrozales nos muestran cuanto menos un singular paisaje, una interrelación de atmósferas de diversas índoles. Según Augustín Berque, el paisaje consta

Conceptos/ Subconceptos:

acuicultura

agua

agricultura

- capitalista vs local

arrozal de Doñana

- arroz
- Cangrejo Rojo Amer.

espacio horizontal

paisaje

- paisaje cultural

territorio

- colinización del terr.

de tres niveles de vida, el de la naturaleza, el de la sociedad y el de la persona que lo contempla, para un acercamiento a este paisaje existe la necesidad de reconocimiento de los factores activos que conviven en estos niveles. En este trabajo se intenta contextualizar los niveles para no caer en el riesgo de convertir en objeto sin más el propio paisaje.

La objetivación o subjetivación es trocear el sentido del paisaje. O bien ya no se considerarán más que procesos físicos, o bien sólo sistemas de signos abstraídos de su fundamento en los ecosistemas: una historia humana desvinculada de la historia natural. El pensamiento del paisaje no ha dejado de oscilar entre los dos extremos de esta alternativa, desinteresándose del lazo estructural que los une. En este lazo es para Augustin Berque, dónde tiene cabida el pensamiento paisajero: “el sentido profundo del paisaje no es más que la relación dinámica (el momento estructural) que se establece entre la ecúmune y la biosfera, así como entre la biosfera y el planeta. Es la medianza como la define Watsuji: < El momento estructural de la existencia humana>. Y el pensamiento paisajero es la forma como cada ser humano, con su carne y con sus acciones, traduce esta medianza.”.

Reavivar el pensamiento paisajero debería producirse por nuestro propio interés para que “el ocaso de la modernidad no sea sencillamente el ocaso de la Humanidad.”

La acción sensible en un territorio debe entenderse desde este pensamiento paisajero, dónde la persona que lo contempla establezca su interpretación personal desde la comprensión del territorio. La comprensión de un territorio que recoja los valores espaciales, temporales y culturales que conforman este paraje, contextualizando y reconociendo sus límites transfronterizos."

BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.



Imagen 28. Fuente: BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Autor: Manuel Blandón de la Corte
Director/es: José Pérez de Lama
Edición cursada: 10-11
Edición de lectura: 10-11

Breve: “Precisamente una de estas características que hacen del espacio de Doñana un territorio especial, su inmensa y sobrecogedora horizontalidad, será el punto de partida de una investigación que destapará otras muchas “Doñanas” inimaginables en los primeros acercamientos, pero de importancia vital en los procesos de investigación y protección por parte de la gerencia del Parque Nacional. Como pudimos leer, y posteriormente comprobar in situ, en el libro “Doñana: paisaje y poblamiento: edificaciones en el Parque Nacional” con textos de Juan Francisco Ojeda, en ese particular recorrido por las edificaciones dentro del Parque Nacional, el aparentemente infinito plano horizontal marismeño apenas es roto por los pequeños asentamientos históricos o la plantación de algunos eucaliptos, precisamente buscando referencias en la llanura marismeña. Sin embargo llama la atención la presencia en determinados puntos estratégicos de una serie de torres de vigilancia y comunicación, que además de romper ese plano horizontal en un ejercicio de balizamiento territorial muy interesante, encierran otras claves que nos harán descubrir la Doñana más tecnificada, la mayor unidad de vigilancia intensiva

Conceptos:
arquitectura
balizamientos
cota cero
espacio horizontal
Doñana Invisible
Doñana Aumentada
espacio natural
digital
parque natural
información
participación
red
icts
territorio

de un espacio natural que existe en Europa. Cientos de sensores instalados a lo largo de miles de hectáreas de terreno convierten el Parque Nacional de Doñana en un ecosistema radiografiado en directo, donde lecturas de más de 200 parámetros diferentes del medio físico y del biológico, circulan en tiempo real en lo que llamaremos la teniendo un papel protagonista cada una de las torres de vigilancia que nombrábamos anteriormente, siendo las únicas construcciones en altura en todo el Parque Nacional, capaces de albergar todo lo necesario para que todo este despliegue sensorial funcione correctamente.

La actuación puntual o "rediseño" de cada uno de estos elementos en altura como ejercicio de identidad y aumento de la potencia paisajística de cada una de las torres dentro del Parque Nacional, encierra tras de sí un "rediseño" de la propia red, de la manera de entender los procesos investigadores actuales. La desencriptación de la exclusiva red de información mediante la actuación en cada uno de los puntos en altura, permite la fractura y eliminación de las paredes del laboratorio cerrado de Doñana, permitiendo la entrada y salida de datos libre y necesaria por parte de una población históricamente vinculada con el territorio, que necesita sentirse implicada en cada uno de los procesos de investigación y protección dentro de este particular espacio protegido, que por otra parte no podría entenderse sin la participación activa de una población que ha generado y entendido todo ese escenario cultural alrededor de Doñana, también necesitado de protección".

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

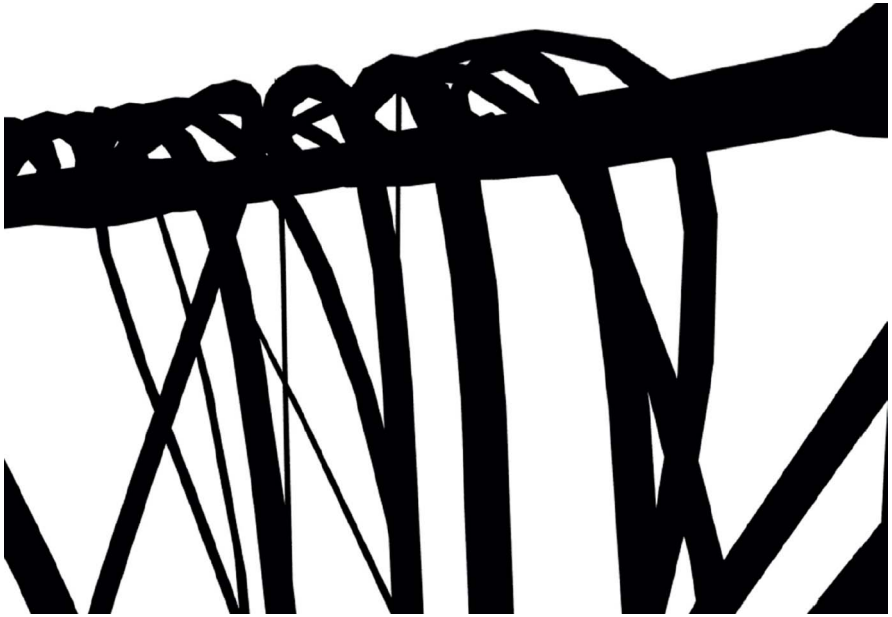


Imagen 29. Fuente: BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor

Autor: Antonio Bohórquez Salvador

Director/es: Rafael Casado Martínez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "La población de Sanlúcar, desde sus orígenes, mantuvo una vinculación con su paisaje natural que con el devenir de los siglos ha ido desapareciendo hasta el punto de negarla casi por completo.

El proyecto plantea abordar desde una mirada recíproca, el problema del desarraigo y la falta de identidad de los ciudadanos de Sanlúcar con su patrimonio natural, utilizando la presencia singular de la cárcava como nexo de unión entre el patrimonio cultural del municipio y el medio físico, con el objetivo de devolver a la ciudad la importante vinculación que desde su fundación mantuvo con el paisaje de su entorno.

(…) tras un análisis del perímetro urbano de Sanlúcar en contacto con la Cárcava, se establecen una serie de recomendaciones en la ordenación de una serie de espacios

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite

- borde
- límite
- periferia

ciudad

- dispersa

decrecimiento

herramientas de investigación

- unidades homogéneas de paisaje

identidad

paisaje

patrimonio

de borde así como una propuesta que se centra en la fachada urbana que Sanlúcar muestra al paisaje, un elemento que posee un gran peso en la imagen de la ciudad desde el medio rural, y en el que se producen con intensidad las interrelaciones de las dinámicas urbanas con el ámbito natural al que se abre".

planificación
territorial
herramientas del urb.

BOHÓRQUEZ SALVADOR, Antonio (2011), *Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 30. BOHÓRQUEZ SALVADOR, Antonio (2011), *Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

La casa que no se ve dentro del bosque invisible

Autor: Michele Colucci

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: “Este trabajo entonces quiere analizar la posibilidad de mirar al futuro con una mirada alternativa: bajar los niveles de consumo dentro de una política de decrecimiento, reducir nuestras necesidades hasta volver a un estado casi primitivo e Íntimo en nuestra relación con el medioambiente, creando una simbiosis entre el hombre y naturaleza. Pero, ¿qué papel tendría entonces la tecnología en todo esto? ¿Podemos pensar en un futuro que devuelva dignidad a nuestro planeta, renunciando a la tecnología, como afirman los anarcoprimitivistas? ¿O sin embargo la tecnología es el instrumento, un grande recurso que tenemos para solucionar el problema del calentamiento global y el cambiamiento climático en general?

¿Podemos acostar dos palabras evidentemente tan distante como “primitivismo” y “tecnología”, para formular una nueva visión de la sociedad contemporánea, basada en la utilización de la tecnología actual de una forma que podemos llamar “neolítica”?

Conceptos/ Subconceptos:

bienestar

cambio climático

ciborg

ciudad

civilización

decrecimiento

desarrollo sostenible

educación

habitar

huella ecológica

identidad

libertad

post-humanismo

(…)Este estudio no quiere ser una exaltación de la tecnología, si no una reflexión para experimentar la posibilidad de estilos de vida alternativos donde se funden reducción del consumo, respecto por la naturaleza y correcto utilizo de la tecnología.”

primitivismo
anarco-primitivismo
red
icts
sostenibilidad
tecnología
Tierra/Gaia

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.



Imagen 31. Fuente: COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano

Autor: Marta Donadei

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Conceptos/ Subconceptos:

bienestar

espacio natural

identidad

vinculación pobl.-terr.

parque natural

planificación

planificación del terr.

urb. código abierto

participación

territorio

Breve: "La participación ciudadana ha sido, a lo largo de las últimas décadas, un tema esencial por ser uno de los factores clave para el alcance de los objetivos de la sostenibilidad. Es a partir de la Cumbre de la Tierra celebrada en Rio de Janeiro en 1992, cuando se pone de manifiesto esta necesidad y, desde entonces, cualquier documento que afronte el tema de la sostenibilidad considera la participación ciudadana como algo imprescindible, sobre todo en lo que se refiere a urbanística y gestión de territorio: hay que contrastar la costumbre de consumo irracional e insostenible del territorio: considerado a menudo como mero soporte para las actividades humanas. El territorio es recurso, pero no renovable; es conjunto complejo de historia, cultura, memoria colectiva, identidad (…).

(…) la participación ciudadana resulta imprescindible para superar los fuertes conflictos que a menudo se generan entre la explotación de recursos naturales y

la conservación de su valor ecológico. Pero, junto a la participación, emerge con fuerza la necesidad de una nueva forma de planeamiento, que sea mucho más flexible y dinámica para que pueda adaptarse al ritmo de las transformaciones intensas y rápidas que se dan en el uso del suelo, y que son inducidas por factores socio-económicos; se trata de invertir el orden de actuación dentro del sistema de gestión del territorio, es decir, llegar a un sistema donde se ponga al centro, no tanto los municipios aislados, sino el espacio protegido, entendido como elemento vertebrador del territorio. (…)

(…) con este trabajo, se pretende poder formular algunas observaciones y reflexiones sobre la compleja realidad de Doñana, y, sobre todo, lo realizado hasta hoy en relación a la participación dentro de su ámbito, que se considera imprescindible a la hora de establecer los principios guía, que ayuden a definir las líneas estratégicas necesarias para poder plantear un modelo de participación ciudadana en el ámbito de Doñana realmente eficaz.”

DONADEI, Marta (2011), *Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 1-2.



Imagen 32. Fuente: DONADEI, Marta (2011), *Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Autor: Laura García Villafaina

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El presente trabajo, dentro de la línea profesional, se desarrolla en un territorio concreto, un territorio frágil y sensible como es el Parque Nacional de Doñana, en Huelva, Andalucía.

(…)El trabajo se pregunta acerca del concepto de paisaje, que va más allá de lo físico, reflexionando acerca de las emociones, y reivindicando la importancia de los otros sentidos en la percepción de los paisajes y lugares, entendiendo como una necesidad acercar el concepto de paisaje a nuestro cuerpo, dejando de pensar en él en términos lejanos y abstractos.

La línea de trabajo propone un proyecto de implantación y de actuación. Me enfrento entonces al choque entre la intervención y la protección de este espacio, buscando el equilibrio entre la conservación del entorno natural y la antropización,

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- balizamientos
- efímera

bienestar

borde-limite
- límite
- borde
- frontera

contrapaisaje

contaminación

ecología

ecosistema

fractal

buscando siempre una intervención sensible con todo este entorno que se relacione con él en armonía. Una propuesta de intervención del área de Doñana que se detiene en lugares geográficos en los que existe una problemática en la lectura del paisaje.

A partir de aquí, propongo un nuevo mapeado en el que desaparece la diferencia entre el dentro y el afuera, entre el sujeto y el objeto en sus límites negando lo aprendido sobre este concepto rígido, estancado y sin renovación."

movilidad

paisaje

- ciencias/marco geogr.
- híbrido natural-artificial

territorio

tiempo

- elemento de diseño

turismo

valores

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 11.

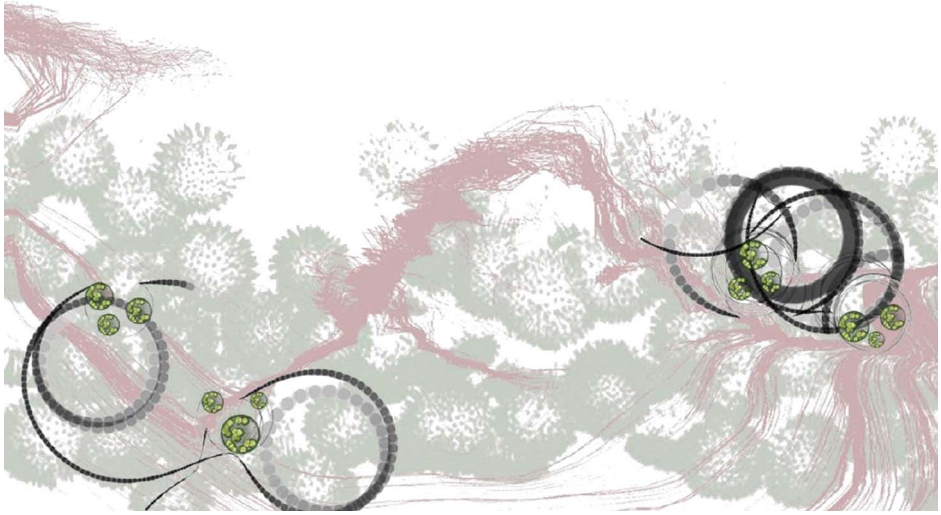


Imagen 33. Fuente: GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 47.

Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente

Autor: Consolación González Arriero

Director/es: Esteban de Manuel Jerez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El trabajo se desarrolla dentro de la opción profesional, orientando la especialización profesional a elaborar estrategias de intervención en la ciudad. Sin embargo también tiene vocación investigadora, intentando innovar formas de investigación-acción participativa que permitan a la arquitectura insertarse en los procesos de transformación de la ciudad que se apoyan en iniciativas sociales.

(…)Repensar la ciudad exige asumir un nuevo rol crítico al arquitecto-ciudadano y construir un nuevo modelo de relación entre administración, técnicos y sociedad. Al mismo tiempo exige innovar formas de comunicación visual y verbal del trabajo técnico para hacerlo accesible al ciudadano no especializado y posibilitar así su implicación real en todo el proceso de planificación y gestión de la ciudad." (De Manuel, E., 2002)

Conceptos/ Subconceptos:

barrio

borde/límite

- periferia

ciudadanía

complejidad

educación

espacio público

hábitat

herramientas

- investigación-acción
- matriz DAFO

identidad

información

La investigación intenta reflexionar sobre la nueva redefinición del concepto de lo público, los instrumentos de planeamiento y los sistemas de gestión. Como caso de estudio se ha centrado en el espacio público de Polígono Sur, Sevilla, planteando desde el paradigma de la complejidad y la gestión social los trabajos de diagnóstico y propuesta. Se han acompasado estos trabajos con otras actuaciones que se estaban y están dando en el barrio, por esto el TFM forma parte de un proceso vivo, en el que el investigador ha pasado de agente externo a actor involucrado en el proceso."

marginación
- guetto

participación
- movimiento vecinal

planificación
- planificación del terr.
- herramientas del urb.
- equipamiento
- urbanismo de código abierto

rehabilitación/regeneración

sociedad
- segregación social

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.



Imagen 34. Autor: Banksy. Fuente: GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute

Autor: Marina Lora Chapela

Director/es: Esteban de Manuel Jerez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "En Andalucía durante la última década, se ha seguido predominantemente un modelo de producción y disfrute de la vivienda, donde esta es equiparada a una mercancía, destinada a una población que busca la solución a sus necesidades de manera individual, y quedando el sector regulado por las dinámicas del libre mercado.

En base a la propiedad individual, y con el apoyo financiero de la banca privada, se ha especulado con el territorio y con el valor de la vivienda, provocando un incremento de los precios inaccesible para amplios sectores de población.

Frente a esto, las cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute, son una alternativa no especulativa de acceso a la vivienda, que es considera como un bien social necesario, y basándose en la propiedad colectiva, desarrollan una

Conceptos:

auto-organización

ciudad

dispersa

banca pública

cooperativa

de vivienda

complejidad

comunidad

crisis

habitar

hábitat

huella ecológica

individualismo

bolsa de vivienda social en “alquiler”, con los equipamientos y servicios sociales complementarios, permanente y autogestionada por los propios usuarios.

Estudiaremos algunas experiencias nacionales e internacionales, que en base a este modelo, plantean el acceso a la vivienda como un proyecto de desarrollo socio-habitacional integral.”

inmobiliarias
marginación/exclusión
metabolismo
autosuficiencia conect.
movilidad
participación
planificación
equipamientos
propiedad colectiva

LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 6.

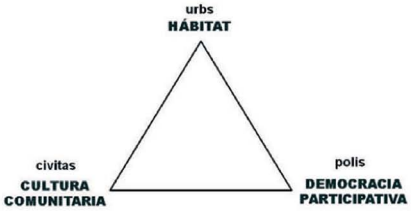




Imagen 35. LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS.

La gestión integrada de los residuos sólidos urbanos en el ámbito municipal. El caso de Almonte

Autor: Irene Navarrete Avilés

Director/es: Reyes García Rodríguez, Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Resumen: "¿Y, cuáles son las herramientas para poder alcanzar el estado deseado y ser lo más sostenible posible? ¿De qué herramientas disponen los municipios para la realización de una gestión de residuos responsable y acorde a la realidad social, territorial y ambiental de su entorno? ¿Podrían estas herramientas aplicarse en el caso concreto de Almonte?

Para responder a todas esta preguntas, se analizará a continuación, la aplicación de una de estas herramientas, el Modelo Simulador de Costes y emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Observatorio de la Sostenibilidad, a Almonte.

(…) ¿A qué se debe la elección de Almonte para llevar a cabo la aplicación del modelo del Observatorio de la Sostenibilidad? La esencia misma del modelo es lograr un acercamiento al deseado estado de sostenibilidad en cuanto a gestión de

Conceptos/ Subconceptos:

contaminación

residuos

economía

herramientas de investigación

modelo simulador

identidad

sociedad

territorio

residuos se refiere y, partiendo de esa premisa, Almonte se perfila como el escenario ideal. Su vinculación con el Desarrollo Sostenible es patente desde hace décadas, es un municipio pionero en introducir criterios de sostenibilidad en su ordenación y gestión y su ubicación geográfica, formando parte del Parque Nacional y Natural de Doñana, lo hacen un espacio perfecto para probar la herramienta del Observatorio, estudiar la actual gestión de residuos, analizar los puntos débiles y considerar mejoras a introducir."

NAVARRETE AVILÉS, Irene (2011), *La gestión integrada de los residuos sólidos urbanos en el ámbito municipal. El caso de Almonte.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

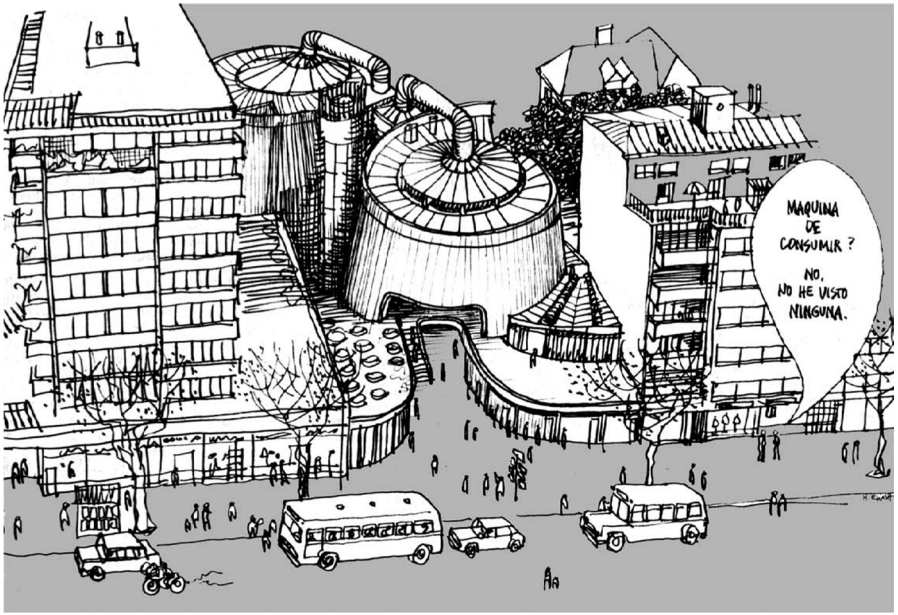


Imagen 36. Fuente: www.flickr.com

Lecturas de Doñana hacia el turismo sostenible. La rehabilitación del entorno del plan Almonte-marismas

Autor: Ana Lucía Reyna Cruz

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Como parte fundamental para la conservación del entorno que nos rodea, el turismo debe ser en nuestras sociedades más que una necesidad socioeconómica, de ocio y degradadora del medio, un pretexto para redescrubrir la historia que envuelve y comparte Doñana, porque sólo tras identificar aquellos paisajes degradados y abandonados de conciencia ecológica se podrá hacer que los límites territoriales de Doñana no sean los límites de su conocimiento, entendimiento y valoración para el mundo.

Tratando de conseguir un equilibrio entre lo objetivo y subjetivo del paisaje, se ha trabajado en una metodología con observación reflexiva, analítica y crítica capaz de dar valor cuantitativo al entorno que envuelve las intervenciones en el ámbito de Doñana. Este es un recorrido que nos da una aproximación a la rehabilitación que puede alcanzar un espacio degradado por la evolución de desarrollo agrícola, como

Conceptos

borde-límite

límite

desarrollo sostenible

ecología

habitar

hábitat

paisaje

territorio

turismo

sol y playa

sostenible

lo es el territorio del Plan Almonte Marisma, el cual ha iniciado a encontrar un camino a sus necesidades de ser reconocido por sus visitantes motivados por la maravillosa naturaleza que lo rodea por medio de la solidaridad de las tres dimensiones del Turismo Sostenible y con los esfuerzos de investigadores en muchas disciplinas."

REYNA CRUZ, Ana Lucía (2011), *Lecturas de Doñana hacia el turismo sostenible. La rehabilitación del entorno del plan Almonte-marismas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 1.



Imagen 37. Fuente: REYNA CRUZ, Ana Lucía (2011), *Lecturas de Doñana hacia el turismo sostenible. La rehabilitación del entorno del plan Almonte-marismas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

La oruga portátil, una intervención flexible

Autor: Víctor Rodríguez Flores

Director/es: Rafael Herrera Limones

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Situaremos este trabajo fin de máster en el marco que supone el reto de establecer una intervención arquitectónica en un entorno muy sensible como es el del espacio protegido de Doñana. Nos enfrentamos por tanto, a la colisión que se produce en el punto de encuentro entre intervenir y proteger. Estamos en la búsqueda de un equilibrio entre la antropización y la conservación del entorno natural. Es fácil reconocer en esta confrontación, semejanzas con la dualidad natural-artificial, donde intervenir supondría lo artificial y proteger, lo natural.

(...) En general, la intervención deberá ser flexible y adaptable tanto a las localizaciones como a distintos usos y configuraciones. Así, cobra especial importancia el aspecto modular, efímero y transportable del artefacto, para ocupar y explorar de forma intermitente un territorio como Doñana y hacerlo exportable a otros entornos.

Conceptos:

arquitectura

efímera

vernácula

espacio natural

parque natural

reciclaje

Por último, parece interesante acompañar la idea de flexibilidad y ligereza con ofrecer la posibilidad de autoconstrucción a los posibles usuarios del artefacto en las distintas situaciones y usos a los que pueda dar cabida.

(…) El principal objetivo de la intervención, (…) es la de investigar y proponer un sistema de ocupación del territorio que aporte bienestar y equilibrio al sistema, lejos de la ocupación depredadora que viene sufriendo nuestro país en general, y la costa en particular."

RODRÍGUEZ FLORES, Víctor (2011), *La oruga portátil, una intervención flexible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 8-24.

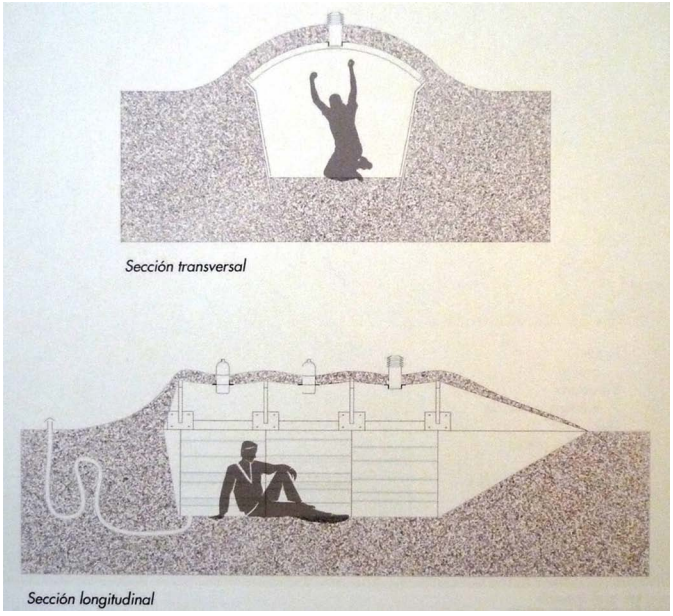


Imagen 38. Fuente: RODRÍGUEZ FLORES, Víctor (2011), *La oruga portátil, una intervención flexible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 69.

Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible

Autor: Francisco Crescini

Director/es: José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Este trabajo se redacta en un momento en que la crisis de un modelo de desarrollo, basado en el crecimiento y la sobreabundancia se asienta. Nos damos cuenta de que no se trata de un problema pasajero, de una situación temporal donde la economía mundial se reajusta para reemprender su marcha. Empezamos a entender que nos enfrentamos a un problema de mayor calado, un problema con muchas caras, que abarca desde procesos industriales agresivos para el planeta a formas de vida y modelos de ocio insostenibles.

(…) Se empieza a reconocer una parte de la ciudadanía más activa, se puede constatar una creciente revitalización del "ser político" por parte del ciudadano que hoy debate en torno a otras problemáticas más allá de las propuestas por la televisión o los periódicos. Estas nuevas formas de comunicación están facilitando la aparición de nuevas demandas, nuevos requerimientos sociales por los cuales el arquitecto comienza a interesarse y es en estos nuevos intereses donde pretendo

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura
- de código abierto
- informal
- colectivos

arquitecto

complejidad

crecimiento

espacio público

espectáculo

cambio climático

ciborg

ciudad
- dispersa

ciudadanía
- descontento

centrar el hilo conductor del éste trabajo.”

decrecimiento
determinismo
educación
gentrificación
globalización
habitar
hibridación
interacción
miedo-control
no lugar
solares vacíos
procomún
relativismo
tecnología
de la información

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 13-14.



Imagen 39. Autor: Banksy. Fuente: CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Autor: Serena di Vincenzo

Director/es: Carmen Llata Oliver

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El CO2 es responsable del 88,6% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero (Informe planeta vivo WWF, 2008).

Se calcula que actualmente el porcentaje total de emisiones de dióxido de Carbono atribuible a las viviendas es cerca de un 7-9%. De media se sitúa en 1.300 kg de CO2/ año por vivienda y eso no es el sector que más emisiones produce; el transporte es responsable del 40% de las emisiones y entre 1950 y 1986 las emisiones de CO2 se triplican porque como es sabido, más desarrollo significa más contaminación. (González-García, 2006). Pág. 11 y 12.

(…)El procedimiento planteado en este trabajo está basado en el análisis y la comparación de diferentes sistemas constructivos y materiales, que son los más habituales en el proceso de construcción de viviendas en Andalucía, mediante la

Conceptos:

arquitectura

síndrome del edificio enfermo

edificación sostenible

borde-límite

límite

crisis

ambiental

decrecimiento

desarrollo sostenible

informe Brutland

efecto invernadero

evaluación ambiental de edif.

comparación de la emisiones de CO2 que cada material produce durante la fase del transporte, obteniéndose un cuadro general y pudiéndose llegar al Optimum.

Este método se puede aplicar a cualquier tipo de edificación ubicado en cualquier lugar. Para que los datos sean más representativos se ha elegido procesar datos provenientes de bases estadísticas. Por lo tanto se han considerado datos del Ministerio de Fomento, de licencias de obra concedidas por los ayuntamientos y evaluado las emisiones de CO2 durante la fase del transporte de aquellos sistemas constructivos más utilizados en Andalucía. La muestra de estudio se refiere a viviendas de protección oficial de EMVISESA. También se hace referencia a los bancos de Costes de Andalucía (BCCA) y a las Normas de buena construcción como las indicadas en el CTE y CEC". (Pp. 18-19).

gases de efecto invernadero

herramientas de investigación

análisis de ciclo de vida

lista roja de materiales

movilidad

trans. de mercancías

petróleo

recursos

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 18-19..



Imagen 40. Fuente: DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Habitando el espacio del trance

Autor: Ángela de la Cruz González Fernández

Director/es: José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Es posible alcanzar un modelo de vida más sostenible, es necesario un cambio de mentalidad, un cambio en las maneras de hacer. Busquemos una nueva ética que sirva de base para reformular nuestra relación con el planeta, que oriente nuestros actos hacia una mayor y mejor interacción con él.

La habitabilidad contemporánea: éste es el objeto de estudio de mi Trabajo Fin de Máster, que planteado desde la arquitectura pero abierto a otras disciplinas, trata de profundizar sobre unos modos de vida, que hoy en día, constituyen el gran barco que navega en dirección opuesta a la sostenibilidad y a la posibilidad de nuestra permanencia en el planeta Tierra. (…) este trabajo estudiará la habitabilidad contemporánea desde el análisis de los espacios que produce.

Con esta intención baso mi trabajo en un estudio de casos: The Un Private House, la

Conceptos/ Subconceptos:

capitalismo
consumismo
ciborg
comunidad
globalización
glocal
espacio público
espectáculo
habitar
identidad
virtual
individualismo
información

exposición acontecida en el MoMA de Nueva York en 1999. Una selección de casas privadas que manifiesta la influencia de los cambiantes fenómenos culturales y sociales (especialmente el desarrollo de la tecnología) sobre la vivienda, entendiendo a su vez que ésta constituye una pieza clave en el imaginario arquitectónico.

Desde el análisis de los componentes y los modos de vida propios de la habitabilidad contemporánea, resaltaré aquellos puntos de vista o tendencias que actualmente suponen un paso adelante en la búsqueda de una habitabilidad más sostenible."

miedo-control
movilidad
obsolescencia
    programada
participación
    activismo popular
ser humano
    objeto
trance

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 11-13.



Imagen 41. Fuente: GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

La evaluación patrimonial desde prácticas sostenibles. Punta Cantera como escenario

Autor: Carolina Escolar Molina

Director/es: Pablo Diáñez Rubio

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "El objetivo principal de la investigación, es la incorporación a la evaluación patrimonial de un territorio, considerada sobre los registros determinantes de la arquitectura y el paisaje, de la nueva visión que se propone desde la sostenibilidad. Se quieren facilitar herramientas que permitan la elaboración de un método de interpretación (para una posterior intervención) desde la transversalidad, resultante de asumir la complejidad. Se modifica lo que hubiese sido una interpretación sectorial (arte, paisaje, arquitectura…) desde una visión arcaizante, para la incorporación de nuevos valores propuestos desde la sostenibilidad. La superación de la fragmentación implica la consideración de nuevas cuestiones, el trabajo con nuevos conceptos, cuya incidencia testaremos en un territorio concreto. Se elaborará una batería de conceptos, a tener en cuenta a la hora de abordar un territorio, ofreciendo nuevos enfoques, aplicaciones e interrogantes, sobre cada uno de ellos.

Conceptos:

arquitectura

borde-límite

límite

escala de intervención

habitar

identidad

ciudadana-colectiva

información

transmisión de

información

patrimonio

Como objetivo secundario, que acerque el cuerpo teórico considerado a la práctica para abordar un territorio, se pretende la construcción de las preguntas pertinentes y oportunas para la evaluación patrimonial, efectuada en clave sostenible, desde los registros de la arquitectura y el paisaje, para el territorio concreto de Punta Cantera (San Fernando, Cádiz).”

movilidad

paisaje
territorio

ESCOLAR MOLINA, Carolina (2011), *La evaluación patrimonial desde prácticas sostenibles. Punta Cantera como escenario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

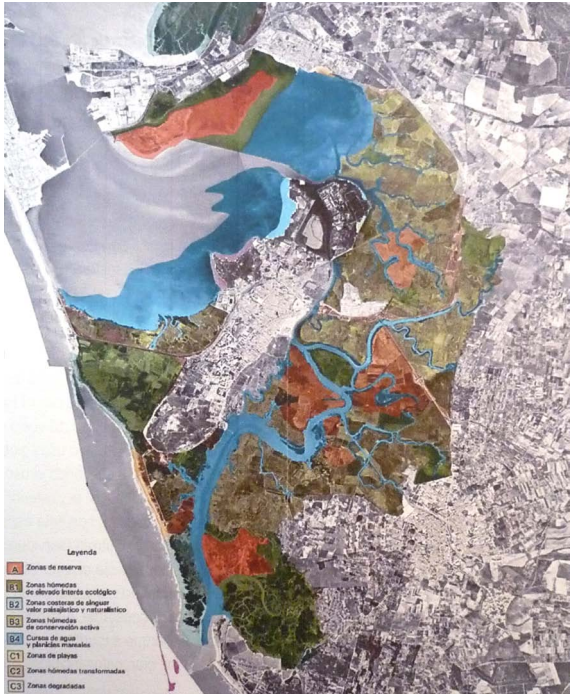


Imagen 42. Fuente: ESCOLAR MOLINA, Carolina (2011), *La evaluación patrimonial desde prácticas sostenibles. Punta Cantera como escenario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.

El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana

Autor: Eleni Kekyza

Director/es: Féliz de la Iglesia, José Enrique López Canti

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Resumen: "La comarca de Doñana se sitúa en la parte suroeste de la península Ibérica, entre las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. Su diversidad de ecosistemas en relación con su valor paisajístico para toda Europa, ha sido la base de realizar un estudio sintético sobre esa realidad compleja.

A lo largo del trabajo, el hilo argumentativo se rodea alrededor de la percepción tanto científica como significativa del paisaje, y el texto permite conocer Doñana desde la perspectiva ambiental y simbólica.

En principio, se hace un recorrido breve en el concepto del imaginario y la percepción subjetivo y/o objetiva de las imágenes. Como el hombre contemporáneo está acostumbrado a las fotografías, es importante ver como una realidad geográfica se entiende y se representa en la memoria tanto individual como colectiva.

Conceptos/ Subconceptos:

paisaje

topografía

imaginario

signos

toponimia

etimología

Teniendo en cuenta la frase de Platón que “el paisaje somos nosotros”, se analiza el papel del paisaje como espejo de lo real o lo fantástico.

Siguiendo el camino hacia la comprensión del espacio, analizamos como la luz interviene en la percepción visual de un paisaje.

A continuación, profundizamos en la diversidad de aproximaciones del tema desde posiciones transversales. En dicho proceso, la clave se encuentra en la visión topográfica y también simbólica del paisaje, especificando las distintas miradas en el área de Doñana.

De hecho, el lector se puede aventurar en los senderos, más llenos de sorpresas, de la expresión artística o del arte del lenguaje, teniendo como guía la ciencia de la topografía.

Los capítulos están basados por una parte en las características geográficas del territorio y, por otra, en muchas muestras que están girando en torno al paisaje, real o soñado, entre recuerdos e imaginación. La representación paisajística de Doñana se hace en dos escalas diferentes y lo que ocurre son paisajes *in situ* en *in visu*.

En el primer caso, nuestra herramienta es todo lo que rodea la mirada científica (fotografías aéreas, imágenes de satélite, etc.). En el segundo, vemos como las

unidades paisajísticas de Doñana han influido en la expresión artística. El resultado es un mapeado imaginario de Doñana, que se presenta como una amplia guía que combina las herramientas cartográficas y topográficas, con las aproximaciones artísticas y vivenciales, que sirve como recorrido virtual por los paisajes más famosos pero al mismo tiempo latentes."

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

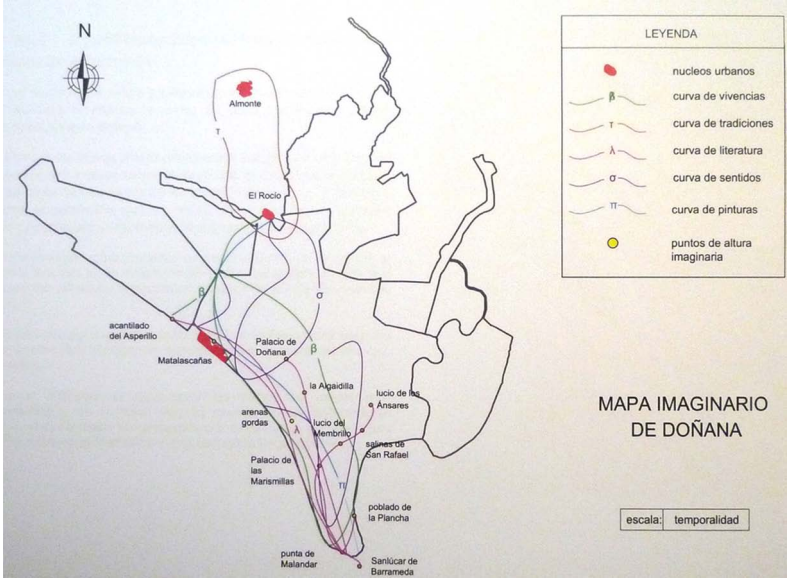


Imagen 43. KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 51.

Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico

Autor: Enrique Naranjo Escudero

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "La motivación inicial a la hora de enfrentarme a esta investigación siempre fue la búsqueda de estrategias para la construcción de la ciudad del futuro desde la intervención en el presente. La intención nunca fue poner en crisis el modelo urbano actual, dado que la ciudad no debe ser planificada sobre los tableros de dibujo, y lo demuestran muchos intentos que han tenido como consecuencia ciudades que son más parecidas a escenarios teatrales con comportamientos artificiales que a espacios urbanos creados para la vida cotidiana. Sin embargo, sí que se ha intentado poner en crisis el concepto de sostenibilidad, en lo que afecta a la relación de la arquitectura y la ciudad contemporáneas. Cuando se habla de arquitectura o ciudad sostenibles pocos son los casos donde la relación entre ellas se torna fundamental en el proceso generativo. En ambos casos, el concepto general viene, casi totalmente, determinado por la innovación tecnológica.

(…)la apuesta por la ciudad sostenible desde la tecnología ha obviado los agentes

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad
- creativa
- genérica
- simulada
- actual-desbordada
- dispersa
- marca

comunidades
- cerradas

creatividad

economía

espacio natural
- digital

externos, que son los que verdaderamente van tejiendo poco a poco la red de relaciones sociales, culturales, políticas y económicas, y que configuran a tiempo real la construcción de la ciudad contemporánea. Por tanto, desde el comienzo, hemos entendido que para construir la ciudad del futuro hay que mirar el presente, actuando sobre esos agentes externos porque sus interacciones configurarán los nuevos espacios urbanos.

(…)Aunque aparentemente el concepto citymarketing parece definir un proceso de venta de la ciudad como producto, analizaremos cómo, realmente, de lo que se trata es de potenciar las capacidades de una ciudad para rediseñarla desde la búsqueda de una alta calidad de vida, principalmente la de sus habitantes, pero que beneficie directamente a su desarrollo cultural y económico, alcanzando un proceso autorregenerativo en el futuro.

(…)De esta manera, las ciudades buscarán transformarse en ciudades de marca para convertirse en uno de los nodos de esa red y formar parte de un proceso donde el beneficio simbiótico entre ellas favorece las relaciones económicas, culturales y sociales que potenciarán el desarrollo de la ciudad en el mundo contemporáneo."

gentrificación
identidad
ciudadana-colectiva
marginación/exclusión urbana
asentamientos
guetto
metápolis
simulacro/hiperrealidad

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 13-14.



Imagen 44. Fuente: NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento

Autor: José Luís Ojeda López.

Director/es: Carlos Tapia Marín

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Iniciamos con este trabajo, el proceso de investigación y profundización en el movimiento llamado Decrecimiento (…). A lo largo del desarrollo de este máster, durante el curso 2010-2011 hemos ido tomando conciencia y constatando que el modelo actual presenta algunas encrucijadas a las que nos vamos a tener que enfrentar en los próximos años.

(…) Dentro del objetivo global de entender y explicar que es el Decrecimiento, en esta fase de la investigación vamos a poner el énfasis en el origen y estado del arte. Si bien realizaremos una explicación general de lo que es el decrecimiento, e intentaremos aclarar algunos conceptos que entendemos básicos para la comprensión del mismo, se tratará de ver qué evolución ha seguido este movimiento, qué plantean en la actualidad y como se relacionan los diversos autores y movimientos que lo han afrontado.

Conceptos/ Subconceptos:

arquitecto

bienestar

borde-límite

límite

complejidad

crisis

ambiental

capitalismo

consumismo

decrecimiento

ecología

profunda

economía

(…) ¿Supone el decrecimiento un retroceso, un paso atrás? El decrecimiento, no plantea el decrecer en todo, es decir, aunque la palabra obús utilizada es “decrecer”, lo que se intenta es que se deje de pensar en crecer por crecer, que se valoren los limites y consecuencia de este crecimiento, sobre todo material. Se llega a la conclusión de que el fin último de la existencia del ser humano es la búsqueda de su felicidad, y se plantea que esta felicidad no viene dada por los valores materiales o tangibles, sino que son los bienes convivenciales, aquellos que nos tocan la piel, los que promueven relaciones con los demás, el intercambio de tiempo y amor, los que realmente nos acercan al objetivo de la felicidad. Es, por tanto, en estos bienes convivenciales en los que tenemos que invertir. En los que además podemos crecer sin afectar a nuestro entorno o tener efectos perjudiciales sobre la naturaleza, que no se gastan, que no desgastan el planeta, se trata de tener más tiempo para estar con los nuestros y cuidarlos, a relacionarnos, a participar de la organización y la vida política de nuestros entornos, a ser ciudadan@s felices.”

ecológica
socioeconomía
pib
libertad
obsolescencia programada
sociedad
actitud critica

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 11-20.

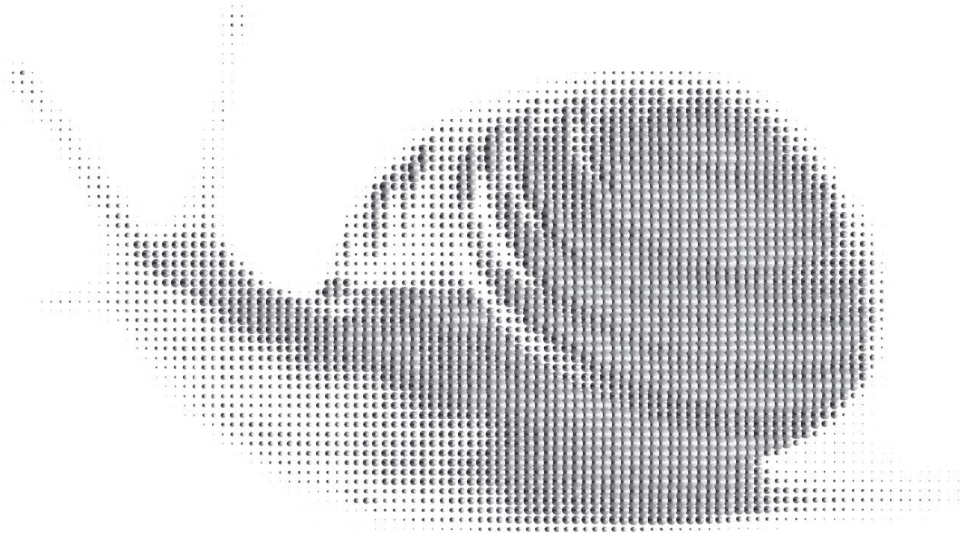


Imagen 45. Fuente: OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas

Autor: Juan Manuel Santaella Vázquez.

Director/es: Carlos García Vázquez.

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "Este trabajo de investigación, consta de dos partes fundamentales. Una parte teórica, en la que se analiza las posibilidades de Fusión de Ciudad y Energía Eólica, desde su concepto hasta sus posibilidades plásticas o de diseño, pasando por un estudio técnico. Se desarrollará el concepto de Fusión Eólica Urbana desde sus fundamentos, pasando por el interés y la oportunidad que ofrece actualmente, así como sus ventajas e inconvenientes. Se realizará un estudio detallando sobre todas las cuestiones técnicas y culturales que se deben plantear en la fusión, tanto por parte de la ingeniería de la energía eólica, como por parte de la ciudad y la arquitectura.

Una segunda parte práctica se dedicará al ensayo de la Torre Residencial Obsoleta, por su favorable exposición al viento debido a su altura y su abundancia en la ciudad, por la importancia de su demanda energética y por los beneficios que podrían recibir;

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

ciudad
energía
- autogeneración
- eólica
- escasez

obsolescencia
rehabilitación/regeneración

a su vez, porque su envejecimiento supone un problema que debe empezar a ser cuestionado. Dicho ensayo seguirá el siguiente orden: primera se localizarán torres y se escogerán según tipologías. A continuación, se analizarán las condiciones del entorno y mediante simulación se escogerán zonas favorables para la introducción de energía eólica. Finalmente, se harán propuestas de diseño y se analizará su productividad y viabilidad económica."

SANTAELLA VÁZQUEZ, Juan Manuel (2011), *Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.

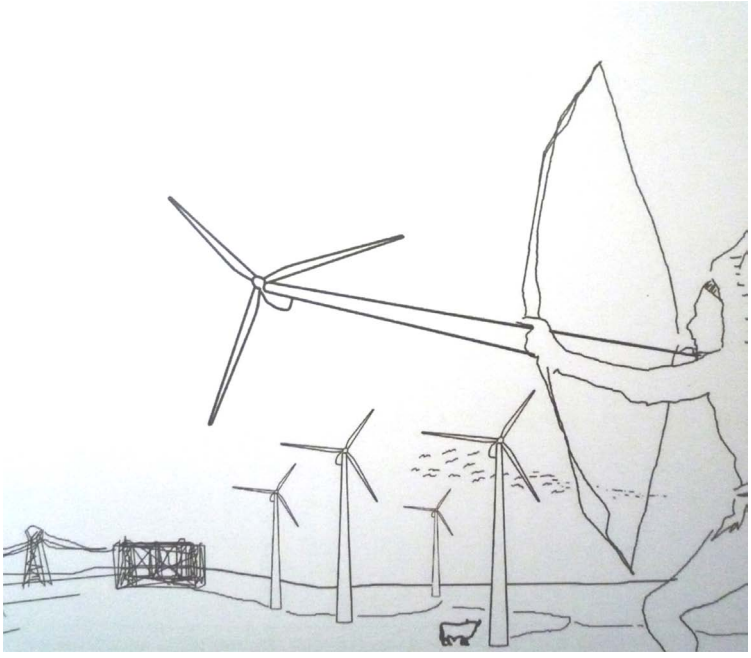


Imagen 46. SANTAELLA VÁZQUEZ, Juan Manuel (2011), *Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información

Autor: Miguel Villegas Ballesta

Director/es: Luz Fernández de Valderrama, Alfredo Rubio Díaz

Edición cursada: 10-11

Edición de lectura: 10-11

Breve: "(…) se intuye una distancia no-resuelta entre el sector de la disciplina dedicado a la edificación y el fragmento de la situación contemporánea que se denomina Sociedad de la Información (SI).

(…) "*Me asombra que los arquitectos al discurso de la tecnología digital sigan teniendo más en común con Pixar —esclavizados a efectos extravagantes, a lógicas de visualización y al deseo de hacer de la fantasía realidad— que con la cultura de la improvisación y de la animación de baja tecnología de Waking Life. Están más cerca del Gibson de Neuromante que del de Pattern Recognition, buscando aun un cambio de paradigma que lance la arquitectura hacia un nuevo futuro en lugar de prestar atención al grado en que el futuro ha llegado ya*". (Stan Allen, "*El Complejo Digital: Diez Años Después*" in La Digitalización Toma El Mando, ed. Lluís Ortaga (Barcelona: GustavoGili, 2009).

Conceptos/ Subconceptos:

arquitectura

caos

ciborg

complejidad

conocimiento

cultura

global

información

- mensaje
- transmisión de infor.

lenguaje

personas

post-humanismo

La lectura de la situación que realiza Stan Allen se aproxima solo a una parte de la producción espacial relacionada con las tecnologías de la información. Si entendemos la Sociedad de la Información como una situación contextual ampliada, más allá del mero uso de las herramientas, podremos ver que el distanciamiento en las prácticas espaciales va mucho más allá.

La ineficacia de estas herramientas iniciales (…) nos permitió clarificar los objetivos del trabajo y de lo que debería ser una futura tesis doctoral:

Producir las herramientas conceptuales necesarias y suficientes para que las prácticas de producción espacial se puedan ejercer con coherencia, dentro de las situaciones que se producen en la cotidianeidad de la Sociedad de la Información."

sociedad
de la información
red
digital
teconología
de la información

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 7.



Imagen 47. Fuente: VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 52.

Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo

Autor: Juan F. Andrés Quintana

Director/es: Carlos Tapia Martín

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El presente Trabajo Fin de Máster, plantea un proyecto sostenible de intervención sobre el antiguo poblado forestal de "Los Cabezudos", espacio abandonado desde hace más de una década, dentro del entorno natural de Doñana.

(…) El proyecto, es un proceso en el tiempo (…) Se trata de un proceso de degradación controlado, a diferencia de lo que ocurre en los núcleos costeros" (…) que consiste en la "disolución de la presencia humana a través de una degradación visible de las estructuras materiales (…) Es una reorganización de la vida"

El trabajo se estructura en dos partes. La primera comienza con un acercamiento a Doñana, sus poblaciones y pobladores, y sus consecuencias en el entorno más inmediato. (…) La segunda parte contiene la definición de la estrategia anterior. Se estudia la morfología, tipologías y recursos de los que disponemos para trabajar. Posteriormente se plantea la intervención, y su desarrollo en el tiempo."

Conceptos/ Subconceptos:

contaminación
- del agua

creatividad

crecimiento

crisis

desarrollo sostenible

desastres medioambientales

educación

energía
- biomasa

espacio natural

intervención sostenible

local
- desarrollo local

movilidad

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 7-53.

accesibilidad
paseos/rutas
paisaje
participación
reciclaje
fitodepuración
recursos
reforestación
rehabilitación
reabsorción
tiempo
elemento de diseño
turismo
sol y playa
responsable

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 7-53.

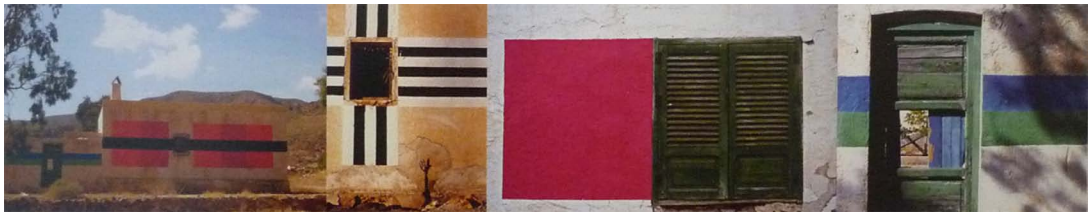


Imagen 48. Fuente: ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 81.

¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción socioterritorial

Autor: Ángel Coello Hernández

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes, Agueda Villa Díaz

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Este Trabajo Fin de Máster parte de una línea de investigación iniciada durante el curso 2010/11 en el marco del Máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Dicha línea se centra en analizar los procesos de participación social vinculados a los espacios naturales protegido y los entornos que tienen asociados, iniciándose con el TFM de Marta Donadei titulado "Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano. Maneras de llegar a una participación eficaz". El trabajo consistía en un análisis crítico sobre las figuras del planeamiento vinculadas al Espacio Natural de Doñana desarrolladas hasta la fecha de redacción del mismo y cómo ha percibido la población su posterior ejecución.

El presente trabajo pretende hacer una nueva aproximación a la participación que se ha ido produciendo en el entorno de Doñana, a través tanto de situaciones históricas, como en procesos de planeamiento socioeconómico, o en proyecto de

Conceptos:

bienestar
paradigma (cambio)
cientifismo
técnicos cultura
ciudadanía
comunidad
cultura
saber tradicional
economía
socioeconomía
ecosistemas
educación
información
transmisión de información
identidad
población-territorio
libertad

desarrollo elaborados en la comarca.

El análisis está motivado por la experiencia de observar como con frecuencia los procesos llamados participativos son interrumpidos o utilizados de manera unilateral por parte de las administraciones públicas, en base a sus intereses a corto plazo. Por ello, toma como eje principal de la participación a las acciones derivadas directamente de la propia población que tienen una importante incidencia en la construcción socioterritorial de Doñana, ya que como cuenta Lefebvre en el libro "La producción del espacio" (1874) son estas acciones las que hacen pasar de un territorio consumido a un territorio producido socialmente."

local
    desarrollo local
paisaje
paradigma (cambio)
participación
patrimonio
planificación
    herramientas del urbanismo
    territorial
    urbanismo
    urbanismo de código abierto
propiedad colectiva
tiempo
territorio

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), *¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 5.



Imagen 49. “El viñedo de Doñana”. Fuente: COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), *¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 21.

Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir

Autor: Francisco José García Fernández

Director/es: Félix de la Iglesia Salgado, José Enrique López-Canti

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: “Valorar el Patrimonio Arqueológico como agente activo en las estrategias de sostenibilidad y desarrollo de los modelos de gestión necesarios para su transformación en nodos vertebradores del paisaje y en elementos emblemáticos capaces de generar y regenerar la identidad de la población con respecto a su territorio, a través del conocimiento o la puesta en práctica de las formas de vida y de los modos históricos de explotación o aprovechamiento del medio. El caso de estudio será el territorio de Doñana y las actuales marismas del Guadalquivir. (…) Este proyecto surge como respuesta a la necesidad de implementar los valores del patrimonio arqueológico de Doñana no solo para garantizar su conocimiento y conservación, sino también para transformarlo en una herramienta que contribuya a la cohesión social, territorial y económica del entorno en el que se sitúa, a partir de un cambio en los modelos de gestión y uso, así como a través de su integración

Conceptos:

arqueología

yacimiento arqueológ.

identidad

obsolescencia

paisaje

participación

patrimonio

territorio

e interrelación con el resto de los elementos patrimoniales que alberga la comarca.

(…) El área de Doñana y su entorno se caracterizan por albergar un rico Patrimonio Arqueológico que es testigo de la evolución histórica de la comarca desde el inicio de la ocupación humana, hace aproximadamente diez mil años, hasta la actualidad. Sin embargo, el conocimiento de este legado es considerablemente desigual, como resultado de una serie de factores que han dificultado tanto su estudio unitario como el desarrollo de medidas coherentes de conservación, gestión y difusión de acuerdo a sus circunstancias particulares y a las necesidades del contexto socio-económico y ambiental en el que este se sitúa."

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 3-6.



Imagen 50. “La Chaparra de Montepalacio, Paradas, Sevilla. Yacimiento totalmente soterrado”. Fuente: GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.

Autor: Jorge Iván Guerrero Ramírez
Director/es: Carlos Tapia Martín
Edición cursada: 11-12
Edición de lectura: 11-12

Breve: "La arquitectura ha dejado de relacionarse con la historia solo como un tema de forma o estilo; ahora lo hace como una parte de la "historia del hacer" que configura el medio donde habitamos. Evidentemente este hacer nos lleva un paso más allá de los territorios en los que se desarrolla la arquitectura como disciplina, encontrándose con otras actividades implicadas y preocupadas por el ambiente que nos ha tocado vivir. Así, la arquitectura se encuentra con la ecología, el patrimonio, la economía ó con los medios de comunicación. Y surge la primera pregunta ¿Cómo se habita sostenibleMente? Para responder a esto tenemos que mirar hacia atrás y entender la habitabilidad contemporánea como un proceso largo de comprensión de los fenómenos políticos, sociales, económicos y culturales de los últimos siglos. Y aunque las soluciones a la dialéctica/conflicto entre habitabilidad y sostenibilidad no están necesariamente en el pasado, tendremos que hacer una operación creativa de

Conceptos/ Subconceptos:
arquitectura
- comunal
- excavada

borde-límite
- límite

paradigma (cambio)
comunidad
cota cero
cultura
decrecimiento
ecológica
ecosistemas
espacio natural
- acuífero

globalización
habitar

reciclaje y traer al presente el por qué de las cosas ahora, una contextualización en la que el punto de vista de la arquitectura contribuya a pensar un modo alternativo de habitar.

Por otra parte, la complejidad, siempre necesaria para aumentar las posibles respuestas-reacciones, se intensifica al trasladar la pregunta anterior a un entorno, complejo en sí mismo, como el de Doñana. La pregunta ahora puede ser ¿Cómo se habita o se es sostenible en Doñana?" (P. 3).

egosferas
inmunidad
herramientas de investigación
sección
huella ecológica
intervención sostenible
libertad
modernidad
salud urbana
paisaje
planificación
urbanismo
herramientas del urb.
tecnología
territorio
transdisciplinariedad

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 3.



Imagen 51. Fuente: GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012),
Doñana bajo la cota cero. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 3.

Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana

Autor: Luis Sánchez Carreto

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes, Agueda Villa Díaz

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Proponemos redescubrir las zonas rurales como espacios necesarios para la sostenibilidad de las ciudades a través de la singularidad de sus formas de vida, sus paisajes y patrimonio como aquello cotidiano y evidente que se ha perdido en este mundo nuevo, dinámico y cambiante, con el fin de localizar la preocupación por salvaguardar, conservar y proteger ciertas condiciones y signos de identidad.

Continuamente utilizamos expresiones como Re-iniciar, Re-formular, Re-pensar, como una nueva posición/actitud de revisión para afrontar el nuevo paradigma que plantea la sostenibilidad. (…)

Este re-descubrir necesita de una estrategia que permita llevar a cabo tal acción. En este sentido, paisaje y patrimonio son referentes genéricos en los que la sociedad urbana actual localiza su preocupación por preservar ciertas condiciones ambientales y rasgos de identidad como reacción frente a las devastadoras consecuencias del neoliberalismo económico y la globalización de las relaciones y los fenómenos sociales.

Conceptos/ Subconceptos:

auto-organización

crisis

cambio de paradigma

ciudad

dispersa

crecimiento

desarrollismo

escala de intervención

globalización

huerto urbano

identidad

interacción

metabolismo

Centramos nuestra inquietud en los espacios rurales (lo evidente). Considerando estos espacios como los periféricos a los núcleos urbanos, nos mueve la incertidumbre que produce la presión de lo urbano frente a lo rural convencidos de la importancia de estos espacios para la continuidad y calidad de las ciudades y sus habitantes".

autosuficiencia conect.

paisaje

salud pública

sostenibilidad

urbanismo

de código abierto

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

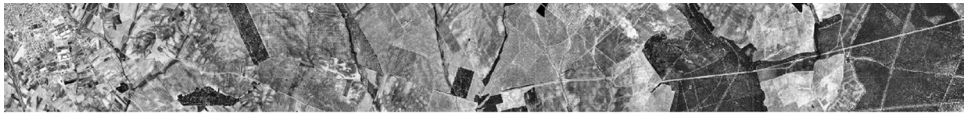


Imagen 52. Fuente: SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Portada.

Diseño óptimo de rutas

Autor: Mª Isabel Ternero Robles

Director/es: Francisco A. Ortega Riejos

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Durante la docencia reglada del Máster Ciudad y Arquitectura Sostenibles (MCAS), las visitas al Espacio Natural de Doñana y el carácter sensibilizador de las mismas, han motivado una serie de reflexiones:

"¿Qué fines se persigue al llevar a cabo una ruta turística?" La puesta en valor del patrimonio natural a través de la visita al parque tiene como principal motivación la salvaguarda del mismo frente a los riesgos a los que se encuentran permanentemente sometidos los espacios naturales. La visita, por tanto, además de suponer un aula abierta para los visitantes, es clave en la concienciación y la difusión de la necesidad de conservar.

Conceptos/ Subconceptos:

ciudad
ecosistemas
educación
herramientas de investigación
unidades homogéneas de paisaje
huella ecológica
individualidad
infraestructuras
movilidad
paisaje
patrimonio
turismo
calidad visual y amb.
responsable

¿Necesitamos conocer para conservar? Observar el paisaje no es lo mismo que mirar un cuadro, donde la mirada del observador no altera el medio. En la visita al espacio natural sí podemos producir un impacto, que debemos estimar para minimizarlo.

(…)¿Qué instrumentos para la preservación del territorio existen?, ¿cómo se trazan rutas en estos espacios?, ¿aportan los recorridos toda la información de manera eficiente? Estas cuestiones más técnicas serán básicas como punto de partida de nuestra investigación.

(…)Estas consideraciones previas nos han llevado a plantear un Trabajo Fin de Máster en el que inicialmente se analicen los itinerarios en base a la calidad visual del paisaje.

(…)En este trabajo se muestra una concatenación de metodologías científicas para el análisis del territorio y su planificación (triangulaciones, visibilidad, transporte) para la determinación de itinerarios de propósito diverso en el contexto del Parque Nacional de Doñana."

TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 129.



Imagen 53. "Well ballanced finite volume schemes for 2D non homogeneous hyperbolic systems". Fuente: TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 112.

Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía.

Autor: Blanca del Espino Hidalgo.

Director/es: Domingo Sánchez Fuentes, María Teresa Pérez Cano.

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El presente trabajo entraña un una búsqueda de las potencialidades del patrimonio a escala territorial para la sostenibilidad de un marco espacial concreto. En esta exploración se produce, necesariamente, un salto desde el propio tejido histórico de las ciudades que comprenden el objeto de estudio (…), hacia un concepto holístico del paisaje, entendido en todas sus dimensiones –desde el paisaje histórico urbano hasta el periférico, el natural o el agrario.

Así, el término paisaje se entiende aquí no como un concepto puramente visual o pictórico sino en su sentido integral e integrador: como resulta de las acciones humanas sobre un territorio en sus más diversas manifestaciones, así como un elemento no acabado, sino dinámico y en transcurso.

Del tejido histórico al paisaje implica, por tanto, una apertura de perspectiva

Conceptos:

ciudades
- medias
- agrociudades
- tradicional

complejidad
crecimiento
economía
- socioeconomía

herramienta
- sig
- indicadores
- unidades homogéneas de paisaje

identidad
- vinculación población-territorio

infraestructuras
inmobiliaria
interacción

más que un simple cambio de escala: la comprensión de que el tejido histórico –entendido como tejido urbano, como la trama entre el espacio edificado y el público construida mediante la sucesión de generaciones- nace en un proceso de antropización del medio físico que entendemos, en última instancia, como el hecho paisajístico; y de que es en esta simbiosis donde encuentra el patrimonio las claves de su sostenibilidad."

movilidad
obsolescencia
paisaje
    cotidianos/de transición
patrimonio
    arqueológico
    cultural
    centro histórico
    conjunto histórico
    lugar de interés
etnológico
red
    urbana-territorial
sostenibilidad
territorio
    ciencias/marco geogr.
    colonización del territ.
turismo

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 11.



Imagen 54. Fuente: DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública

Autor: Reyes Gallegos Rodríguez

Director/es: Félix de la Iglesia Salgado, José Ramón Moreno Pérez

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Este trabajo está enmarcado en España, en el transcurso de mi trayectoria profesional de los últimos cinco años (2007-2012) y, -como no podía ser de otra forma- en la actual crisis sistémica y de la profesión. En este contexto surge la duda sobre si el urbanismo, tal y como lo conocemos, ha llegado a su fin o si, por el contrario, son posibles otras maneras de hacer que nos aproximen y desvelen nuevas claves en la gestión urbana que tendremos que buscar en esos otros territorios y espacios informales o sensibles. Se trata de que la doble dimensión que requiere esta búsqueda -la práctica de la profesión y la condición de ciudadana/o, con una ideología y acción política concretas- no nos autodestruya, sino todo lo contrario, nos ayude a construir una ética propia de una aproximación compleja al acontecer de lo cotidiano, al pensamiento y al trabajo en la gestión, acción e intervención urbana."

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Conceptos:

arquitectura

colectivos

arquitecto

comunidad

contracultura

contra-mapa

conocimiento

cultura

herramienta

Ciudad Viva

sig

información

transmisión de inf.

paradigma (cambio)

participación

planificación

urbanismo de código abierto

procomún

red

social/de actores

tecnología

de la información

valores



Imagen 55. GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 24.

Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana:1957-1976

Autor: Alfonso Guajardo-Fajardo Cruz

Director/es: Carlos García Vázquez

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Es conocido cómo a comienzos de los años cincuenta, con el paulatino reconocimiento internacional del Régimen franquista y la normalización de las relaciones con el resto del mundo, España entra en un periodo de progresivo cambio económico y social. El deseo por convertir el país en un Estado moderno occidental obligaba al Régimen a evolucionar desde un sistema autárquico, basado en una economía agrícola, a otro más liberal en el que la industria ganara en importancia. Se abría así uno de los periodos de mayor crecimiento económico en la historia reciente española. Al reclamo de promesas de futuro, muchos ciudadanos abandonaron sus hogares en el medio rural y se trasladaron a las ciudades tradicionalmente más competitivas.
(…) Si durante gran parte de los años cincuenta estas no supieron interpretar correctamente la dimensión del problema, realizando pequeñas intervenciones que

Conceptos/ Subconceptos:

borde-límite
- periferia

ciudad

complejidad

desarrollismo

marginación/exclusión urbana
- asent. precarios
- guetto

planificación
- herramientas del urb.

vivienda social/colectiva
- polígonos residenciales

no abarcaban más que reducidos grupos de viviendas, a medida que se entraba en la década de los sesenta la Administración central, ayudada por el capital privado, levantó enormes barrios residenciales en casi todas las capitales del país, constituyendo un extenso patrimonio edificado que da forma a gran parte de la periferias de nuestras ciudades actuales.

(…)En relación con lo anterior, el objetivo general del presente trabajo no será otro que intentar contribuir a la comprensión y entendimiento del lugar histórico que ocupan en la ciudad los grandes polígonos residenciales para así poder actuar en mejores condiciones sobre ellos. Con este fin se realizará un recorrido sobre las condiciones que provocaron el nacimiento de los barrios, los factores que motivaron su desarrollo y el impacto que tuvieron par la ciudad. Se considera de esta forma la historia como uno de los muchos posibles motivos proyectuales, entendiendo su estudio no tanto como una garantía de validez absoluta, sino como parte de una metodología capaz de contribuir a la elaboración de propuestas creativas."

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 9-11.

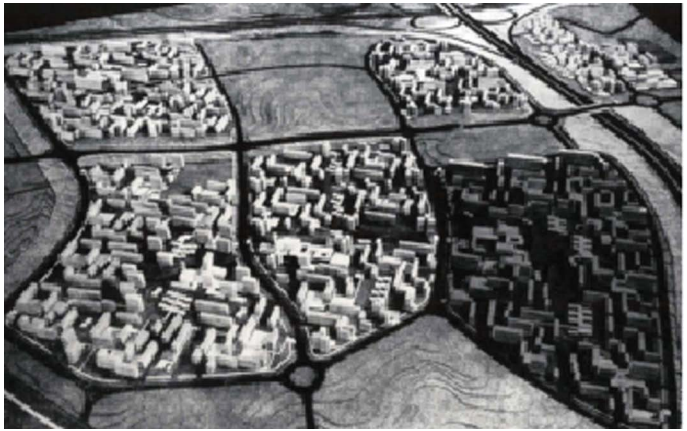


Imagen 56. “Moratalaz”. Fuente: GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 9-11.

Teoría pendular del espacio.

Autor: Juan Luís Higuera Trujillo.

Director/es: Carmen Guerra de Hoyos.

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El objetivo principal del trabajo era establecer una inter-comunicación entre aproximaciones paralelas: fundar un marco espacial común. Más que constituir un compendio exhaustivo de las distintas formas de aproximación a la relación hombre-espacio, el esfuerzo radicaba en establecer una teoría aglutinadora de ciencias y teorías diametralmente desiguales; algunas usualmente conocidas por los arquitectos y otras en las que no pasamos de profanos.

Esta es la razón por la cual, conforme se avance en su lectura, será perceptible cierto desbalance en el desarrollo de algunas formas de aproximación. Simplemente, a la hora de trazar la relaciones interdisciplinares, unas requirieron más tiempo por no ser las que usualmente los arquitectos abordamos cuando intentamos entender el espacio y, así, debido al limitado marco temporal propio del curso de un Máster, presentan aquí un resultado final más elaborado frente a las que se consideraron más comúnmente abordadas."

HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 8.

Conceptos/ Subconceptos:

cerebro
- neurociencia

ciudad

espacial

habitar

información

movilidad
- paseo/ruta

psicofísica

ser humano

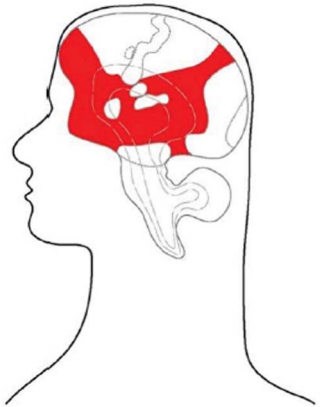


Imagen 57. Fuente: HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012),
Teoría pendular del espacio. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 94.

Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia

Autor: José María Rincón Calderón

Director/es: Carmen Galán Marín

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El conjunto de edificios que se ubican en el Parque de Doñana, con su diversidad de fechas de construcción y estado de conservación, son testigos y huellas físicas de la relación entre el habitante en Doñana y ese particular medio físico. Su estudio puede ofrecer datos de esa relación y del recorrido histórico del ser humano en este territorio, de cómo ha adaptado sus modos de vida a una Naturaleza tan presente y apabullante y de la manera en que los ecosistemas de Doñana han influido en la configuración física del hábitat humano*".*

Tras un estudio bibliográfica de las edificaciones de Doñana, y una selección y toma de datos intensiva de casos concretos seleccionados, se realiza una "recopilación de los datos obtenidos en el trabajo de campo y, desde las conclusiones obtenidas en el estudio de las construcciones seleccionadas, se plantea un pre-diagnóstico sobre la situación actual del conjunto de edificaciones del Parque, abriendo propuestas y líneas de trabajo para posibles intervenciones en el mismo.*"*

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 10-16.

Conceptos:

arquitectura

vernácula

eficiencia energética

energía

confort térmico

espacio natural

parque natural

evaluación ambiental de edificios

identidad

vinculación población-territorio

patrimonio

rehabilitación/ regeneración

territorio



Imagen 58. Fuente: RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

El esquema DPSIR: materiales para su actualización

Autor: Álvaro Gonzalo Sáez García

Director/es: Antonio Cano Orellana

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Conceptos/ Subconceptos:

desastres medioambientales

espacio natural

herramienta

indicadores

indicadores DPSIR

mapa conceptual

información

transmisión de información

lenguaje

Breve: "Sobre los cimientos de un esquema conceptual previo de la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económicos la Agencia Europea de Medio Ambiente crea en 1995 el esquema Driver-Presiones-Estado-Impacto-Respuesta (DPSIR por sus siglas en ingles) para estructurar y organizar indicadores de sustentabilidad y para comunicarlos de manera sencilla a los tomadores de decisiones. Tres años más tarde se publica el primer artículo científico y su uso se extiende a otros organismos internacionales atraídos por su capacidad para vincular los "productores de información" con los "utilizadores de información". Desde su creación hace casi 20 años el modelo interdisciplinar DPSIR ha recibido tanto críticas como propuestas de mejoras por parte de la comunidad científica y ha testeado su potencialidad en gran variedad de temas y problemas ambientales.

En la actualidad, sin embargo, a) no hay información completa acerca del desarrollo,

ni de las críticas que ha recibido el esquema DPSIR. Por otro lado, b) tampoco se dispone de información sistematizada y rigurosamente delimitada sobre la comunidad científica en concreto que ha participado en este proceso. Éste trabajo se ocupa de ambos vacíos, los referidos al esquema DPSIR y los referidos a su comunidad científica."

SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 4.

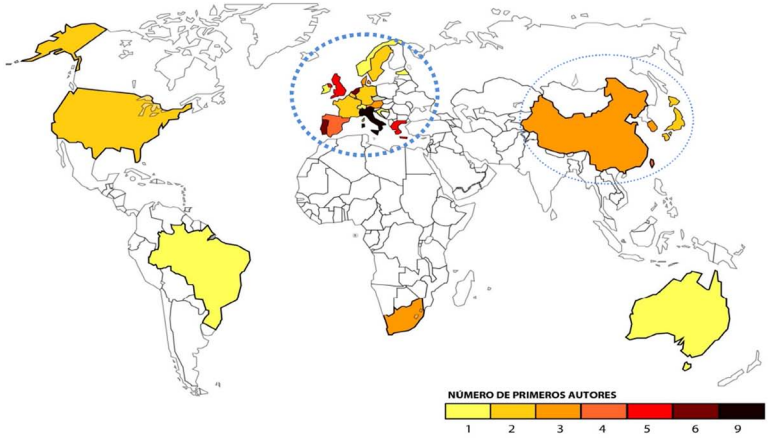


Imagen 59. Fuente: SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.

Autor: Beatriz Segura Plaza

Director/es: Carmen Galán Marín

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "El Objetivo General que se persigue en este trabajo de investigación es el planteamiento de un método de intervención en la Comarca de Cazorla para el desarrollo de una Arquitectura Sostenible.

En el contexto de dicho objetivo, encontramos desde un principio el campo idóneo para abordar la línea de investigación de manera concreta: los Recursos Madereros de la Comarca y su explotación en los términos requeridos.

Dicho objetivo general del trabajo se desarrollará a través del estudio y análisis de tres indicadores principales, los factores Medioambientales, Sociales y Económicos". (P. 21).

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 21.

Conceptos:

arquitectura
- bioclimática
- vernácula

cooperativa
- de trabajo

cultura
- saber tradicional

empleo

energía
- biomasa

local
- desarrollo local

madera

migración

modernidad
- vs lo artesanal

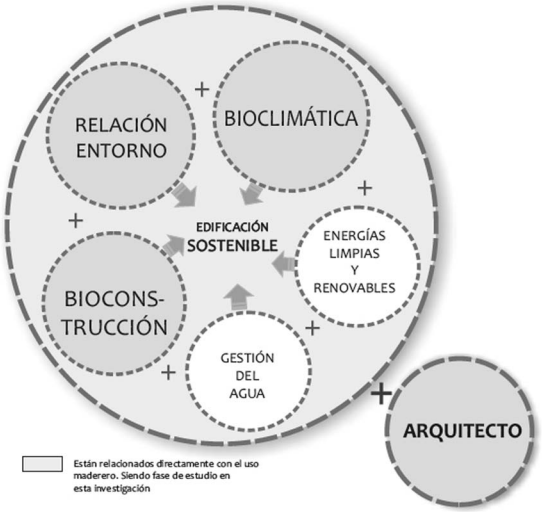


Imagen 60. Fuente: SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 41.

Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario

Autor: María Bernardette Soust Verdaguer

Director/es: Carmen Llatas Oliver

Edición cursada: 11-12

Edición de lectura: 11-12

Breve: "Actualmente son diversas las evidencias que demuestran el daños que producen las actividades humanas en el medioambiente, donde la organización territorial y nuestra forma de vida juega un papel fundamental. En nuestros días las ciudades concentran a más del 50% de la población mundial (NNUU, 2012), donde cuya población pasa el 80-90% del tiempo de sus vidas dentro de edificios (Bragança et al, 2011). Otros estudios demuestran que sector residencial y de la construcción supone uno de los que consume más recursos naturales y genera mayores impactos medioambientales, por tales motivos se plantea la necesidad de abordar la puesta en práctica de medidas que desde este sector tiendan hacia de reducción de su impacto, mejorando a su vez la calidad de vida de sus ocupantes (Sev, 2011).

Conceptos/ subconceptos:

arquitectura
- bioclimática
- edificación sostenible

crisis
- ambiental

energía
- ahorro/limitación
- confort térmico

herramientas de investigación
- análisis de ciclo de vida
- herramienta HADES
- simulación informática
- sistema LEED

evaluación ambiental de edif.

Las metodologías y herramientas de evaluación ambiental de edificios han surgido hace ya más de veinte años y constituyen unos de los caminos posibles para avanzar hacia estos objetivos. En este período relativamente corto, las sucesivas generaciones de sistemas han evolucionado como resultado de la experiencia acumulada y los nuevos conocimientos adquiridos (Cole, 2005). En la literatura especializada se reconoce como clave, para estos sistemas, el rol de los indicadores ambientales a la hora de evaluar los edificios. Estos juegan un importante papel hacia la definición, el análisis, valoración, determinación de perfiles y puntuaciones (Mateus & Bragança, 2011). También se constata, que no hay un único método estándar para identificar y determinar los indicadores según se modifiquen las características del edificio considerado.

Por otro lado se demuestra que existe mucho camino por andar y que los sistemas existentes aún siguen teniendo limitaciones hacia la evaluación ambiental de los edificios, en especial los aspectos sociales y económicos. Varios autores coinciden en afirmar que los aspectos sociales y económicos no son explícitamente abordados en muchos de estos instrumentos (Zimmerman & Kibert, 2007; Sev, 2011). Este trabajo se basa en el estudio de los indicadores de evaluación ambiental –HADES/ LEED- analizando sus limitaciones en la evaluación aplicados a diferentes programa edilicios. Nos interesará apuntar a programas edilicios donde la componente social

sea relevante. En este contexto se llevará adelante el estudio de 2 sistemas de evaluación ambiental utilizados en España: Sistema LEED (SGBC) y herramienta HADES (sistema VERDE). Partimos de analizar experimentalmente la aplicación de estos sistemas a casos seleccionados en el contexto de Andalucía -edificios de tipo residencial, cultural y docente-, para luego centrarnos en el estudio de sus instrumentos de evaluación. En este sentido nos centraremos en el estudio de sus indicadores y criterios de evaluación, mediante la clasificación de instrumentos de evaluación, y el estudio comparativo de aspectos e impactos evaluados, y pesos relativos otorgados, para luego determinar sus limitaciones a la hora de evaluar la sostenibilidad de los edificios."

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, Resumen.

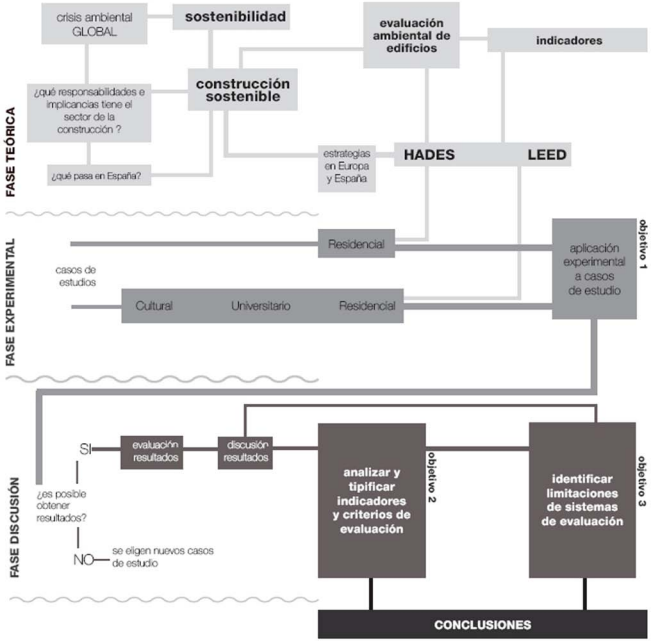


Imagen 61. Fuente: SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.

Habiendo llegado al último apartado de esta herramienta creada para ser una *técnica añadida*[1] a todo el conjunto de trabajos de investigación elaborados en el seno del máster, con la función de actuar como su medio de transmisión, se va a realizar un análisis del resultado obtenido tras todo el proceso creativo, partiendo de los objetivos y expectativas marcadas.

Comenzando por los objetivos personales, se puede decir que se han alcanzado todas las metas planteadas. Tanto por un lado el deseo de estudiar y conocer en profundidad los diferentes aspectos transversales que influyen a la ecología del entorno en relación con la arquitectura, la ciudad y el territorio; como por otro lado, y con respecto a la intención de abordar la transmisión de información mediante infografía y el diseño gráfico como medios eficaces para gestionar y transmitir conocimiento complejo a sectores de la sociedad heterogéneos y adisciplinares. A su vez, se ha desarrollado en profundidad el ejercicio mental y de investigación elaborado extrayendo ideas para el diseño de la herramienta desde aspectos de la realidad, con el fin de desarrollar un ejercicio de extracción de claves compositivas que respondan a causas reales[23].

1 Reflexión planteada al inicio de la introducción sobre el fin último de esta investigación a partir de una cita de CULLER, Jonathan (1982), *Sobre la deconstrucción.* Cornell University. Ediciones Cátedra, S.A., 1998.

2 Esta parte de la investigación se puede encontrar en el apartado *5. Localización de los límites de la herramienta mediante la extracción de claves…*

3 Se ha pretendido que la investigación se adecue a la realidad actual, que sea una pequeña aportación para un deseado cambio de paradigma y que, en todos sus aspectos, desde el contenido, a la forma de exponerlo y a todos los temas relacionados con la creación y el diseño de la herramienta, respondan a cuestiones claras y a premisas establecidas. Este objetivo parte de mi convencimiento de que la situación en la que se encuentra el mundo actualmente, responde a decisiones tomadas por sujetos guiados por sus intereses personales, basados generalmente en ansias de poder o de riqueza. Si se quiere apostar por el cambio de paradigma, hay que comenzar a actuar desde otros valores (respeto, integración, esfuerzo, generosidad), hay que empezar a decidir a partir de otras cuestiones (ambientales, sociales, humanas, emocionales) y para ello las decisiones que se tomen tienen que responder a realidades, no pueden ser aleatorias. La presente investigación está plenamente guiada por dicha intención, generando una forma de trabajar, de crear, que induzca a ese cambio tan urgente que la sociedad ha de implementar.

A continuación, se van a comentar los resultados en función de los objetivos académicos o propios de la investigación en distintos subapartados:

10.1. Sobre si se ha conseguido una herramienta útil y práctica para futuros investigadores.

10.2. Sobre la evolución del máster y las repercusiones de sus modificaciones en los TFMs. Elementos Alpha y Beta.

10.3. Sobre disfunciones temáticas entre las investigaciones y el contenido de las estructuras docentes.

Antes de entrar en cuestiones más concretas, se quiere plantear una idea obtenida tras todo el proceso de investigación y lectura de los Trabajos Fin de Máster.

Se ha observado que las investigaciones poseen en la mayoría de los casos una mayor carga teórica que práctica. Esto es positivo por un lado, puesto que en toda investigación es recomendable una base teórica desde la que trabajar, y por otro lado, se propone que sería muy recomendable que todo el conjunto teórico tuviera su correspondencia en aporte práctico. No se está hablando aquí de que toda investigación de este máster debe llevar asociado un proyecto edilicio, urbanístico o una propuesta territorial, sino que incluso si sólo hay parte teórica, que ésta posea una fuerte carga práctica. Como se decía en la introducción, en este momento es necesaria una sociedad que tenga como objetivo recuperar el equilibrio con la biosfera, y utilice la investigación, la tecnología, la cultura, la economía y la política para avanzar hacia ese fin. La investigación parte de la convicción del cambio, de promover el avance hacia otra situación global-local donde el neoliberalismo y el capitalismo financiero no constituyan los motores de esta pequeña tierra. El cambio de paradigma requiere de gran diversidad de nuevas propuestas pragmáticas hechas a partir y para modificar este momento presente que vive la humanidad, enfocadas hacia un sentido de avance en la dirección planteada tanto en el máster en Ciudad y Arquitectura Sostenibles como en la presente investigación.

Respecto a este tema, se quiere reseñar que se han realizado muchas investigaciones cuyas propuestas se plantean con la intención, el ímpetu o el deseo de que lleguen a realizarse, destacando dos de ellas por lo innovador y maduro

de las propuestas, desde el punto de vista del autor de la presente investigación. Uno de ellos es *Dispositivos de [eco] habitación. Recorridos por urdimbres para la habitación sostenible contemporánea*[4], perteneciente al arco temporal de la investigación de divulgación previa a la presente, mientras que el otro si pertenece al arco temporal que cubre este trabajo, *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*[5]. Ambas investigaciones plantean intervenciones o líneas de acción prácticas, realizables y que se observan como un aporte brillante y en pos de la ecología si se llevaran a cabo, integrando en ellas y dando una respuesta a problemáticas actuales desde una mirada transversal y original.

4 MAYORAL GONZÁLEZ, Eduardo (2007), *Dispositivos de [eco]habitación. Recorridos por urdimbres para la habitación sostenible contemporánea*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.
5 ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

10.1. Sobre si se ha conseguido una herramienta útil y práctica para futuros investigadores.

Como ya se dijo, con esta herramienta se quiere facilitar a próximos participantes del Máster CAS el acceso a las investigaciones generadas en el seno del mismo, de modo que, mediante el filtraje del conocimiento creado y la consiguiente muestra, los futuros investigadores generen sus propias ideas y argumentaciones a partir de lo expuesto en esta herramienta, de forma que dispongan de un instrumento que les ayude a reflexionar e ir más allá de lo investigado en pasadas ediciones.

Para la consecución de este objetivo se ha investigado y reflexionado sobre el hecho de cómo exponer y plasmar el conocimiento para una correcta transmisión mediante una interfaz accesible y de fácil uso, de forma que los usuarios/as sean capaces de crear sus propias ideas a partir de lo aquí expuesto. A su vez, se plantea como objetivo particular transmitir la mayor cantidad posible del conocimiento origen.

El objetivo final de los dos grupos de conocimiento formado por sendos mapas y sus respectivas fichas o cápsulas de información, es facilitar la tarea al investigador novel a través de dos líneas recíprocas de conocimiento:

-Conceptos: ayudan a aterrizar las ideas que tenga el investigador sobre los temas que le interesan, teniendo a mano el cómo se plasma esa idea o esa temática a través de los conceptos que los representan. Se facilita así un proceso que todo investigador novel tiene que realizar mediante lecturas previas para averiguar cuáles son los temas y con qué conceptos se materializan. A través de estos conceptos el investigador comienza a crear su investigación.

-Definiciones de elementos y resúmenes de TFMs: se aporta al investigador los temas que se han tratado y hasta qué profundidad, brindándole la oportunidad de que continúe líneas de investigación ya iniciadas, teniendo la posibilidad de apoyarse en trabajos firmes ya elaborados permitiendo profundizar más.

Respecto al tercer grupo de conocimiento incluido en la presente herramienta de divulgación de conocimiento consistente en la memoria de investigación desarrollada para la elaboración de este instrumento, se cree que puede

resultar un buen ejercicio de un proceso creativo y que incluye un trabajo sobre conceptos interesantes como todos los relacionados con la *visualización de datos* y los vinculados a los *mapas de conocimiento*.

También ha sido uno de los retos principales el incluir y plasmar "la complejidad" de la realidad contemporánea en la herramienta, incluyéndola de forma ordenada y como ingrediente enriquecedor, objetivo que se cree desde la autoría de la presente investigación que está, si no conseguido, altamente desarrollado. Se podría poner el ejemplo con respecto a este tema de la representación y el contenido incluido en el mapa de conocimiento, o el proceso de creación de toda la herramienta.

Para ser realmente críticos con el resultado y conocer la practicidad real final de la herramienta, se cree desde la autoría de la herramienta que se ha de conocer la opinión de los usuarios de la misma tras utilizarla. Para ello se ha creado un correo electrónico en donde toda persona usuaria puede enviar cualquier mensaje constructivo sobre lo que estime oportuno respecto a la herramienta, ya sean ideas de mejora, correcciones o comentarios sobre lo oportuno o no de este instrumento. La dirección de correo electrónico es herramientamcas.06.12@gmail.com.

10.2. Sobre la evolución del máster y las repercusiones de sus modificaciones en los TFMs. Elementos Alpha, Beta y ausencias temáticas

En este subapartado se va a atender el objetivo planteado de la posibilidad de que la herramienta suponga un instrumento de gestión para los docentes y la comisión académica, de forma que se pueda analizar cuál ha sido la repercusión de los cambios introducidos en la estructura y el contenido del máster a lo largo de las seis ediciones, observando las posibles consecuencias en los Trabajos Fin de Máster del alumnado.

Debido a lo interesante y profundo de este objetivo y su consiguiente análisis, y para poder llevarlo a cabo con rigor y obtener un resultado de calidad, se inician y se muestran en estas conclusiones un comienzo de esta línea de investigación, la cual se plantea continuar con más profundidad en la tesis doctoral posterior. También se propone que sería interesante desarrollar esta línea de investigación en un trabajo fin de máster de algún investigador del postgrado en Ciudad y Arquitectura Sostenible de ediciones siguientes.

Para estudiar este análisis planteado es necesario tener presente la siguiente reflexión. ¿Es correcto intentar observar una reciprocidad directa entre los contenidos impartidos en el aula del máster, y las investigaciones de los estudiantes? ¿Influyen los contenidos impartidos o quizás también tiene peso en el resultado de los TFM la plantilla de directores de las investigaciones, la cual suele repetirse edición tras edición, con sus líneas de investigación y su bibliografía? Y los estudiantes con sus objetivos e intereses profesionales y personales, ¿ejercen también influencia e integración de temáticas no incluidas en los contenidos? De hecho todos estos “in-puts” enriquecen más aún lo impartido en el máster, haciéndolo si cabe aún más transdisciplinar. Todo esto influye en que las conclusiones que se puedan extraer de los TFMs respecto al máster están “alterados” de otros muchos factores y que no es literal la correspondencia entre contenido impartido y contenido incluido en las investigaciones. Aunque este mecanismo vaya a ser el que se utilice finalmente, es muy oportuno tener presente esta reflexión para tratar correctamente las conclusiones.

El análisis comparativo entre los cambios en las estructuras docentes, tanto temáticos como de organización, y los contenidos de los Trabajos Fin de Máster, se va a realizar a partir de los elementos del Mapa de Conocimiento y de las conclusiones de las entrevistas realizadas al coordinador del postgrado, Domingo Sánchez Fuentes.

Para ello se va a emplear la información sobre cada concepto o subconcepto que aparece en el mapa, tanto la "densidad de uso por edición", como la "densidad de uso total" en todas las ediciones. La representación de esta información en el mapa se ha diseñado pensando en este momento de toma de conclusiones y para poder observar fácilmente los datos.

La manera de materializar la "densidad de uso por ediciones" consta de dos símbolos, un círculo grande y uno pequeño. Mediante el uso de estos dos sencillos símbolos y sus combinaciones, se pretende fomentar que en un sólo vistazo se observe la densidad de dicho elemento. Las posibilidades representadas son en qué edición se ha usado más, en cuales menos, en las que no se ha usado dicho elemento, y en las ediciones que se ha empleado en igual número de veces.

Por otro lado, la "densidad de uso total", se representa mediante "picos de frecuencia" que permite comparar fácilmente el grado de uso total de un elemento, y compararlo a su vez con el resto, observando rápidamente los más o menos usados, lo cual facilita mucho la toma de conclusiones con respecto al contenido de los Trabajo Fin de Máster.

Como una forma de comenzar a analizar todos los elementos extraídos de las investigaciones, se realiza a continuación una distinción en dos grupos según la densidad de uso. Tras explicar y detallar qué elementos componen estos conjuntos, se proseguirá con el análisis de la evolución del máster y su influencia en los contenidos de los TFMs.

Grupos Alpha y Beta

Como una forma de comenzar a trabajar con todo el conjunto de elementos extraídos del conocimiento origen, se van a destacar dos grupos en función de la "densidad de uso total". Por un lado se crea el grupo de elementos Alpha, cuyo requisito es que la densidad de uso total del concepto o subconcepto en cuestión supere las 15 veces empleado; por otro lado está el grupo Beta, en donde se integran los elementos con una densidad de uso total entre 6 y 15.

Se diferencian estos dos grupos como una manera de facilitar la observación de los resultados obtenidos y encaminarnos hacia la toma de conclusiones sobre la comparación entre los cambios de contenido y la posible influencia en los Trabajos Fin de Máster.

Comentar que los elementos más empleados son, en primer lugar "borde-límite"; en segunda lugar han coincidido tres de ellos: ciudad, paisaje y sociedad. En tercer lugar, y muy positiva aparición, "planificación".

Se exponen a continuación sendas mapas con los elementos que integran cada grupo, con sus respectivos parámetros iluminados, para que se puedan observar las características de los elementos clave de las investigaciones desarrolladas en el máster.

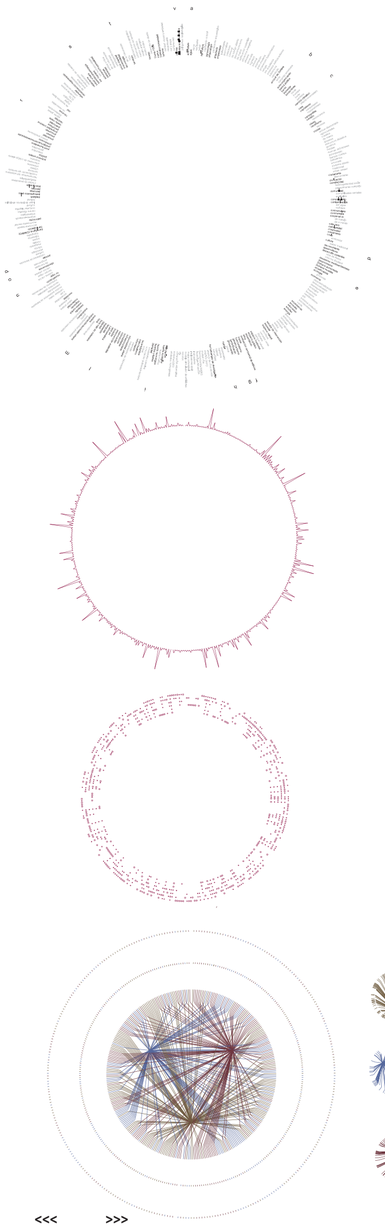
INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)



Figura 1

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



CONCEPTOS / SUBCONCEPTOS

Son los elementos protagonistas del mapa y los causantes de su creación.
Se organizan por “conceptos” (negro) y “subconceptos” (gris). Algunos “conceptos” engloban a uno o varios “subconceptos”.

Todos estos elementos, en total 336 (143 conceptos y 193 subconceptos), están organizados por orden alfabético para facilitar al usuario la localización de los mismos.

DENSIDAD DE USO TOTAL

Contabiliza el uso del elemento, ya sea concepto o subconcepto, en todas las ediciones.
La representación en una gráfica contínua facilita observar los elementos más o menos usados.
Las líneas base de la gráfica se organizan en base al número 3:
3 9 15 21 27 33

DENSIDAD DE USO POR EDICIÓN

El diseño responde a permitir que de un vistazo se reconozca en que edición se ha usado más o en cuál menos.

Los símbolos

- Mayor uso en esa edición
- Menor uso en esa edición
- Ningún uso en esa edición

CATEGORÍA DE LA REALIDAD

Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

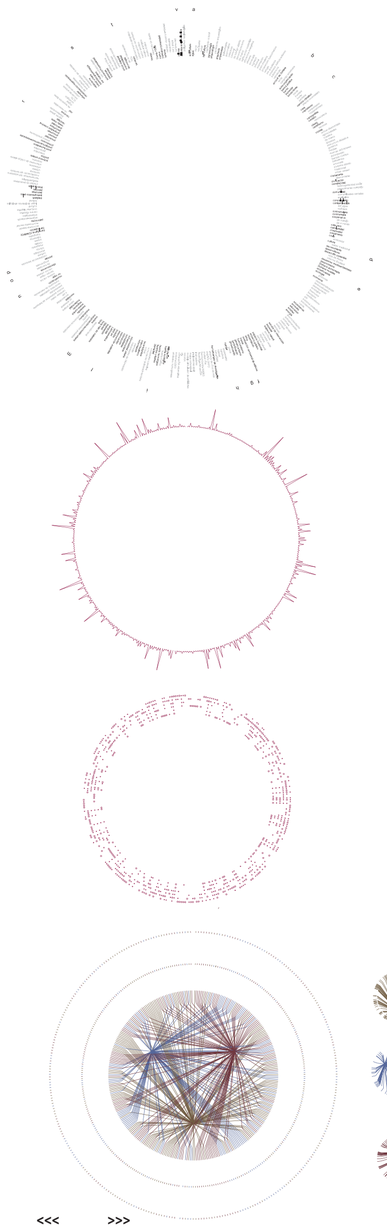
INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)



Figura 1

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



CONCEPTOS / SUBCONCEPTOS

Son los elementos protagonistas del mapa y los causantes de su creación.
Se organizan por “conceptos” (negro) y “subconceptos” (gris). Algunos “conceptos” engloban a uno o varios “subconceptos”.

Todos estos elementos, en total 336 (143 conceptos y 193 subconceptos), están organizados por orden alfabético para facilitar al usuario la localización de los mismos.

DENSIDAD DE USO TOTAL

Contabiliza el uso del elemento, ya sea concepto o subconcepto, en todas las ediciones.
La representación en una gráfica contínua facilita observar los elementos más o menos usados.
Las líneas base de la gráfica se organizan en base al número 3:
3 9 15 21 27 33

DENSIDAD DE USO POR EDICIÓN

El diseño responde a permitir que de un vistazo se reconozca en que edición se ha usado más o en cuál menos.

Los símbolos

- Mayor uso en esa edición
- Menor uso en esa edición
- Ningún uso en esa edición

CATEGORÍA DE LA REALIDAD



Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.



Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.



Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

Análisis de los cambios en las estructuras docentes y las posibles repercusiones en los TFMs a partir de los conceptos Alpha y Beta

El estudio de los cambios más significativos realizados a la estructura del máster y de sus contenidos, va a ser muy útil para la obtención de conclusiones del mapa, para dar una posible explicación a las presencias y densidades de las temáticas que se den. Se va a ir mostrando los cambios implementados en la estructura docente del máster[6] en letra azul, y se van a hacer comentarios correlativos sobre dichas modificaciones buscando y observando claves en el Mapa de Conocimiento, y sobre todo a partir de los elementos Alpha y Beta más empleados. Se muestra a continuación la tabla esquema de las estructuras docentes del máster.

PRIMER PERÍODO: Máster Oficial Ciudad y Arquitectura Sostenibles	
Primera Estructura Docente: 06-07, 07-08	Coordinación: José Morales Sánchez
Segunda Estructura Docente: 08-09, 09-10	Coordinación: Domingo Sánchez Fuentes
*Verificación del máster por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)	
SEGUNDO PERÍODO: Máster Universitario Ciudad y Arquitectura Sostenibles	
Tercera Estructura Docente: 10-11, 11-12	Coordinación: Domingo Sánchez Fuentes

6 Incluidos previamente en la sección *4. Descubriendo los entresijos del MCAS. Análisis y evolución de las estructuras docentes del Máster durante las ediciones [06-12]*.

1ª FASE: Máster Oficial MCAS

De la Primera a la Segunda Estructura Docente:

El máster CAS comienza en la edición 06-07 con la primera estructura docente, la cual se desarrolla también en el siguiente curso académico 07-08. Tras estos dos primeros años de puesta a prueba de la organización inicial, se plantean una serie de modificaciones que derivaron en la composición de la segunda estructura docente.

Por un lado, se comienzan a introducir modificaciones para aportar al estudiante apoyo y un seguimiento continuo de su investigación, de forma que fuera viable realizarla en un plazo de tiempo lógico, es decir, en su edición.

Estas mejoras tuvieron y tienen en la actualidad una repercusión muy elevada, como se explica en el desarrollo de este apartado.

Por otro lado, se propone un ámbito físico concreto para la elaboración de los TFM de la rama profesional, el municipio de Sanlúcar la Mayor, entorno urbano localizado en la cornisa del Aljarafe, que disfruta del enclave geológico de "la cárcava" y del río Guadiamar, siendo un espacio protegido y lugar de interés comunitario. Esta propuesta supuso facilitar la realización de los trabajos fin de máster.

Esta modificación se refleja claramente en el mapa debido al incremento de la densidad de uso del concepto "espacio natural". Claramente, la densidad máxima de uso se produce en la edición 09-10, manteniéndose homogéneo en el resto de ediciones, lo cual revela que se ha prestado una atención adecuada a esta temática en todos los cursos.

La propuesta de un ámbito físico donde los estudiantes puedan desarrollar sus investigaciones profesionales se materializa claramente en el número de trabajos de dicha edición 08-09 del cambio cuyas temáticas versan sobre la intervención en el ámbito propuesto. A su vez, repercute en la ayuda que supone para los estudiantes el tener dado un ámbito y comenzar a trabajar directamente, y no dedicar tiempo y esfuerzo en seleccionarlo ellos mismos.

A su vez, también se plantea una modificación muy importante de los contenidos del curso. Durante el período en el que se mantuvo la primera estructura, la asignatura "*El medio ambiente como soporte de sostenibilidad: bases territoriales, urbanas e infraestructurales para un habitar sostenible*"[7], era la última en impartirse, y la que planteaba la ineludible vinculación de la sostenibilidad con el territorio, evidenciando una carencia fundamental para el entendimiento real de los procesos de urbanización y crecimiento. Hasta entonces era un máster muy vinculado con la escala proyectual. La docencia comenzaba con el proyecto arquitectónico, a continuación, se incorporaban los aspectos constructivos y tecnológicos, y, por último, se impartían las asignaturas que planteaban las claves territoriales. Es por ello, que se reorganiza y se plantea el contenido docente reflexionando desde las implicaciones territoriales.

Para analizar si estos cambios han tenido una implicación en las investigaciones de los estudiantes, se observa en el Mapa de Conocimiento la información de densidad de uso por edición de los conceptos "territorio" y "arquitectura". "arquitectura" se emplea más en la edición cursada 10-11, siendo su densidad menor en el resto de ediciones pero coincidiendo en el número de veces empleado. Casualmente, al elemento "territorio" le ocurre lo mismo, la densidad de uso por ediciones es idéntica que "arquitectura". Los cambios introducidos no se aprecian a través de estos dos elementos. Sin embargo, si se refleja la fuerte presencia del elemento arquitectónico sostenible en el subconcepto "arquitectura bioclimática", siendo la densidad de uso mayor en la edición 06-07, y teniendo un uso dispar en los cursos posteriores, pues en los cursos 08-09 y 10-11 no se utiliza, mientras que en las ediciones restantes se emplea con igual densidad.

Por el contrario, leyendo los datos de "tecnología", se contempla que es en la edición 06-07 cuando más se utiliza, mientras que en el resto de ediciones se emplea por igual y en un número muy inferior que en dicha primera edición del máster.

7 MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 09-10*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

Si se lee el concepto "planificación", a pesar de estar la temática de territorio poco presente en estas dos primeras ediciones, es en la edición 06-07 en la que la densidad de uso es mayor, utilizándose por igual el resto de ediciones.

Finalmente, en la primera estructura se vinculaba la sostenibilidad con el "patrimonio", teniendo esta temática una fuerte presencia. En la segunda estructura docente, el patrimonio sigue teniendo protagonismo, puesto que es un elemento indispensable al tratar la sostenibilidad, aunque se plantea cada temática en distintas asignaturas para una mayor comprensión de las mismas.

El elemento "patrimonio" refleja claramente su fuerte presencia en las primeras ediciones, siendo en los TFMs de los investigadores que cursaron la 06-07 en donde más se emplea. En el resto de ediciones tiene un uso homogéneo, lo cual también es significativo, pudiéndose hacer la lectura de que aunque se desvincula esta temática de la sostenibilidad y se plantea en una asignatura aparte, no deja de estar presente.

Con respecto a estos cambios y su no tan clara influencia en los trabajos de los investigadores nóveles, se puede achacar a lo que se comentaba al principio del subapartado, puede ser que debido a la influencia de los directores de las investigaciones y sus líneas de investigación repercutan en ese equilibrio de algunas temáticas, aunque éstas sufran modificaciones en los propios contenidos del curso.

Durante la Segunda Estructura Docente:

Se inicia esta segunda estructura en la edición 08-09 y termina en la 09-10. Durante estos dos cursos académicos, se continúa introduciendo cambios.

En primer lugar, se reduce la importancia de la "tecnología" como exclusividad en las soluciones que requiere la ciudad contemporánea desde la "sostenibilidad".

En segundo lugar, se apuesta por la transdisciplinariedad en el máster CAS. En la primera estructura, exclusivamente

impartían docencia arquitectos, de manera que desde la comisión académica se propició la incorporación de otros departamentos y profesionales de disciplinas distintas de la "arquitectura" y el "urbanismo"[8]. El máster arranca en la primera edición con siete departamentos de la ETSA, y en las siguientes ediciones se van incorporando departamentos de otras facultades y universidades, de forma que en la última edición cursada, la 13-14, el número de departamentos se ha duplicado con respecto a la situación inicial.

Durante el período de vigencia de esta estructura docente, se mantienen las mejoras realizadas con anterioridad, al haber generado un impacto muy positivo en los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas en el seno del sistema de calidad interno del máster. Por ello, se mantiene la organización del contenido, iniciando el acercamiento al territorio, a la ciudad y al espacio público, finalizando con las asignaturas relacionadas con la construcción del edificio y la tecnología.

La razón de esta organización de los contenidos teóricos, es la de propiciar un acercamiento a la sostenibilidad desde una escala jerarquizada, comenzando por la más general (el territorio), de la que todo depende y a su vez, todo influye, pasando por la escala de ciudad, y llegando por último a la escala del edificio. Esta organización responde a la comprensión de que, exclusivamente, desde la suma de edificios sostenibles no se alcanza una respuesta equilibrada al problema existente, sino que requiere una mirada mucho más amplia y holística, que se realice desde el máximo número de escalas y ámbitos.

Para observar si estos cambios influyeron en los contenidos de las investigaciones, y, a su vez, para sacarle partido a la herramienta creada del mapa de conceptos , se van a leer los conceptos ligados por líneas temáticas (social, espacial, socioespacial). Se va a desarrollar esta labor en el mapa de "Conceptos Alpha y Beta", al estar integrados los conceptos más utilizados, y por ello, los más representativos. Se intenta observar en primer lugar el cambio introducido de reducción de la importancia de la "tecnología" como contenido a través de los elementos categorizados como

8 Los departamentos que se van integrando en cada edición, se puede observar en la *Relación de departamentos integrados en cada curso en el máster* adjuntada en el apartado 11 de Anexos.

"espacial"[9], a ver si se reduce su densidad de uso a lo largo de las ediciones de esta 2ª Forma. En este caso, los conceptos "espaciales" no nos aportan mucha información. Los elementos que si nos proporcionan claves para leer los cambios introducidos, coinciden con los comentados en el subapartado anterior "De 1ª a 2ª Forma".

Es destacable comentar como la interdisciplinariedad introducida y desarrollada en el contenido del máster como base para realizar un acercamiento lo más completo posible al concepto de sostenibilidad, si se observa un elevado porcentaje de introducciones y en el cuerpo central de las argumentaciones planteadas en los trabajos del alumnado del máster, a los cuales se les queda grabado el mensaje de todas las temáticas que transversalmente influyen y hay que incorporar para desarrollar una investigación que responda a la compleja realidad.

9 Definición de la categorización "social, espacial, socioespacial":

-Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

-Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

-Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

SEGUNDO PERÍODO: Máster Universitario Ciudad y Arquitectura Sostenibles

De la segunda a la tercera estructura docente:

La verificación del máster por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), permite avanzar aún más en los cambios de su estructura con objeto de fortalecer el proyecto docente.[10]

Por una parte, se implementaron mejoras para conseguir que los trabajos de investigación se desarrollaran en la misma edición cursada, y por lo tanto, se redujera el tiempo de realización de las investigaciones. Estos cambios comienzan a visualizarse en la edición 09-10, pero no es hasta la 10-11, tras la verificación por la ANECA, cuando se implementan. Concretamente estas mejoras consistieron en:

1º Asignación de un tutor a cada estudiante al inicio del curso para que le asesore durante todo el proceso y, fundamentalmente, en la elección del tema del trabajo fin de máster y de su director.

2º Presentación de las líneas de investigación de los grupos adscritos al máster al principio del curso.

3º Inicio de la elaboración de las investigaciones desde el comienzo del curso, adelantando las presentaciones para propiciar que los estudiantes puedan acabar el trabajo en el plazo previsto.

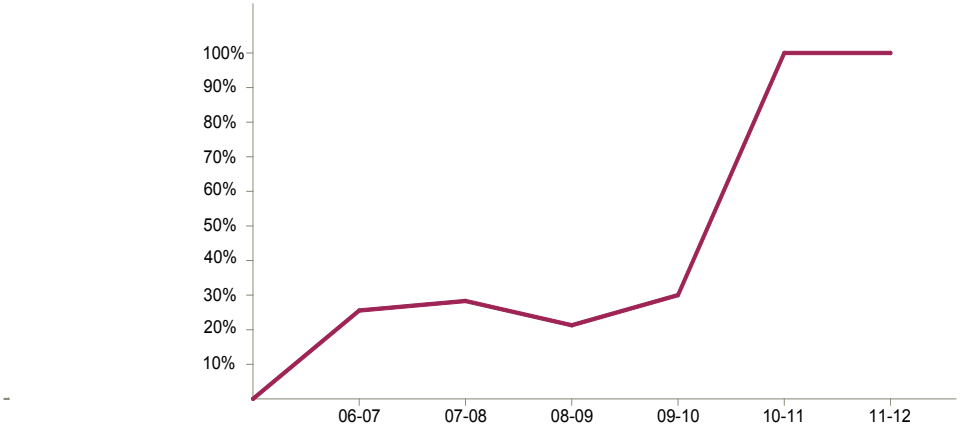
Por otro lado, se establecieron dos líneas curriculares a elegir una, como optativa, por cada alumno. Una relacionada con el paisaje y con la rehabilitación social del hábitat urbano, y otra vinculada con la sostenibilidad tecnológica del proceso constructivo. Desaparece de esta forma la obligatoriedad de estudiar los contenidos relacionados con los aspectos tecnológicos, otorgándole, a su vez, más protagonismo al contenido sobre paisaje y la rehabilitación social de las áreas urbanas.

10 MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

La repercusión de estas mejoras se observan claramente en la tabla “TFMs por edición cursada” incluida en el apartado “Metodología. El proceso como base de funcionamiento”, comparando la edición cursada por el estudiante, con el año de lectura del TFM. En la edición 10-11, la primera en la que se incluyen estos cambios, todos los TFMs incluidos en esta investigación cuyos autores cursaron ese año, leyeron ese mismo año (100%). Es la mejor prueba que se puede dar de lo oportuno y positivo de las modificaciones implementadas. Lo mismo ocurre con la última edición incluida en esta investigación, la 11-12, todos los autores de dicho curso incluidos en este trabajo, cursaron el máster y leyeron su TFM en la misma edición (100%).

Si se observa en la tabla mencionada los cursos anteriores a la implementación de estas mejoras, el porcentaje de personas que cursan y leen en el mismo curso es muy inferior. Por ejemplo, en la edición 09-10, sólo 3 autores de 10 (30%) cursan y leen en dicho curso. En la 08-09, son 3 de 14 (21%) casos en los que ocurre esto. En el curso 07-08, son 4 de 14 (28%) investigaciones las que comienzan y se leen en el mismo año. En la edición 06-07, cursaron y leyeron en el mismo curso 6 investigadores de 23 (26%).

Se representan los datos a continuación en una tabla, para materializar las repercusiones positivas tras la implentación del plan de mejora del sistema de calidad interno del máster. Es necesario aplaudir esta labor de querer optimizar un proceso de aprendizaje, cuyo objetivo es que el estudiante aprenda y avance, desarrollandose como investigador.



Gráfica 1. Porcentaje de investigaciones leídas en la edición que cursa el autor.

A su vez, se introdujo un cambio profundo en el máster, que consistió en un acercamiento al espacio protegido de Doñana. Este espacio protegido permite apreciar qué es la sostenibilidad real, ya que, desde su origen, Doñana es un

laboratorio de ideas sobre sostenibilidad. El acercamiento se materializó en la estructura docente de varias formas. En primer lugar, se relacionan los trabajos fin de máster de la rama profesional con Doñana; en segundo lugar, las prácticas de algunos módulos también se vinculan con este espacio emblemático.

Finalmente, se sigue insistiendo en la transdisciplinariedad, acentuando los cambios introducidos en la segunda estructura; a la vez que se acentúan los contenidos sociales.

A parte de versar sobre Doñana, con este acercamiento del Máster a este espacio natural, se aprecia en las investigaciones más profundidad y fuerza, quizás por tratar sobre este ámbito que alberga tanta complejidad y tanta información e investigación sobre la sostenibilidad, y/o quizás por alcanzar un estado de madurez la comisión académica, profesores y estructura del máster Comentar que se transmite a los TFM.

Al igual que en el caso de la segunda estructura docente, para observar si estos cambios influyeron en los contenidos de las investigaciones, y, a su vez, para sacarle partido a la herramienta creada del mapa de conceptos , se van a leer los conceptos ligados por líneas temáticas, en este caso los “sociales”, en el *Mapa de Conocimiento*. Igualmente, se desarrolla esta labor en el mapa de *Conceptos Alpha y Beta*.

Es llamativo que la densidad de uso de los conceptos “sociales” es siempre más elevada en las ediciones 07-08 o 10-11.

“Bienestar”, “ciborg”, “complejidad”, “comunidad”, “crisis”, “educación”, “identidad”, “información”, “participación”, son los conceptos “sociales” cuya densidad de uso es superior en la edición 10-11, es decir, es posible que los cambios implementados en la segunda estructura docente ya hubieran calado entre los investigadores.

Es curioso, por otro lado, que el elemento “economía” coincide en esas ediciones con la misma densidad de uso en ambas por igual.

Por otro lado, los conceptos Alpha y Beta “sociales” que no responden a los cambios introducidos, sino que ya estaban

presentes en las dos primeras ediciones, sobre todo en la 07-08, son “conocimiento”, “creatividad”, “cultura”, “ecología”, “espectáculo”, “miedo-control”, “sistema”, “sociedad”, “tiempo”. Se observa que la gran mayoría de estos conceptos, son empleados en la investigación precedente a esta.

10.3. Sobre disfunciones temáticas entre las investigaciones y el contenido de las estructuras docentes

Habiendo estudiado los objetivos de contenido de las estructuras docentes y elementos menos empleados en las investigaciones, en este apartado se van a comentar tanto las temáticas que no se tocan en las investigaciones y sí en los contenidos del máster, es decir, los que no han tenido una repercusión muy grande; así como los temas que se tratan en los TFMs y no aparecen en los contenidos impartidos en el máster.[11] Al igual que en el apartado anterior, no se va a realizar un análisis profundo, sino una muestra de otro posible modo de trabajar con los elementos extraídos de las lecturas de los Trabajos Fin de Máster.

Para poder observar esta cuestión, se van a registrar los conceptos menos usados en los TFMs, que son los que no pertenecen a los grupos “Alpha” y “Beta”, y se han integrado en el grupo de elementos Gamma, los cuales tienen una densidad de uso menor de 6.

Se van a mostrar todas estas “disfunciones temáticas” en un mapa para su observación de forma unitaria. En dicho mapeado se han destacado los elementos más llamativos de disfunciones entre contenido del máster y de los Trabajos Fin de Máster, proponiendo la revisión de los mismos para su mayor incidencia en los contenidos. También se introducen en el mapa temáticas que no aparecen en los TFMs ni en los contenidos del máster, y que se consideran claves para promover el cambio de paradigma por el que apuesta este máster en “Ciudad y Arquitecturas Sostenibles”

11 Es interesante plantear la idea de que en esta investigación se ha creado un posible instrumento para medir cómo los cambios de las estructuras docentes han influido en los Trabajos Fin de Máster. Este instrumento consiste en el Mapa de Conocimiento, en el cual se ha potenciado la representación de un tipo de información que facilite esta tarea comparativa entre unos elementos y otros para analizar su densidad de uso, ya sea total o por ediciones. Como aporte esencial de ese instrumento también está el análisis realizado de las distintas estructuras docentes del máster en Ciudad y Arquitectura Sostenible y los cambios introducidos.

pensándolo desde las bases planteadas en los libros de máster[12], para desarrollar intervenciones más ecológicas en ciudades y territorios.

Para visitar el mapa de disfunciones pulsar aquí

12 MCAS*, Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 09-10*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.
MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

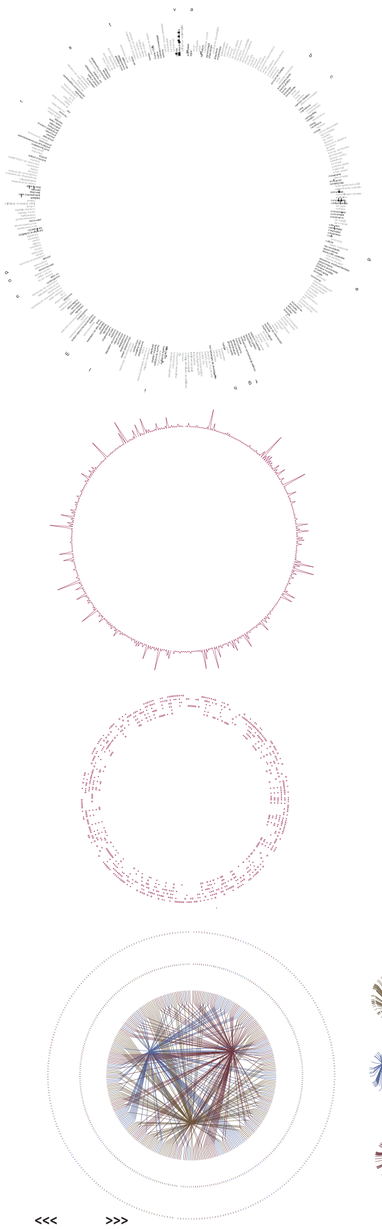
INDICACIONES DE USO DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1

LECTURA DEL MAPA POR RADIOS DE CIRCUNFERENCIA (Figura 1)



Figura 1

EXPLICACIÓN DEL NODO DE TRANSMISIÓN 1. SECCIONES



CONCEPTOS / SUBCONCEPTOS

Son los elementos protagonistas del mapa y los causantes de su creación.
Se organizan por “conceptos” (negro) y “subconceptos” (gris). Algunos “conceptos” engloban a uno o varios “subconceptos”.

Todos estos elementos, en total 336 (143 conceptos y 193 subconceptos), están organizados por orden alfabético para facilitar al usuario la localización de los mismos.

DENSIDAD DE USO TOTAL

Contabiliza el uso del elemento, ya sea concepto o subconcepto, en todas las ediciones.
La representación en una gráfica contínua facilita observar los elementos más o menos usados.
Las líneas base de la gráfica se organizan en base al número 3:
3 9 15 21 27 33

DENSIDAD DE USO POR EDICIÓN

El diseño responde a permitir que de un vistazo se reconozca en que edición se ha usado más o en cuál menos.

Los símbolos

- Mayor uso en esa edición
- Menor uso en esa edición
- Ningún uso en esa edición

CATEGORÍA DE LA REALIDAD

Social: aquí se engloban todos los elementos más vinculados a aspectos sociales y que tengan menos relación con lo material, con lo físico.

Espacial: aprovechando la definición anterior, este grupo designa aquellos elementos más alejados de lo social, y por lo tanto más vinculado a lo físico, lo material.

Socioespacial: mediante esta designación se cubren todos aquellos elementos que se encuentran entre lo social y lo espacial, o que comparten cuestiones de ambas categorizaciones.

11.1. Relación de Trabajos Fin de Máster incluidos en la herramienta

	TFM perteneciente a la herramienta de visualización previa de María de Jaime Bueno
	TFM perteneciente al arco temporal de la presente herramienta de visualización

EDICIÓN	CURSADA 06-07		
EDICIÓN DE LECTURA	**NOMBRE**	**TÍTULO**	**OPCIÓN**
LECTURA 06-07	MORENO RANGEL, DAVID	NUEVAS OPORTUNIDADES DE ESPACIO PÚBLICO. INTERVENCIÓN E PISTOLA, ITALIA. TERRITORIALIZAR LA CIUDAD	PROFESIONAL
LECTURA 06-07	SORIA CÁCERES, CARLOS HUGO	IMPACTO SOCIOTERRITORIAL DEL FERROCARRIL A SU PASO POR VALLADOLID. PERSPECTIVAS DE FUTURO	PROFESIONAL

LECTURA 06-07	VALDERAS GRISALVO, OLGA	PROYECTOS DE INTERVENCIÓN TURÍSTICA SOSTENIBLE EN VALENCIA DE ALCÁNTARA. PAISAJE Y ARQUITECTURA POPULAR	PROFESIONAL
LECTURA 07-08	SÁNCHEZ GONZÁLEZ, MERCEDES	MODELO DE INTERVENCIÓN SOSTENIBLE EN EL PAISAJE DEL INVERNADERO DEL PONIENTE ALMERIENSE. EL EJIDO	PROFESIONAL
LECTURA 07-08	SANZ MUÑOZ, PABLO ESTEBAN	LA CIUDAD EDUCADORA	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	REINA GUTIERREZ, EVA	SANLUCAR LA MAYOR. RESTITUCIÓN DEL PAISAJE DEL URBAN SPRAWL, SUPERPOSIONES O EL JUEGO DEL [eco] HABITAR	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	ESPADA CERÓN, DANIEL	DOÑANA, DESVELADURA DE CARRETERAS SECUNDARIAS Y HUELLAS VITALES EN EL TERRITORIO	PROFESIONAL
LECTURA 06-07	MAYORAL GONZÁLEZ, EDUARDO	DISPOSITIVOS DE (ECO)HABITACIÓN.RECORRIDOS POR URDIMBRESS PARRA LA HABITACIÓNN SOSSTENIBLEE CONTEMPORÁNEA	INVESTIGADORA
LECTURA 06-07	SIERRA HERNÁNDEZ, MANUEL JOSÉ	EL PARADIGMA DE LA INFORMACIÓN COMO BASE PARA MODELOS URBANOS SOSTENIBLES. MATRICES DE CAMBIO TERRITORIAL URBANAS	INVESTIGADORA
LECTURA 06-07	SOLÍS GUZMÁN, JAIME	SISTÉMICA/CRECIMIENTO	INVESTIGADORA

LECTURA 07-08	CARO DOMÍNGUEZ, JAVIER	LA SOSTENIBILIDAD EN LA VIVIENDA SOCIAL. LA PREFABRICACIÓN	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	DIMURO PETER, GLENDA	LOS ECOSISTEMAS COMO LABORATORIOS. LA BÚSQUEDA DE MODOS DE VIVIR PARA UNA OPERATIVIDAD DE LA SOSTENIBILIDAD	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	GARCÍA LÓPEZ, JAVIER	LA INFLUENCIA DE LA INERCIA TÉRMICA EN LA DEMANDA DE ENERGÍA EN VIVIENDAS	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	GENTIL FERNÁNDEZ, MIGUEL	PUBLICIDAD VS SIMULACRO	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	GONZÁLEZ GARCÍA, MARÍA	MEDICINAS URBANAS. VIVIENDAS REPENSADAS Y RECICLAJE DE TEJIDOS RESIDENCIALES	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	LANCHARRO GARCÍA, ANGUSTIAS	SISTEMAS DE INMUNIDAD: LA SOSTENIBILIDAD, ARGUMENTO EN LA CULTURA PARA LA INTERVENCIÓN	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	LÓPEZ DE LA CRUZ, JUAN JOSÉ	PROYECTOS ENCONTRADOS. ESTRATEGIAS DE RECICLAJE Y CREACIÓN ARQUITECTÓNICA	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	PRADES GARCÍA, CRISTINA	VIAJE A NINGUNA PARTE	INVESTIGADORA

LECTURA 08-09	GONZÁLEZ MORALES, ÁNGEL L.	LANDSMARKS NATURALES. METODOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN/REDESCUBRIMIENTO DE LA ESTRUCTURA IDENTITARIA A TRAVÉS DEL USO DE ÁREAS "NATURALES" A LA NUEVA ESCALA DE LA NET-CITY	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	REINA GUTIÉRREZ, EVA	CUESTIONES DEL LITORAL. EQUILIBRIOS Y DESESTABILIZACIONES	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	RUÍZ LÓPEZ, MIGUEL ANGEL	EL PROYECTO DE EDIFICIO DOCENTE EN ANDALUCÍA Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA ENERGÉTICA	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	MINGUET MEDINA, JORGE	ARQUITECTURA, PRODUCCIÓN Y ESPECTÁCULO.LAS CONDICIONES DE PRODUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL CAPITALISMO TARDÍO	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	MONTERO MONTERO, MARÍA	LOS PROCESOS DE TERRITORIALIZACIÓN EN EL ESPACIO LITORAL: DEL GUADIANA A LAS MARISMAS DEL ODIEL	INVESTIGADORA
EDICIÓN	**CURSADA 07-08**		
EDICIÓN DE LECTURA	**NOMBRE**	**TÍTULO**	**OPCIÓN**
LECTURA 07-08	VIVO MILLÁN, SILVESTRE	PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN EL POBLADO DE MONTE ALGAIDA. SANLÚCAR DE BARRAMEDA	PROFESIONAL

LECTURA 09-10	GARCÍA LÁZARO, PABLO	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN SOSTENIBLES	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	GARCÍA RODRÍGUEZ, JOSE ANTONIO	ISLA DE LA CARTUJA. HIBRIDACIÓN VS PERIFERIA, EL VACÍO COMO ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN	PROFESIONAL
LECTURA 07-08	LEÓN PÉREZ, RUPERTO	HACIA NUEVOS MODELOS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	PECORAIO, SIMONA	SOBRE LOS CONDICIONANTES CULTURALES PARA LA GENERACIÓN DE LA FORMA. ANALOGÍAS, CRECIMIENTOS, MATERIALIDADES Y APORÍAS EN EL ESPACIO DE LAS ECOLOGÍAS	INVESTIGADORA
LECTURA 07-08	RAMÍREZ DEL SEGRETO, LAURA CAROLINA	EVALUACIÓN DE LA ECOEFICIENCIA CONSTRUCTIVA DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA BIOCLIMÁTICA DESARROLLADA PARA EL CLIMA TROPICAL, VENEZUELA	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	BOZZA GOMEZ, RAKEL	LOS LÍMITES DEL TERRITORIO URBANO. LA SOSTENIBILIDAD EN LAS NUEVAS MEGALÓPOLIS. EL CASO DE SAO PAULO	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	DOMÍNGUEZ SÁNCHEZ DE LA BLANCA, ISMAEL	LA CIUDAD EN ESPERA. LOS LÍMITES DEMOCRÁTICOS DE LA CIUDAD	INVESTIGADORA

LECTURA 08-09	GUTIÉRREZ MORA, DOLORES	CONDICIONES PARA LA HABITABILIDAD DESDE LA CULTURA CONTEMPORÁNEA	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	RICO SÁNCHEZ, BEATRIZ	REACTIVACIÓN DE ESPACIOS Y COHABITACIÓN DE USOS. ESTUDIO ACÚSTICO DE LA IGLESIA DE LA ANUNCIACIÓN DE SEVILLA	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	ROMERO MUÑOZ, ROCIO	TERRITORIO DE NADIE. ANÁLISIS DE LA ACTUALIDAD EN LOS PROCESOS SOCIOESPACIALES	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	VENTURA BLANCH, FERRÁN	MIRADAS EXCÉNTRICAS. GENEALOGÍAS FORZADAS, SUMIDEROS URBANOS Y CIUDADES EXTREMAS CON REIVINDICACIÓN DEL ESPACIO GEOPOLÍTICO	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	VIVO MILLÁN, SILVESTRE	ENERGÉTICAS: CIUDAD, HIDRÓGENO, CRECIMIENTO	INVESTIGADORA
LECTURA 09-10	FERRER ROMÁN, ESTHER	LOS ESCONDITES DEL TERRITORIO	INVESTIGADORA
EDICIÓN	**CURSADA 08-09**		
EDICIÓN DE LECTURA	**NOMBRE**	**TÍTULO**	**OPCIÓN**

LECTURA 09-10	DÍAZ GARCÍA, RUTH	AL-BIRKAH. EL AGUA COMO ELEMENTO DE INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN EL RECINTO DE LA MEDINA DE SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	LORENZO GARCÍA, CRISTINA	RECUPERACIÓN, INTEGRACIÓN Y ORDENACIÓN EN EL ENTORNO FERROVIARIO EN SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	MARTÍN BERENJENO, ROSARIO	MIRADAS DESDE LO ALTO. INTERVENCIÓN EN SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	MARTÍN SÁNCHEZ, CARLOS	NATURALEZA-TIEMPO-TERRITORIO. ACCIÓN EN SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	MORENO DÍAZ, ÁNGELA Mª	REENCUENTRO DE SANLÚCAR CON SU PAISAJE CULTURAL. RECUPERACIÓN DE ESPACIOS INTERSTICIALES DE BORDE	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	SEGURA CASAL, DANIEL	ACCESIBILIDAD AL ESPACIO PÚBLICO PATRIMONIAL DESDE LA SOSTENIBILIDAD	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	SIXTE MARTÍNEZ, CARLOS	RECICLAJE URBANO EN SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL

LECTURA 08-09	COSTA LIMA, NATALIA DE CARLI DA	LA CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO FRENTE AL MIEDO. IDENTIDAD, SEGURIDAD Y CONTROL EN LAS CIUDADES CONTEMPORÁNEAS	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	SANCHEZ LAULHE SANCHEZ DE COS, JOSE MARIA	NOTAS ABIERTAS SOBRE LA BIOPOLÍTICA Y EL TERRITORIO	INVESTIGADORA
LECTURA 08-09	VORAUER , MARKUS	CIUDAD CULTURA CREATIVIDAD. ESPACIOS DE IMPROVISACIÓN	INVESTIGADORA
LECTURA 09-10	PRIETO DE LA VIESCA, CAROLINA	PAISAJE EN EL LITORAL. APROXIMACIONES. PUERTOS URBANOS, CIUDADES PORTUARIAS	INVESTIGADORA
LECTURA 09-10	VÁSQUEZ VARGAS, CAROLINA	PROGRAMAS INTEGRADOS DE LA GESTIÓN DE LA DEMANDA URBANA DE RECURSOS HÍDRICOS. APLICACIÓN AL CASO DEL ALJARAFE (SEVILLA)	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	CARRASCO CONEJO, MARÍA JOSÉ	USO EFICIENTE DEL AGUA	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	GÓMEZ SOS, CARLOS	EL REFUGIO. OPERATIVIDAD Y VIGENCIA EN EL HABITAR CONTEMPORÁNEO	INVESTIGADORA

EDICIÓN	CURSADA 09-10		
EDICIÓN DE LECTURA	**NOMBRE**	**TÍTULO**	**OPCIÓN**
LECTURA 09-10	ZACHARIADOU, KETERINA	ESPACIO PÚBLICO, ESPACIO PEDAGÓGICO	PROFESIONAL
LECTURA 09-10	LEDESMA DE LA ROSA, CAROLINA	CIUDAD Y TRANSDISCIPLINA. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS: OBSOLESCENCIA DE BARRIADAS RESIDENCIALES	INVESTIGADORA
LECTURA 09-10	MARÍN GUTIÉRREZ, INMACULADA	TECNOLOGÍAS COMO SOPORTE DE INTERMEDIACIÓN. RASTREO Y EVALUZACIÓN DE ALTERNACIONES IDENTITARIAS MOTIVADOS POR LAS FUENTES ENERGÉTICAS.	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	CARRANZA GARCÍA, FERNANDO	EL SISTEMA PATRIMONIAL COMO BASE DE LA ORDENACIÓN DEL PLANEAMIENTO TURÍSTICO. EL CASO DEL TERRITORIO CULTURAL DE DOÑANA	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	DE JAIME BUENO, MARÍA	INVESTIGACIONES EN CIUDAD Y ARQUITECTURA SOSTENIBLES. PROPUESTA DE MAPEADO	INVESTIGADORA

LECTURA 10-11	GÁLVEZ TIRADO, RAÚL	SERENDIPICITY. ESTRATEGIAS PARA LA IMPROVISACIÓN EN LA CIUDAD 1965-1975.	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	PÉREZ FARGALLO, ALEXIS	ESTUDIO DE COSTES EN LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN SEVILLA.	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	SACO DE LARRIVA, JESÚS M.	PLANEAMIENTO COMO PROCESO ¿CÓMO PENSAR EL URBANISMO DE HOY?	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	URETA MUÑOZ, CAROLINA	CRECIMIENTO Y MARGINALIDAD URBANA: EUROPA VS AMÉRICA LATINA. INTERVENCIONES EN LA CIUDAD DE CUZCO (PERÚ)	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	MAEZTU SÁNCHEZ, MARÍA NATURALEZA	PATRIMONIO CULTURAL, NATURAL Y PAISAJÍSTICO EN LA ORDENACIÓN DEL ESPACIO TURÍSTICO. LA COMARCA DE LA JANDA	INVESTIGADORA
EDICIÓN	**CURSADA 10-11**		
EDICIÓN DE LECTURA	**NOMBRE**	**TÍTULO**	**OPCIÓN**

LECTURA 10-11	ARNET CALLEALTA, VIRGINIA	HACIA UN TERRITORIO MÁS SOLIDARIO: INDICADORES PARA LA SOSTENIBILIDAD EN DOÑANA	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	BENITEZ MORALES, ANA	LOS PAISAJES DEL AGUA.ESCENOGRAFÍA DE LOS CULTIVOS DE ARROZ EN DOÑANA	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	BLANDÓN DE LA CORTE, MANUEL	DOÑANA INVISIBLE - DOÑANA AUMENTADA	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	BOHÓRQUEZ SALVADOR, ANTONIO	MIRADAS RECÍPROCAS EN EL PAISAJE DE SANLÚCAR LA MAYOR	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	COLUCCI, MICHELE	LA CASA QUE NO SE VE DENTRO DEL BOSQUE INVISIBLE	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	DONADEI, MARTA	ENTRE LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL BIENESTAR HUMANO	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	GARCÍA VILLAFAINA, LAURA	BALIZAMIENTOS CON ESTRUCTURAS EFÍMERAS. INTERCAMBIADORES EN LOS LÍMITES	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	GONZÁLEZ ARRIERO, COSOLACIÓN	PRODUCCIÓN Y GESTIÓN SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO: URBANISMO Y CIUDADANÍA EMERGENTE	PROFESIONAL

LECTURA 10-11	LORA CHAPELA, MARINA	COOPERATIVAS DE VIVIENDAS EN CESIÓN DE USO Y DISFRUTE	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	NAVARRETE AVILÉS, IRENE	LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL ÁMBITO MUNICIPAL. EL CASO DE ALMONTE	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	REYNA CRUZ, ANA LUCÍA	LECTURAS DE DOÑANA HACIA EL TURISMO SOSTENIBLE. LA REHABILITACIÓN DEL ENTORNO DEL PLAN ALMONTE-MARISMAS	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	RODRÍGUEZ FLORES, VÍCTOR	LA ORUGA PORTÁTIL, UNA INTERVENCIÓN FLEXIBLE	PROFESIONAL
LECTURA 10-11	CRESCINI, FRANCISCO	PARKING, OTRA ARQUITECTURA: EXPASIÓN DE LOS LÍMITES DISCIPLINARES POR VÍAS DE CARÁCTER SOCIAL Y SOSTENIBLE	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	DI VINCENZO, SERENA	EVALUACIÓN DE LAS EMISIONES DE CO_2 EN EL TRANSPORTE DE LOS MATERIALES DESDE LA FABRICA A LA OBRA Y PROPUESTAS PARA SU REDUCCIÓN EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE VIVIENDAS EN ANDALUCIA	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, ANGELA D. C	HABITANDO EL ESPACIO DEL TRANCE	INVESTIGADORA

LECTURA 10-11	ESCOLAR MOLINA, CAROLINA	LA EVALUACIÓN PATRIMONIAL DESDE PRÁCTICAS SOSTENIBLES. PUNTA CANTERA COMO ESCENARIO	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	KEKYZA, ELENI	EL IMAGINARIO DE LOS ITINERARIOS TOPOGRÁFICOS. LOS PAISAJES LATENTES DE DOÑANA	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	NARANJO ESCUDERO, ENRIQUE	CIUDADES DE MARCA. DE LA ALTA COSTURA AL PRET-À-PORTER. ESTRATEGIAS DE REDISEÑO DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA DESDE EL OBJETO ARQUITECTÓNICO.	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	OJEDA LÓPEZ, JOSE LUÍS	CRECER OTRA FORMA. UN ESTUDIO SOBRE EL DECRECIMIENTO.	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	SANTAELLA VÁZQUEZ, JUAN MANUEL	FUSIÓN EÓLICA URBANA: TORRES RESIDENCIALES OBSOLETAS	INVESTIGADORA
LECTURA 10-11	VILLEGAS BALLESTA, MIGUEL	HERRAMIENTAS CONCEPTUALES PARA UNA COMPRENSIÓN OPERATIVA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	INVESTIGADORA
EDICIÓN	**CURSADA 11-12**		

EDICIÓN DE LECTURA	NOMBRE	TÍTULO	OPCIÓN
LECTURA 11-12	ANDRÉS QUINTANA, JUAN F.	READAPTACIÓN DE LAS DENSIDADES DE DOÑANA EN EL TIEMPO	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	COELLO HERNÁNDEZ, ÁNGEL	¿SE PUEDE PRODUCIR UN TERRITORIO? LA PARTICIPACIÓN SOCIAL COMO HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN SOCIOTERRITORIAL	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	GARCÍA FERNÁNDEZ, FRANCISCO JOSÉ	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E IDENTIDAD: EL CASO DE DOÑANA Y LAS MARISMAS DEL GUADALQUIVIR	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	GUERRERO RAMÍREZ, JORGE IVAN	DOÑANA BAJO LA COTA CERO	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	SÁNCHEZ CARRETO, LUIS	RE-DESCUBRIR LA SINGULARIDAD DE LO EVIDENTE. SOSTENIBILIDAD EN LOS RUEDOS DE DOÑANA	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	TERNERO ROBLES, Mª ISABEL	DISEÑO ÓPTIMO DE RUTAS	PROFESIONAL
LECTURA 11-12	DEL ESPINO HIDALGO, BLANCA	DEL TEJIDO HISTÓRICO AL PAISAJE: OPORTUNIDADES DE REESTRUCTURACIÓN DEL ENTRAMADO SOCIAL EN CIUDADES MEDIAS DEL CENTRO DE ANDALUCÍA	INVESTIGADORA

LECTURA 11-12	GALLEGOS RODRÍGUEZ, REYES	ASTROLABIO PERSONAL EN BUSCA DE UNA NUEVA GESTIÓN URBANA. CULTURA URBANA EMERGENTE: NUEVOS ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, ALFONSO	DESARROLLO Y CIUDAD. EL IMPACTO DE LOS GRANDES POLÍGONOS RESIDENCIALES SOBRE LA FORMA URBANA:1957-1976	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	HIGUERA TRUJILLO, JUAN LUIS	TEORÍA PENDULAR DEL ESPACIO	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	RINCÓN CALDERÓN, JOSÉ MARÍA	LAS EDIFICACIONES EN DOÑANA:ESTRATEGIAS DE EFICIENCIA	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	SÁEZ GARCÍA, ÁLVARO GONZALO	EL ESQUEMA DPSIR:MATERIALES PARA SU ACTUALIZACIÓN	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	SEGURA PLAZA, BEATRIZ	LA MADERA COMO ACTIVADOR SOSTENIBLE. ESTUDIO DEL RECURSOMADERERO DE LA COMARCA DE CAZORLA Y PROPUESTA DE SUS POSIBLES APLICACIONES COMO SOPORTE DE UNA ARQUITECTURA SOSTENIBLE	INVESTIGADORA
LECTURA 11-12	SOUST VERDAGUER, MARÍA BERNARDETTE	ESTUDIO DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN SISTEMAS DE EVALUACIÓN LEED Y HADES APLICADOS A EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL, CULTURAL Y UNIVERSITARIO	INVESTIGADORA

11.2. Carta de protocolo de solicitud de permiso inclusión de las investigaciones

Estimado/a compañero/a del masterCAS,

Soy Javier Méndez Izquierdo, estudiante del masterCAS de la actual edición 2012-2013, con Carmen Guerra de Hoyos como directora de mi trabajo fin de máster y Domingo Sánchez Fuentes como tutor.

Voy a continuar la investigación realizada por María de Jaime Bueno, dirigida por Carmen Guerra de Hoyos, consistente en una sistematización de información de los trabajos fin de máster de las ediciones 06-07, 07-08 y 08-09. El resultado es una interfaz de mapas que dan acceso a fichas de conceptos, que a su vez dan paso a las correspondientes fichas de cada investigación. Puedes acceder a este mapa a través de la web del Máster en el apartado de resultados (http://mastercas.net/resultados).

Como puedes ver allí, de cada trabajo fin de máster se expone el título, el autor/a y director/a, la rama de trabajo (investigadora o profesional), una nube de conceptos integrados en la investigación y un resumen, sin llegar a reproducir contenidos del propio trabajo. En la ampliación del mapa incorporaremos los resúmenes de los trabajos que se incluyeron en la exposición y la publicación sobre el Máster (colgados de la misma web), realizando resúmenes solamente en los casos que no dispongamos de la versión del propio autor.

Como resultado se obtiene un eficaz medio que permite divulgar estas fuentes de información y conocimiento, a la vez que estudiar las relaciones entre investigadores y los campos que se quedan sin desarrollar. Mediante esta metodología se genera una herramienta útil que guía e implementa las investigaciones de futuros alumnos e investigadores ajenos al máster, a la vez que sirve como mecanismo de valoración del desarrollo del máster por parte de los docentes y la comisión académica del mismo.

Tras este primer paso dado por María, vamos a seguir la misma metodología, con algunas modificaciones, sobre los trabajos desarrollados durante las ediciones 09-10, 10-11 y 11-12, de alguna de las cuales has formado parte.

Te informo de lo anteriormente expuesto, para transmitirte la importancia de la incorporación de tu trabajo como pieza clave en la generación de esta herramienta de difusión y medición del pulso de las ediciones no estudiadas del masterCAS, y solicitar tu aprobación para poder incorporar tu trabajo en este siguiente paso en la sistematización del conocimiento generado en el Máster.

Esperando respuesta, me despido atentamente.

Un saludo,

11.3. Relación de departamentos integrados en cada curso en el máster

A continuación, se puede observar el incremento de departamentos en las distintas ediciones del máster.

*Se destacan en rojo los departamentos de otras disciplinas distintas de la arquitectura y el urbanismo.

Curso 06-07 /07-08 [1º Fase (1ª Estructura)] Nº de departamentos: 7

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

Curso 08-09/09-10 [1º Fase (2ª Estructura)] Nº de departamentos: 10

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA1: Construcciones Arquitectónicas 1.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

GH: Geografía humana

AS: Antropología social

Curso 10-11 [2º Fase (3ª Estructura)] Nº de departamentos: 10

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA1: Construcciones Arquitectónicas 1.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

GH: Geografía humana

AS: Antropología social

Curso 11-12 [2º Fase (3ª Estructura)] Nº de departamentos: 11

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA1: Construcciones Arquitectónicas 1.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

GH: Geografía humana

AS: Antropología social

IAMF: Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos

Curso 12-13 [2º Fase (3ª Estructura)] Nº de departamentos: 13

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA1: Construcciones Arquitectónicas 1.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

GH: Geografía humana

AS: Antropología social

IAMF: Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos

CAPL: Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura

AEEP: Análisis Económico y Economía Política

Curso 13-14 [2º Fase (3ª Estructura)] Nº de departamentos: 16

PA: Proyectos Arquitectónicos.

HTC: Historia, Teoría y Composición.

EGA: Expresión Gráfica Arquitectónica.

CA1: Construcciones Arquitectónicas 1.

CA2: Construcciones Arquitectónicas 2.

FA2: Física Aplicada 2.

MA1: Matemática Aplicada 1.

UOT: Urbanística y Ordenación del Territorio

GH: Geografía humana

AS: Antropología social

IAMF: Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos

CAPL: Comunicación Audiovisual, Publicidad y Literatura

AEEP: Análisis Económico y Economía Política

DPP: Derecho Procesal y Penal

PA: Prehistoria y Arqueología

FAMN: Física Atómica Molecular y Nuclear.

LIBROS

BOGDANOR, Vernon (1987), *Enciclopedia de las instituciones políticas.* Alianza diccionarios. Alianza Editorial, Madrid, 1991.

CULLER, Jonathan (1982), *Sobre la deconstrucción.* Cornell University. Ediciones Cátedra, S.A., 1998.

ESTRADA, Silvie (2013), *BASIC, COVER*. Index Book, SL. Barcelona, 2013.

GONZÁLEZ, Rafael; GUERRA, Carmen; PÉREZ, Mariano; TAPIA, Carlos (2013), *Pensamiento hermenéutico en el abismo de la arquitectura*. ABADA EDITORES. Lecturas de arquitectura, Madrid 2013.

GUATTARI, Félix (1989), *Las tres ecologías*. Ed. PRE-TEXTOS, Valencia, 1996.

KLANTEN, Robert (2013), *A map of the world: the world according to illustrators and storytellers*. Gestalten, Berlín, 2013.

LLADÓ, Bernat (2013), *Franco Farinelli: del mapa al laberinto*. Icaria, 2013.

MCAS*, Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 09-10*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

MCAS, *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

MUMFORD, L. (1945), *La cultura de las ciudades*. Ed. Emecé. Buenos Aires.

ROUSSEAU, Jean-Jacques (1762), *El contrato social.* Clásicos de siempre, M. E. Editores, Madrid, 1993.

SASSEN, Saskia (2007), *Una sociología de la globalización*. Ed. Katz. 2007.

VV.AA. (2010), *Reunión informal de ministros de desarrollo urbano. Declaración. Toledo, 22 de Junio de 2010.* Presidencia española.

V.V. A.A. (2011), *El Territorio como "Demo": demo(a)grafías, demo(a)cracias y epidemias.* Produce Grupo de Investigación Out_arquías, Edita Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, 2011.

WEBER, Max (2010), *Nuevas tendencias en maquetación y diseño editorial*. Maoma Publications, Barcelona, 2010.

YORY, Carlos Mario (2004), *Ciudad y sustentabilidad. Marco general y descripción de la problemática. Una aproximación crítica al concepto de Desarrollo Urbano Sustentable orientada a las grandes metrópolis de América Latina en el contexto de la globalización*. Taller de Topofilia. Universidad Piloto de Colombia. Facultad de Arquitectura y Artes. Bogotá, Octubre de 2004.

ARTÍCULOS

BAROODY, Arthur J.; FEIL, Yingying; JOHNSON, Amanda R. (University of Illinois at Urbana-Champaign) (2007), *An Alternative Reconceptualization of Procedural and Conceptual Knowledge*. Journal for Research in Mathematics Education, Vol. 38, Nº 2, pp. 115-131.

BAUMAN, Zygmunt (2011). *On Glocalization coming of Age*. Agosto de 2011. Fuente: www.social-europe.eu

BENJAMIN, Walter (1933), *Experiencia y pobreza*. Fuente: www.archivochile.cl

COLLERA, Virginia (2014), *La ciencia es bella*. Marzo de 2014, El País. Fuente: blogs.elpais.com

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigación en ciudad y arquitectura sostenibles*. Fuente: mastercas.net

DERRIDA, Jaques (1966), *La estructura, el signo y el juego en el discurso de las ciencias humanas.* Conferencia pronunciada en el College international de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore) sobre "Los lenguajes críticos y las ciencias del hombre", el 21 de octubre de 1966. Traducción de Patricio Peñalver en *La escritura y la diferencia*, Anthropos, Barcelona, 1989. Fuente: Edición digital de *Derrida en castellano*.

GARFIELD, Simon (2012), *Maps from Ptolemy to Google*. The Guardian Books Podcast. Octubre, 2012. Fuente: www.theguardian.com

HUYSSEN, Andreas (2011), *El olvido es siempre la sombra de la memoria*. Entrevista de Fietta Jarque. EL PAÍS.

HOLMES, Brian*, Network Maps, Energy Diagrams. Structure and Agency in the Global System. Deriva continental, el*

neoliberalismo al revés. Fuente: brianholmes.wordpress.com

LATOUR, Bruno (1993), *Nunca hemos sido modernos*. Ed. Debate, Madrid.

LEWIS, Martin W. (2000), *Global ignorance.* Geographical Review, Vol. 90, Nº 4, pp. 603-628.

MONTOYA, Javier Ignacio (2007), *Acercamiento al desarrollo del pensamiento crítico, un reto para la educación actual*. Católica del Norte, Fundación Universitaria, Pioneros en Educación Virtual, 2007.

MORALES, Clara (2014), *Cartografía de los intereses políticos*. EL PAÍS. Febrero de 2014. Fuente: elpais.com

PARDO, José Luis (2011), *El tamaño no importa*. EL PAÍS. Diciembre de 2011. Fuente: elpais.com

REQUEJO LIBERAL, Juan (2010), *Territorio y energía, la autosuficiencia conectada*. Energías Renovables: Paisaje y Territorio Andaluz. Grupo de estudios avanzados sobre territorio y medio ambiente. Textura. Sevilla, 2010.

SALCEDO CAMPOS, Francisco Javier (2013), *Integración de redes P2P, web 2.0 y círculos de aprendizaje virtuales*. EDUTEC, Costa Rica, 2013.

TAYLOR, Peter J., HOYLER, Michael, WALKER, David R. F. y SZEGNER, Mark J. (2001), *A new mapping of the world for the new millennium.* The Geographical Journal, Vol. 167, Nº 3, pp. 213-222.

YOUNG, Michael D. (1996), *Cognitive Mapping Meets Semantic Networks.* The Journal of Conflict Resolution, Vol. 40, Nº 3, pp. 395-414.

ZAMANILLO, Ibon, LARENA, Iñaki (2010), *P2P: Un nuevo escenario para el tratamiento del conocimiento Tácito,* 4th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management XIV, Congreso de Ingeniería de Organización Donostia-San Sebastián, Septiembre de 2010.

ZEEUW, Daniel (2011), *Representing complexity: data visualization & Fredric Jameson's notion of cognitive mapping.* Octubre de 2011. Blog MASTER OF MEDIA. Fuente: masterofmedia.hum.uva.nl

SITIOS DE LA RED[1]: DOCUMENTALES, ENTREVISTAS, etc.

EL BLOG DE JOSÉ FARIÑA. URBANISMO, TERRITORIO Y PAISAJE. Fuente: elblogdefariña.blogspot.com

FARINELLI, Franco (2013), Entrevista, *Lecciones Sobre la Cultura Occidental: El Mapa.* Sociología Now! 5 de marzo de 2013. Fuente: www.sociologianow.cl

Fundación Príncipe de Asturias. Fuente: www.fpa.es

"Inventing Abstraction". Autores: Paul Ingram, Mitali Banerjee, Universidad Columbia, 2012. Museum of Modern Art, New York. Fuente: www.moma.org

"La doctrina del shock: una contrahistoria del neoliberalismo", documental dirigido por Michael Winterbottom (2009). Basado en el libro *La doctrina del shock: el auge del capitalismo del desastre*. Autora: Naomi Klein (2007).

Los Espacios de Frontera y la Cooperación Transfronteriza, blog DECÍAMOS AYER. Fuente: dameunsilbidito.wordpress.com

"Última llamada (MANIFIESTO)" (2014), Estamos ante una crisis de civilización. Fuente: ultimallamadamanifiesto.wordpress.com

Urbano humano. Sentient city, P2P Culture, Social Innovation. Fuente: urbanohumano.org

1 En este apartado sólo se muestran algunos de los sitios web más importantes y que han tenido más peso en el desarrollo de la investigación. En el apartado "Relación de imágenes" figuran los sitios web visitados para la búsqueda de imágenes de toda la herramienta y en el subapartado *Artículos* de esta bibliografía también aparecen lugares visitados de la red.

WWF denuncia que la humanidad ya ha consumido su presupuesto ecológico de 2014. Noticias rtve. 20 de agosto de 2014. Fuente: www.rtve.es

TRABAJOS FIN DE MÁSTER

Línea profesional

Leídos en la edición 2009-2010

DÍAZ GARCÍA, Ruth (2010), *Al-Birkah. El agua como elemento de intervención paisajística en el recinto de la medina de sanlúcar la mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en sanlúcar la mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto. Intervención en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MORENO DÍAZ, Ángela Mª (2010), *Reencuentro de Sanlúcar con su paisaje cultural. Recuperación de espacios intersticiales de borde*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

SEGURA CASAL, Daniel (2010), *Accesibilidad al espacio público patrimonial desde la sostenibilidad*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

SIXTE MARTÍNEZ, Carlos (2010), *Reciclaje urbano en Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, CAS.

ZACHARIADOU, Keterina (2010), *Espacios público, espacio pedagógico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

Leídos en la edición 2010-2011

ARNET CALLEALTA, Virginia (2011), *Hacia un territorio más solidario: indicadores para la sostenibilidad en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 39-41.

BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

BOHÓRQUEZ SALVADOR, Antonio (2011), *Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

DONADEI, Marta (2011), *Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio (2011), *Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

LORA CHAPELA, Marina (2011), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

NAVARRETE AVILÉS, Irene (2011), *La gestión integrada de los residuos sólidos urbanos en el ámbito municipal. El caso de Almonte.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

REINA GUTIÉRREZ, Eva (2011), *Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

REYNA CRUZ, Ana Lucía (2011), *Lecturas de doñana hacia el turismo sostenible. La rehabilitación del entorno del plan almonte-marismas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

RODRÍGUEZ FLORES, Víctor (2011), *La oruga portátil, una intervención flexible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

Leídos en la edición 2011-2012

ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

BENÍTEZ MORALES, Ana (2012), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), ¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción socioterritorial. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

ESPADA CERÓN, Daniel. *Doñana, desveladura de carreteras secundarias y huellas vitales en el territorio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Universidad de Sevilla.

GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

Línea investigadora

Leídos en la edición 2009-2010

CARRASCAL PÉREZ, María (2010), *Una nueva cartografía urbana del deseo: puntos singulares creativos*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

FERNÁNDEZ-AGÜERA ESCUDERO, Jessica (2010), *Caracterización del grado de estanqueidad al aire en los edificios de viviendas de Andalucía y su influencia en la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

VÁSQUEZ VARGAS, Carolina (2010), *Programas integrados de la gestión de la demanda urbana de recursos hídricos. Aplicación al caso del aljarafe (Sevilla).* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Leídos en la edición 2010-2011

CARRANZA GARCÍA, Fernando (2011), *El sistema patrimonial como base de la ordenación del planeamiento turístico. el caso del territorio cultural de Doñana.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión de los límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en ciudad y arquitectura sostenibles. Propuesta de mapeado.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

ESCOLAR MOLINA, Carolina (2011), *La evaluación patrimonial desde prácticas sostenibles. Punta cantera como escenario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GÁLVEZ TIRADO, Raúl (2011), *Serendipicity. Estrategias para la improvisación en la ciudad 1965-1975*. Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

RUIZ LÓPEZ, Miguel Ángel (2011), *El proyecto de edificio docente en Andalucía y su relación con la demanda energética*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SANTAELLA VÁZQUEZ, Juan Manuel (2011), *Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Leídos en la edición 2011-2012

DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976. Fuente: Arrojados al Mundo, arrojados del mundo.* Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MINGUET MEDINA, Jorge (2012), *Arquitectura, producción y espectáculo. Las condiciones de producción de la arquitectura del capitalismo tardío*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

TERNERO ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

1. POSICIONAMIENTO GENERAL RESPECTO A LA EDUCACIÓN Y LA "NATURALEZA". VISIBILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO TÁCITO Y EXPLÍCITO EN LA REALIDAD CONTEMPORÁNEA

Imagen 1. "Niños. De mi escuela a mi barrio excluido". Barrio Perfecto Gutiérrez, municipio San Rafael del Sur, Nicaragua. 2014. Fuente: elaboración propia.

2. DIRECTRICES PERSONALES Y ACADÉMICAS QUE GUÍAN LA INVESTIGACIÓN. INTENCIONES DE PROFUNDIZACIÓN EN LA GESTIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA INFORMACIÓN

Imagen 1. Extracto del *Nodo de Transmisión 2. Mapa de Conocimiento*. Fuente: elaboración propia.

3. PASO A PASO. EXPOSICIÓN DE UN PROCESO DE CREACIÓN. METODOLOGÍA Y DESARROLLO

Imagen 1. "Mesa de trabajo de todo el proceso seguido de lectura, extracción, taxonomía, definición y mapeado de elementos". Programa empleado AutoCAD 2012. Fuente: elaboración propia 2012-2014.

Imagen 2. "Listados de elementos cuasi definitivos de cada edición". Fuente: elaboración propia.

Imagen 3. "Parte de la mesa de trabajo para la definición de elementos". Fuente: elaboración propia.

Imagen 4. "Prueba de caracterización de elementos. Segunda propuesta". Fuente: elaboración propia.

Imagen 5. "Primera prueba de diseño del Mapa de Conocimiento". Fuente: elaboración propia.

Imagen 6. “Croquis de prueba de la geografía del mapa por polaridades”. Fuente: elaboración propia.

Imagen 7. “Prueba inicial del Mapa de Conocimiento”. Fuente: elaboración propia.

Imagen 8. “Prueba de la parametrización “socia, espacial, socioespacial””. Fuente: elaboración propia.

Imagen 9. “Prueba de la inclusión de la densidad de uso por edición y total, y de la parametrización “micro, macro, medio. A””. Fuente: elaboración propia.

Imagen 10. “Prueba de la inclusión de la densidad de uso por edición y total, y de la parametrización “micro, macro, medio. B””. Fuente: elaboración propia.

Imagen 11. “Croquis de todo el proceso creativo. A”. Fuente: elaboración propia.

Imagen 12. “Croquis de todo el proceso creativo. B”. Fuente: elaboración propia.

Imagen 13. “Pruebas en digital del proceso creativo de los mapas”. Fuente: elaboración propia.

4. DESCUBRIENDO LOS ENTRESIJOS DEL MCAS. ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DOCENTES DEL MÁSTER DURANTE LAS EDICIONES [06-12]

Imagen 1. Portada del *Libro Máster Universitario en Ciudad y Arquitecturas Sostenibles 12-13*. MCAS, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla, IUACC. Universidad de Sevilla.

5. LOCALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA HERRAMIENTA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN DE CLAVES …

Imagen 1. "Cognitive map of Middle East Specialist". *Challenges of decision-making*. Fuente: faculty.maxwell.syr.edu

5.1. LOCALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA HERRAMIENTA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN DE CLAVES…

… A PARTIR DE UNA MISCELÁNEA DE TEXTOS Y TEMÁTICAS

Imagen 2. *Galería de grabados*, Litografía, 1956. Fuente: stephane-k0kiiexdzhukulate.blogspot.com.es

Imagen 3. Fuente: consultafilosofia.wordpress.com

Imagen 4. Norilsk, Rusia. "Brutal ejercicio de socialismo industrializado carente de ornamentos, sin parques, con zonas comunes deconstruidas, sin apenas servicios. No tiene un árbol vivo por culpa de la lluvia ácida. La practicidad y el funcionalismo ponzoñoso al servicio de la minería o del Gulag. Un núcleo urbano entre el suburbio minero y el campo de trabajos forzados". Fuente: *La vuelta al mundo*. Presentación de autor desconocido.

Imagen 5. Grafiti. Autor: Banksy. Fuente: politicadelasubjetividad.blogspot.com

Imagen 6. Autor: González de Palma. Fuente: www.strongphotography.wordpress.com

Imagen 7. Autor: desconocido. Fuente: www.flickr.com

Imagen 8. Autor: González de Palma. Fuente: www.coffebreackgt.com

Imagen 9. “Iceberg”. Fuente: blog.nuestroclima.com

Imagen 10. Autor: Matthew Rangel. Southern Sierra Foothills and High Sierra, California, Usa, 2008. Publicado en “Journeys beyond the netline: expanding the boundaries of cartography” by the University of Alberta Libraries, 2010. Fuente: KLANTEN, Robert (2013), A map of the world: the world according to illustrators and storytellers. Gestalten, Berlín, 2013.

Imagen 11. “Estructura de trabajos de investigación del Nodo de Transmisión 2 o Mapa de Trabajos Fin de Máster”. Fuente: elaboración propia

Imagen 12. “Estructura de conceptos y subconceptos del Nodo de Transmisión 1 o Mapa de Conocimiento Tácito”. Fuente: elaboración propia.

5.2. LOCALIZACIÓN DE LOS LÍMITES DE LA HERRAMIENTA MEDIANTE LA EXTRACCIÓN DE CLAVES … A PARTIR DE CASOS PRÁCTICOS DE DISTINTA "NATURALEZA"

Imagen 13. "Diagrama de la rosa", Autora: Florence Nightingale, 2ª mitad s. XIX. Fuente: www.florence-nightingale.co.uk

Imagen 14. "The Skitter Graph". Autores: K.C. Claffy, Daniel McRobb, Andre Broid, Marina Fomenkov, Bradley Huffaker, Sean McCreary, David Moore. CAIDA. 1999. Fuente: www.caida.org

Imagen 15. "The Skitter Graph". Autores: K.C. Claffy, Daniel McRobb, Andre Broid, Marina Fomenkov, Bradley Huffaker, Sean McCreary, David Moore. CAIDA. 1999. Fuente: www.caida.org

Imagen 16. "The Skitter Graph". Autores: K.C. Claffy, Daniel McRobb, Andre Broid, Marina Fomenkov, Bradley Huffaker, Sean McCreary, David Moore. CAIDA. 1999. Fuente: www.caida.org

Imagen 17. "Amsterdam real time". Autora: Esther Polak, Exhibición Maps of Amsterdam 1866-2000, diciembre de 2002. Fuente: realtime.waag.org

Imagen 18. "They Rule". Autor: Josh On, Little Sis, 2011. Fuente: www.theyrule.net

Imagen 19. "Inventing Abstraction". Autores: Paul Ingram, Mitali Banerjee, Universidad Columbia. 2012. Fuente: www.moma.org

Imagen 20. "Inventing Abstraction". Autores: Paul Ingram, Mitali Banerjee, Universidad Columbia. 2012. Fuente: www.moma.org

Imagen 21. “Inventing Abstraction”. Autores: Paul Ingram, Mitali Banerjee, Universidad Columbia. 2012. Fuente: www.moma.org

Imagen 22. “Wildspitze”. Autor: Wolfgang Wirth. Acrílico sobre papel. 63x51. Exposición “*Linha de Sombra – Schattenfuge*”, Galeria Belo-Galsterer, Lisboa (Portugal). Mayo de 2014. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 23. “Plissee I y II”. Autor: Wolfgang Wirth. Acrílico sobre papel. 63x51. Exposición “*Linha de Sombra – Schattenfuge*”, Galeria Belo-Galsterer, Lisboa (Portugal). Mayo de 2014. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 24. “Measuring the Impacts of Teachers I: Evaluating Bias in Teacher Value-Added Estimates”. Autor: Raj Chetty, John Friedman, Jonah Rockoff. *American Economic Review*. 2014. Fuente: www.rajchetty.com

7. FICHAS ASOCIADAS AL MAPA DE CONCEPTOS

Imagen 1. Fuente: www.photographydealers.com

Imagen 2. “El purgatorio”. Autor: Antonio López. Fuente: elpurgatoriodesylvietartan.blogspot.com.es

Imagen 3. Fuente: www.tierramor.org

Imagen 4. Fuente: www.emasa.es

Imagen 5. Fuente: www.antoncastro.blogia.com

Imagen 6. *Huertos okupados por el pueblo de San Juan de Aznalfarache(Sevilla) (Mujeres Libres del Aljarafe).* Fuente: manifiestoalalocura.blogspot.com.es

Imagen 7. *Sistemas abiertos de producción vs sistemas cerrados.* Fuente: hhaheheh.blogspot.com.es

Imagen 8. *Cuatro semanas de agroecología en Ecuador*. Fuente: periodismohumano.com

Imagen 9. Fuente: www.culturacolectiva.com

Imagen 10. Vista aérea del podium del templo y de las estructuras de su entorno. Proyecto Carteia, en Roldán, L. y otros (2003): *Carteia II*, Madrid, fig. 125 en p. 227. Fuente: www.juntadeandalucia.es

Imagen 11. "Diébédo Francis Kéré". Fuente: www.kanougou-school.org

Imagen 12. Fuente: eldiariodechaucer.blogspot.com.es

Imagen 13. "Balizamiento territorial dentro del Parque Nacional de Doñana" .Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Autor: Manuel Blandón de la Corte. Trabajo Fin de Máster. 2011. P11.

Imagen 14. Fuente: www.rinconesdelatlantico.es

Imagen 15. *El colectivo de arquitectos Exyzt transforma las antiguas piscinas de La Latina.* Fuente: www.go-mag.com

Imagen 16. *Autoconstrucción*. Fuente: www.casapasiva.es

Imagen 17. *Diseño de la Arquitectura de Pentaho, BI de código abierto.* Fuente: www.e-sort.net

Imagen 18. Fuente: blog.lleida.net

Imagen 19. Fuente: thinkandsell.com

Imagen 20. Fuente: www.trigenia.es

Imagen 21. Fuente: www.flickr.com

Imagen 22. Yurta, la casa nómada mongol. Fuente: supervivenciaextrema.faunaboard.com

Imagen 23. “Door of a cave house. Camino del Sacromonte”. Autora: Eva Anderson. Granada. Fuente: www.eveandersson.com

Imagen 24. Fuente: www.arquitectopana.com

Imagen 25. Fuente: www.plataformaarquitectura.cl

Imagen 26. Fuente: www.somospacientes.com

Imagen 27. Fuente: www.lokoloko.es

Imagen 28. Fuente: www.fondobook.com

Imagen 29. Fuente: www.faircompanies.com

Imagen 30. Fuente: www.espacioluke.com

Imagen 31. Fuente: www.ojocientifico.com

Imagen 32. Fuente: www.recetasurbanas.net

Imagen 33. “Choza de pescadores en Doñana”. Fuente: www.flickr.com

Imagen 34. Fuente: islamayor21.blogspot.com.es

Imagen 35. *Los arroceros de la marisma plantan cara al dragado del río Guadalquivir.* Fuente: www.elmundo.es

Imagen 36. *Procambarus clarkii.* Fuente: www.pezadicto.com

Imagen 37. *Redes naturales, la fuerza de los círculos redundantes.* Fuente: bitnavegante.blogspot.com.es

Imagen 38. *La banca pública debe promover la igualdad.* Fuente: www.clarin.com

Imagen 39. *Welcome to mi barrio…* Blog Oscar Valdelvira. El equilibrio entre lo profesional y lo personal. Fuente: oscarvaldelvira.com

Imagen 40. Debates sobre desarrollo y bienestar desde la economía feminista. Fuente: www.revistapueblos.org

Imagen 41. Fuente: www.flickr.com

Imagen 42. Fuente: www.lacajitadenashya.com

Imagen 43. Fuente: www.mambre.wordpress.com

Imagen 44. Fuente: letras.s5.com

Imagen 45. Fuente: www.creactivistas.com

Imagen 46. Conclusiones sobre la Cumbre del Clima de Varsovia (COP19). Fuente: www.ecointeligencia.com

Imagen 47. *Consecuencias del efecto invernadero.* Cienciblog. Blog de aula. Fuente: cienciblog.blogia.com

Imagen 48. "El orden del caos". Autor: David Inclán. Fuente: www.ojodigital.com

Imagen 49. *Capitalism Isn't Working.* Fuente: radicalartinitiative.com

Imagen 50. Fuente: www.flickr.com

Imagen 51. "Hombrecitos de hielo". *Arte efímero y delicado de la artista brasileña.* Autora: Nele Azevedo. Fuente: encontrado.tumblr.com.

Imagen 52. *Extrapolations and Interpolations: Maps that Chart the Unexpected* Fuente: sigliopress.com

Imagen 53. *The Amygdala and the Emotions.* Fuente: www.benbest.com

Imagen 54. *La Neurociencia Computacional hoy: Qué es y por qué es difícil su estudio*.

Fuente: medina-psicologia.ugr.es

Imagen 55. Fuente: www.axewalls.com

Imagen 56. *Action-Reflection Learning o Aprendizaje en la acción-reflexión.* Cultura Organizacional de Aprendizaje. Tecnologías Sociales y Gestión del Conocimiento en los Recursos. Humanos. Fuente:desarrolloorganizacional.cesoftco.net

Imagen 57. Fuente: imaginefarma.blogspot.com.es

Imagen 58. *Watercolor Artist Drawn to Complexity, Challenge and the Importance of Design.* Fuente: scottsdaleartistsschool.blogspot.com.es

Imagen 59. Contaminación desbordada en China. Fuente: noticias-ambientales-internacionales.blogspot.com.es

Imagen 60. *Paisajes agrarios.* Fuente: algargos.lacoctelera.net

Imagen 61. *Invitado del mes: Richard Florida.* La inteligencia social. Fuente: www.energiacreadora.es

Imagen 62. Búsqueda “ciudad de marca”. Fuente: www.google.com

Imagen 63. *Abstract paintings*. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 64. Fuente: phebase.webs.com

Imagen 65. “Urban Sprawl”. Oil painting. Autor: Mathew Tucker. Fuente: samitimez.blogspot.com.es

Imagen 66. Fuente: blog.quehoteles.info

Imagen 67. “Passagewasys”. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 68. “In the ticket”, 12x36. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 69. *La historia secreta de Silicon Valley*. Fuente: www.lavidawifi.com

Imagen 70. “Springboard”, 24x48. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 71. “El espacio de consumo”. Fuente: esquimal.ucoz.com

Imagen 72. “Pummeling”, 36x36. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 73. *Hong Kong - Una ciudad compacta*. Fuente: www.taringa.net

Imagen 74. *Andrew Maynard’s Suburb Eating Robot.* Fuente: inhabitat.com

Imagen 75. Autor: Spencer Tunick. Fuente: dede-aisyah.blogspot.com.es

Imagen 76. Fuente: historiasderockandroll.blogspot.com.es

Imagen 77. Fuente: estudiarfisica.wordpress.com

Imagen 78. Fuente: nataliamartinezsarmiento.blogspot.com.es

Imagen 79. *El pensamiento complejo de la complejidad*. Fuente: arboledaasesores.wordpress.com

Imagen 80. Fuente: especialidadpensamientocomplejo.org

Imagen 81. *Community by consensus.* Fuente: www.examiner.com

Imagen 82. Fuente: eledyblog.blogspot.com.es

Imagen 83. Fuente: mariaxhe.blogspot.com.es

Imagen 84. Fuente: colegiopaulofreiredelelqui.blogspot.com.es

Imagen 85. Fuente: www.flickr.com

Imagen 86. Fuente: www.flickr.com

Imagen 87. *Causas de la contaminación en 2013*. Fuente: elblogverde.com

Imagen 88. "Marylin Manson". Fuente: statveritasblog.blogspot.com.es

Imagen 89. *Cartografía crítica del Estrecho de Gibraltar.* Fuente: hackitectura.net

Imagen 90. Fuente: manuelbellido.com

Imagen 91. *Frente común para la defensa de la aceituna manzanilla sevillana*. Fuente:arahalinformacion.com

Imagen 92. Cooperativas de vivienda en Uruguay y Andalucía. Fuente: www.tramallol.cc

Imagen 93. Peter Weibel, Hans Hollein 2012. Fuente: *Doñana bajo la cota cero*. Autor: Iván Guerrero Ramírez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012.

Imagen 94. Fuente: www.fotocommunity.es

Imagen 95. *Erase una vez el Aljarafe…* El ojo ávido blog. Fuente: feliperf.blogspot.com.es

Imagen 96. Fuente: www.rinconpsicologia.com

Imagen 97. Fuente: www.ecoportal.net

Imagen 98. “Réplica de David”. Autor: Miguel Ángel. Fuente: www.flickr.com

Imagen 99. Fuente: www.elmundocurioso.com

Imagen 100. *La ciudad y el (de)crecimiento*. Fuente: ecosistemaurbano.org

Imagen 101. *Pueblos abandonados de la Sierra Norte: un patrimonio olvidado.*

Blog de la Vereda de Puebla. Fuente: blog.laveredadepuebla.com

Imagen 102. “Desarrollo insostenible”. Autor: Mario Pereda. Fuente: www.iescanastell.com

Imagen 103. Fuente: verdadahora.cl

Imagen 104. *¿Está la Tierra a punto de convertirse en un infierno como Venus?* El blog de Daniel Marín. Fuente: danielmarin.naukas.com

Imagen 105. “Balsa de la balsa de lodos de Aznalcollar tras la rotura”. Autoría: efe. *La Junta quiere abrir la mina Aznalcóllar 15 años después del desastre ecológico.* Fuente:ccaa.elpais.com

Imagen 106. *Determinismo social y personas con T.E.A.* Blog 97 centímetros. Fuente: noventaysietecentimetros. blogspot.com.es

Imagen 107. Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster. Autor: Manuel Blandón de la Corte. 2011. Mcas. P. 25.

Imagen 108. Fuente: *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster. Autor: Manuel Blandón de la Corte. 2011. Mcas. P. 48.

Imagen 109. Fuente: www.flickr.com

Imagen 110. *Ecología: 10 cifras y datos*. Fuente: blog.hotelescity.com

Imagen 111. *Las áreas protegidas*. Blog Paso Pacífico, conservation in action. Fuente: pasopacifico.blogspot.com.es

Imagen 112. Fuente: www.flickr.com

Imagen 113. *The Move Toward Decentralization: How Crowdfunding and Distributed*

Generation are Changing Everything. Mosaic Blog. Fuente: joinmosaic.com

Imagen 114. *Apple y las oscuras consecuencias de la deslocalización industrial*. Fuente: www.playgroundmag.net

Imagen 115. *Todos estamos concienciados.* Fuente: www.soykilian.com

Imagen 116. *III Congreso Iberoamericano sobre Desarrollo y Ambiente. 400 expertos en economía ecológica se reúnen aquí.* Fuente: wvw.nacion.com

Imagen 117. Fuente: www.eleconomista.es

Imagen 118. *Henry Ford y su Tin Lizzy*. Fuente: www.ihistoriarte.com

Imagen 119. *¿Por qué el neoliberalismo persiste incluso después de la crisis global? El caso de los países en vías de desarrollo*. Fuente: lacondicionmecanica.com

Imagen 120. *Andalucía declara el nivel 2 de emergencia en el incendio de Coín (Málaga).* Fuente: www.teinteresa.es

Imagen 121. Fuente: Elaboración propia

Imagen 122. *Secuencian el genoma completo de la araña.* Fuente: www.elmundo.es

Imagen 123. Fuente: www.flickr.com

Imagen 124. Fuente: 3.bp.blogspot.com

Imagen 125. Autora: © Nancy Santana Zerpa, 2009. Euritmia en Lanzarote: Convento de Santo Domingo, Teguisa, Isla de Lanzarote. Fuente: www.ecosofia.es

Imagen 126. Jean-Jacques Rousseau. Fuente: en.wikipedia.org

Imagen 127. Fuente: imagenes.4ever.eu

Imagen 128. *Tipos de energía.* Fuente: tiposdeenergia.info

Imagen 129. *Energiatakarékossági ötletek.* Fuente: www.almaimotthona.hu

Imagen 130. Fuente: energia-rural.com

Imagen 131. Fuente: www.cbj.com.pl

Imagen 132. *Aislamientos de corcho natural.* Fuente: enconstruccionblog.wordpress.com

Imagen 133. Fuente: sophimania.lamula.pe

Imagen 134. *Viento, dile a mi hija…* Fuente: 1lugarparati.wordpress.com

Imagen 135. *Físicos españoles desarrollan fuente de energía inagotable comparable al sol.* Fuente: www.777noticias.com

Imagen 136. *Cohousing*. Eartsong Eco-Neighbourhood. Fuente: www.earthsong.org.nz

Imagen 137. *Manuel Quintana Castillo "Una visión retrospectiva".* Fuente: www.analitica.com

Imagen 138. *Alanís, punto de encuentro para todos los amantes de la naturaleza y del turismo rural.* Fuente: www.forumruralalanis.com

Imagen 139. "Invernadero regado con un pozo en la zona de Moguer y Palos (Huelva), próxima a Doñana". *La presión sobre sus acuíferos hace saltar las alertas en Doñana y Cazorla.* Fuente: ccaa.elpais.com

Imagen 140. *Más protección para el corredor del río Guadiamar a su paso por Zufre.* Fuente: turismosierradearacena.com

Imagen 141. *Comienzan los partos en el centro de cría 'El Acebuche' en Doñana y nace un nuevo cachorro de lince.* .Fuente: noticias.lainformacion.com

Imagen 142. "Duna del Asperillo, Parque Natural de Doñana". Fuente: villafrassy.blogspot.com.es

Imagen 143. Fuente: *Los paisajes del agua*. Ana Benítez Morales. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012. www.jaon.es

Imagen 144. Fuente: lacalleesdetodos.blogspot.com.es

Imagen 145. *Conferencia de Alfredo Jaar en el Parque de la Memoria.* Fuente: agendacultural.buenosaires.gob.ar

Imagen 146. *The Sweeper*. Autor: Banksy. Fuente: www.xouva.com

Imagen 147. *El mercado del reciclado da una segunda oportunidad a los RCD.*

Fuente: www.interempresas.net

Imagen 148. *Fractal*. Fuente: en.wikipedia.org

Imagen 149. *Urbanismo sostenible. ¿Mi Huelva tiene una ría?* [O] Este arquitectos. Fuente: oestearquitectos.blogspot.com.es

Imagen 150. *Genética de ondas, su alcance y oportunidades*.Fuente: athanor.es

Imagen 151. *Gentrificación no es un nombre de señora. Por Left Hand Rotation.* Fuente: www.paisajetransversal.org

Imagen 152. *Globalización y crisis*. Fuente: radio.uchile.cl

Imagen 153. *Glocal: Immense, Collaborative Image Explorer*. Fuente: infosthetics.com

Imagen 154. Dibujo de Miguel Castanys. Cortesía de José Manuel Quero. *Dibujose ilustraciones de chozas*. Fuente: chozasdecordobaandalucia.blogspot.com.es

Imagen 155. "Acceso a la cueva de retiro de esta iglesia mozárabe, San Baudelio de Berlanga, Soria".

Necrópolis de San Baudelio de berlanga (Soria). Necrópolis medievales. Fuente:enricvillanueva.wordpress.com

Imagen 156. *Nietzsche, Sloterdijk y Agamben: biopolítica, antropotecnias y posthumanismo.*

Por Adolfo Vásquez Rocca. Fuente: labola.wordpress.com

Imagen 157. *Campo y ciudad, genealogía de la separación*. Fuente: www.eltopo.cl

Imagen 158. "Tunel". Fuente: ros1.wordpress.com

Imagen 159. Fuente: jcorigel.wix.com

Imagen 160. *Análisis de ciclo de vida*. Blog Álvaro M.C. Fuente: cmcmontesobarenes1balvaromc.blogspot.com.es

Imagen 161. *Trabajo mis aptitudes: Análisis DAFO*. Fuente: femeninname.com

Imagen 162. Fuente: www.laciudadviva.org

Imagen 163. *Semana de la Arquitectura y el Diseño VERDE.* Fuente: www.gbce.es

Imagen 164. *Emisión #35 IAP.* Blog Radio despertar libertario. Fuente: despertar-libertario.blogspot.com.es

Imagen 165. *Indicador Ambiental.* Troposfera, soluciones sostenibles para el medio ambiente. Fuente: www.troposfera.es

Imagen 166. *When Puzzle Pieces Don't Fit*. Fuente: daninicoleauthor.wordpress.com

Imagen 167. Inventing abstraction. Fuente: www.moma.org

Imagen 168. *Nitrógeno en la mesa: la influencia de nuestras elecciones como consumidores sobre las emisiones de nitrógeno y el medio ambiente en Europa.* Blog de la Red Media. Nueva red científica sobre mitigación de GEI en el sector agroforestal. Fuente: redremedia.wordpress.com

Imagen 169. *Body Worlds: Pulse Tickets.* Fuente: www.newyork.com

Imagen 170. *My Inspirational Influences – Julie Mehretu.* Fuente: briananandi.wordpress.com

Imagen 171. *La evolución del diseño*. Fuente: ingeenious.com

Imagen 172. *LEED, construcciones sostenibles*. Fuente: 3arproyectos.com

Imagen 173. *Bajada (derecha) y Campo de derrame (izquierda) del sector oriental*. Fotografía aérea a escala 1:50.000. Fragmentación del valle central de Catamarca. Sinergismos. Fuente:ecosistemasdecatamarca.blogspot.com.es

Imagen 174. *"Una simulación parcial de un cerebro de rata obtenido durante la fase preliminar de la HBP en 2008".* Proyecto de simulación informática del cerebro humano (HBP). Fuente: cronostecnologia.blogspot.com.es

Imagen 175. *La 'huella ecológica' se ha duplicado en quince años.* Fuente: el-circo-de-la-vida.blogspot.com.es

Imagen 176. *Cuánta agua se gasta para vivir. La huella hídrica*. Fuente: www.solucionesespeciales.com

Imagen 177. Fuente: www.elseisdoble.com

Imagen 178. Plataforma de Huertos Sociales Urbanos de Sevilla. Fuente: redandaluzadesemillas.org

Imagen 179. "Restos de cimentación de Torre de la Higuera, Matalascañas". Fuente: elaboración propia 2011.

Imagen 180. "Vista de la Duna del Asperillo desde el ámbito Torre de la Higuera, Matalascañas". Fuente: elaboración propia, 2012.

Imagen 181. WWF exige a la junta la prohibición de la conexión Sanlúcar-Matalascañas con

vehículo por la playa del espacio natural de Doñana. Fuente: aventura-humana.blogspot.com.es

Imagen 182. Identidad Virtual: Definición. Fuente: identidadvirtualcr.blogspot.com.es

Imagen 183. *"Project Exhibition Road", London. How shared space*

prevents accidents. Fuente: knowledge.allianz.com

Imagen 184. "Individualidad". Fuente: www.imagenesgraciosas9.com

Imagen 185. "Body language". Fuente: moni158.deviantart.com

Imagen 186. *Mensaje sin destino por Antonio Sánchez García.* Fuente: runrun.es

Imagen 187. “Diagrama de un teléfono de latas”. Telecomunicación. Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 188. *Informalidad y segregación urbana en América Latina*. Fuente: geograpictures.wordpress.com

Imagen 189. Jornadas sobre desfragmentación de hábitats afectados por infraestructuras viarias: conclusiones. Blog Bitacora Naturae. Reflexiones sobre Madre Tierra y sus habitantes. Fuente: bitacoranaturae.blogspot.com.es

Imagen 190. *El ‘enérgico’ compromiso de las inmobiliarias favorece la implantación de la normativa*. Fuente: www.certificamostucasa.com

Imagen 191. *Interacciones biológicas. Clasificaciones. Definición del concepto y clasificaciones generales de las interaccione biológicas.* Blog Ayuda mutua. Pensamientos y reflexiones. Fuente: smonteverde.blogspot.com.es

Imagen 192. *No tires las cosas que sirven, haz trueque !* Fuente: madridfree.com

Imagen 193. Fuente: *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Juan Francisco Andrés Quintana, p. 38.

Imagen 194. “El perro”. 1819-1823, Óleo sobre revoco, trasladado a lienzo, Romanticismo. 131,5 cm × 79,3 cm. Museo del Prado, Madrid, España. Autor: Francisco de Goya y Lucientes. Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 195. Unexpected Land Art Beautifully Formed in Nature. Fuente: www.mymodernmet.com

Imagen 196. Por el triunfo de Latinoamérica, trovadores con Chávez en La Utopía. Fuente: eldiablo-ilustrado.blogspot.com.es

Imagen 197. Cuáles son las funciones del lenguaje. Fuente: educacion.uncomo.com

Imagen 198. CCOO exige mayor control sobre el cumplimiento de la legislación laboral por parte de las subcontratas. Fuente: www.coordinacionempresarial.com

Imagen 199. (Argentina) “PRIMERO LA LIBERTAD”. Programa 34. Fuente: marginadxs.blogspot.com.es

Imagen 200. Fuente: quimicaabc.wordpress.com

Imagen 201. ‘Crecimiento cero’ y vuelta a lo local. Fuente: guzmangarmendia.wordpress.com

Imagen 202. Inicio Carrera de Especialización en Desarrollo Local. Fuente: www.ungs.edu.ar

Imagen 203. La madera: material ecológico.Fuente: www.casasrestauradas.com

Imagen 204. Eduso: Tres Mil Viviendas. Fuente: carmenramsant.blogspot.com.es

Imagen 205. Kenia…Solidaridad y paz. Fuente: www.solidaridadypaz.com

Imagen 206. Polígono Sur. “La Sevilla del arte”. Fuente: www.blackandbrown.es

Imagen 207. Urban metabolism of Brussels. MFA Diagrams. Material Flow Analysis diagrams. Fuente: mfadiagrams. blogspot.com.es

Imagen 208. Permaculture Design Principles. Fuente: learningpermaculture.com

Imagen 209. Virus/Metápolis Azul, 2007. Óleo sobre tela, madera balsa y cartón batería. 200x110 cm.

Autor: Antonio O'conel. Ricardo Reyes Arte Contemporáneo. Fuente: www.ricardoreyesarte.com

Imagen 210. Miedo y Medios, panel debate en la Escuela de Ciencias Sociales. E'a. Periódico de interpretación y análisis. Fuente: ea.com.py

Imagen 211. "Aves migrando". Fuente: www.fondosya.com

Imagen 212. "El sueño de la razón produce monstruos". Aguafuerte. Serie "Los Caprichos".

1799. Autor: Francisco de Goya y Lucientes. Fuente: blogs.elespectador.com

Imagen 213. "Plan de los alrededores de la ciudad de Barcelona y del proyecto para su mejora y ampliación" de Ildefonso Cerdá y Suñer, 1859. Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 214. 5 Inventos que perdió la humanidad. Foros. Fuente: www.3djuegos.com

Imagen 215. Fuente: www.flickr.com

Imagen 216. "Manual metodológico para la realización de mapas de análisis urbanístico desde la perspectiva de género y vida cotidiana de la ciudadanía. Mapas de la ciudad prohibida en municipios de la CAPV". Gobierno Vasco. Fuente: www.slideshare.net

Imagen 217. Fuente: www.flickr.com

Imagen 218. La Fiesta de la Trashumancia 2012 se celebrará el domingo con un recorrido de los rebaños por las Cañadas del centro de Madrid. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Fuente: www.magrama.gob.es

Imagen 219. Taller de BICI Urbana – 16 de Junio – Centro de Información y Educación

Ambiental de Dehesa de la Villa (Madrid). Fuente: www.ecovamos.com

Imagen 220. Descubriendo el río Guadiamar (2ªParte 12/11/2011). Blog Locandares Aznalcázar. Fuente: locandares. blogspot.com.es

Imagen 221. Ocho técnicas para hacer de las ciudades lugares realmente transitables. Fuente: arquitectos.com.py

Imagen 222. Bicicleta para el transporte de mercancías. Fuente: www.decoratrix.com

Imagen 223. La museificación del "viejo" Teddy. Comentarios sobre la expo de Bertrand Lavier en Centre Pompidou. Fuente: paulakleinblog.wordpress.com

Imagen 224. "Metropol Parasol de la Encarnación". Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 225. "Un solar abandonado en el barrio del Espíritu Santo". *Acondicionarán solares vacíos del Espíritu Santo para actividades culturales*. Fuente: I. Sánchez/AGM. www.laverdad.es

Imagen 226. "Terrain Vague". Fuente: benalper.com

Imagen 227. *Arte en los vacíos urbanos: Salvador Espriu en Les Corts. Cityología*. Barcelona urban think tank. Fuente: cityologia.net

Imagen 228. *Diez consejos contra la obsolescencia programada.* Fuente: www.pcactual.com

Imagen 229. *"Zones urbaines sensibles" en 2005. Violencias en las periferias urbanas francesas.*

Los disturbios del otoño de 2005. Fuente: www.ub.edu

Imagen 230. "*Basura tecnológica en países en vías de desarrollo*". Fuente: totgratuit.blogspot.com.es

Imagen 231. "Áreas de cultivo. Municipio de Jinotega, Nicaragua". Fuente: elaboración propia, 2014.

Imagen 232. "Niebla en la campiña". Premio Economía y Medio Ambiente 2012. Autor: Juan

Ruano Moreno. 2012. Cañete de las Torres. Córdoba. Fuente: www.juntadeandalucia.es

Imagen 233. Autor: Joào Castro Silva. Fuente: elaboración propia. Faro. Portugal. 2011.

Imagen 234. Autora: Pilar Aguarón Ezpeleta. *La naturaleza despojada en los paisajes de Pilar Aguarón*. Fuente: www.aguaron.net

Imagen 235."Wreck", 2010, oil on canvas. Autor: Wolfgang Wirth. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 236. Autor: desconocido. Extracto de grafiti. Paseo del Rey Juan Carlos, Sevilla. Fuente: elaboración propia, 2014.

Imagen 237. Autor: Joaquín Sorolla y Bastida. Sorolla y sus contemporáneos. Fuente: www.revistadearte.com

Imagen 238. *Signos y Símbolos. Significado, origen y tradición de algunos de los*

signos y símbolos más importantes. Fuente: signosysimbolos.wordpress.com

Imagen 239. *Doñana: paisaje y poblamiento: edificaciones en el Parque Nacional*. Dirección General de Arquitectura y vivienda. Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1994. Sevilla.

Imagen 240. Fuente: www.inforural.com

Imagen 241. Mafalda. Autor: Quino. Fuente: aristeguinoticias.com

Imagen 242. *Participación ciudadana en serio. Reformas constitucionales y consultas populares*.

El juego de la Suprema Corte. Blog de la revista Nexos. Fuente: eljuegodelacorte.nexos.com.mx

Imagen 243. Logo movimiento 15M. Fuente: sevilla.tomalaplaza.net

Imagen 244. "LATINA - LAS ÁGUILAS (MADRID). Protesta de la asociación de vecinos de este barrio madrileño a principios de los '80". Especial movimiento vecinal. 40 AÑOS DE LUCHAS DESDE EL BARRIO. Fuente: www.vecinosvalladolid.org

Imagen 245. Bornos, Cádiz. Fuente: recetasdesur.blogspot.com.es

Imagen 246. Fuente: Patrimonio cultural, natural y paisajístico. En la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda. María Naturaleza Maeztu Sánchez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012

Imagen 247. "Vista aérea de las excavaciones en el antiguo mercado de La Encarnación (Sevilla), V Fase [fotografía cedida por F. Amores Carredano]". Fuente: Patrimonio Arqueológico, Territorio e Identidad. Francisco Jose Garcia Fernandez. Trabajo Fin de Máster. Mcas. 2012.

Imagen 248. "Tarragona, precioso caserío uniforme". Autor: Jujo. Fuente: Centro histórico de Sevilla. ¿Patrimonio de la Humanidad? Edificios y Conjuntos "Patrimonio Mundial Unesco" en Sevilla. www.sevilla21.es

Imagen 249. Fuente: Edificio San Agustín-Echegaray, gentrificación y fachadismo en el BIC Conjunto Histórico-artístico

de Málaga. EDIFEICIOS: Paisaje Urbano Patrimonio BIC Centro Histórico Málaga. bodrios-arquitectonicos-centro-malaga.blogspot.com.es

Imagen 250. Fuente: eltallerimaginario.com

Imagen 251. “Casa del guarda. Parque Nacional de Doñana”. Fuente: elaboración propia. 2013.

Imagen 252. La Cárcava, Sanlúcar la Mayor. Fuente: Blog Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor. Trabajo Fin de Máster. Mcas. miradasensanlucar.blogspot.com.es

Imagen 253. Fuente: damienpoulain.com

Imagen 254. Fuente: damienpoulain.com/wad-magazine

Imagen 255. Fuente: damienpoulain.com

Imagen 256. Fuente: pancorbofracking.blogspot.com.es

Imagen 257. “The emerge”, 36x36. Fuente: www.heatherbrewster.com

Imagen 258. “José Banús, el promotor del régimen”. José Banús, espía de Franco durante la Guerra Civil española. Fuente: guerraenmadrid.blogspot.com.es

Imagen 259. “Plan de transformación del barrio de La *Mina*, Barcelona Jornet LLop Pastor Scp. Premio Nacional de Urbanismo 2006. Sebastià Jornet, 21 de Abril de 2008”. Fuente: Laboratori d’Urbamise de Barcelona. www.lub.upc.edu

Imagen 260. “¿PGOU o UOGP?”. UPS presentó su alegación al Plan General de Ordenación Urbana. Fuente: bejar.biz

Imagen 261. Fuente: 3d-pictures.vidzshare.net

Imagen 262. *El proyecto turístico Costa Esuri, a medio camino entre la ensoñación y el ocaso.* Autor: J. J. JIMÉNEZ. Esuri, la costa que naufragó con la crisis, 28 de octubre, 2012, ABC. Fuente: www.abc.es

Imagen 263. “Ciudades para jugar”. Fuente: ecosistemaurbano.org

Imagen 264. Fuente: imperioincas.com

Imagen 265. Entrevista con Saskia Sassen: urbanismo de código abierto y urbanización de la tecnología. Blog De Stepien y Barno. Fuente: www.stepienybarno.es

Imagen 266. Determinismo tecnológico y utopismo en los discursos sobre la Red. Rizomática, Blog personal de José López Ponce. Fuente: www.rizomatica.net

Imagen 267. “Canal”, Managua, Nicaragua. Fuente: elaboración propia, 2014.

Imagen 268. Fuente: bajocontrol.over-blog.es

Imagen 269. Fuente: ampblog2006.blogspot.com.es

Imagen 270. *La geopolitique americaine, de l’endiguement du communisme au confinement de l’islamisme*. Fuente: www.lavoixpeuhle.info

Imagen 271. Crónicas CienciaFiccionísticas 50 - Biopunk y Posthumanismo. Blog Guillermocracia. Fuente: guillermocracia.

blogspot.com.es

Imagen 272. *De la casa prefabricada a la casa prefabricada sostenible, ¿cómo llegamos?* Fuente: www.mimbrea.com

Imagen 273. Crítica a las tendencias llamadas "primitivistas" desde una posición antiindustrial y libertaria. Blog Metiendo ruido. Fuente: metiendoruido.com

Imagen 274. Anarco-primitivismo, il progresso e la malattia di Zeno. Le analisi, ricerche, riflessioni e dibattiti su libertarismo e anarchismo di Domenico Letizia. Fuente: domenicoletizia.eu

Imagen 275. Casa en Nishiminuki / Arbol. Blog de diseño, arquitectura e interiorismo. Fuente: diseñoyarquitectura.net

Imagen 276. La ciudad. Proceso de urbanización y estructura urbana. Blog Geografiasmungia's Blog. Fuente: geografiamungia.wordpress.com

Imagen 277. Fuente: constelacionesonline.net

Imagen 278. Territorio indígena y gobernanza. Fuente: www.territorioindigenaygobernanza.com

Imagen 279. Una visión psicofísica de la realidad. Nota al pie. Blog de reseñas y análisis. Fuente: leernotaalpie.blogspot.com.es

Imagen 280. Demuestra creatividad narrativa en tu publicidad. Una buena historia publicitaria genera interés y conexión más profunda entre los consumidores y el producto. Fuente: www.altonivel.com.mx

Imagen 281. Fuente: vi.sualize.us

Imagen 282. *Waste Coast*. Irene Sanfiel, 'ziREjA'. Fuente: *Creaciones que conciencian*. 26 Diciembre, 2013. sociedad.

elpais.com

Imagen 283. ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 67.

Imagen 284. ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 67.

Imagen 285. “Pico de producción de petróleo”. Fuente: makingsenseofthings.info

Imagen 286. Fuente: *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster. 2012. Mcas. María Naturaleza Maeztu Sánchez.

Imagen 287. Fuente: 3oneseve.com

Imagen 288. “Ecological Reconfiguration of Philadelphia by Ecosistema Urbano” . Fuente: www10.aeccafe.com

Imagen 289. “Skitter Graph”. Fuente: Network Maps, Energy Diagrams. Structure and Agency in the Global System. brianholmes.files.wordpress.com

Imagen 290. Avatares del paradigma conexionista. Fuente: medina-psicologia.ugr.es

Imagen 291. “Red ICTS de Doñana”. Fuente: Doñana invisible -Doñana aumentada. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Manuel Blandón de la Corte. P. 26.

Imagen 292. *Emotional Cartography- Technologies of the self*. Christian Nold. Fuente: Emotional Cartography: Implications of Visualizing Intimate Biometric Data. infosthetics.com

Imagen 293. Logotipo “Red de ciudades medias de Andalucía”. Fuente: www.juntadeandalucia.es

Imagen 294. “The Bankside Urban Forest”. Regeneración del espacio público en Londres. Fuente: aitoa.wordpress.com

Imagen 295. “El baño seco como técnica fundamental en cualquier sistema de permacultura”. Fuente: www.ecotumismo.org

Imagen 296. “Invernadero térmico. Proyecto de una casa Autosuficiente, uso de aguas pluviales,

sistema fotovoltaico, depuración propia”. Arquitecta: Petra Jebens Zirkel. Fuente: www.jebensarchitecture.eu

Imagen 297. “Mejora de las condiciones precarias de la vivienda campesina en los caseríos Cruz Azul, San Isidro, Carrasquillo y Las Mishcas de la zona de Culebreros y en el Caserío Santa Rosa de los Chirimoyos de la zona de Paltashaco del distrito de Santa Catalina de Mossa.” Asociación Yachachiq Solcode. Piura, Perú. Fuente: www.solcode.org

Imagen 298. “Vista general del poblado de Los Cabezudos (Parque Natural de Doñana) en la actualidad”. Arrojados al mundo. Juan F. Andrés Quintana.

Imagen 299. “Nicaragua integrada a Campaña Mundial “Ola Verde”. Fuente: www.lavozdelsandinismo.com

Imagen 300. “*Imagen del Poblenou, observamos la combinación de la arquitectura moderna de nueva construcción junto con la chimenea y el edificio de una antigua fábrica ahora restaurada. (Fuente: e-architect.co.uk)”.* Transformación urbana: gentrificación productiva en un barrio de Barcelona. Fuente: geoscena.wordpress.com

Imagen 301. “Ruedos de Almonte”. Fuente: Redescubrir la singularidad de lo evidente: sostenibilidad en los ruedos de Doñana. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Luís Sánchez Carreto.

Imagen 302. Fuente: *Hermeneútica, semiótica o semiología*. Blog Lengua Castellana. sandramilenar.wordpress.com

Imagen 303. Fuente: www.bonsaisgigantes.net

Imagen 304. *Head*, 2009, oil on canvas. 90x70. Autor: Wolfgang Wirth. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 305. Fuente: *¿Hormigas o elefantes? Conflictos coincidentes en torno a lo educativo como producción cultural en los museos de artes visuales*. Blog mariaacaso.es mariaacaso.blogspot.com.es

Imagen 306. Fuente: www.thrivehealth.ca

Imagen 307. Fuente: matclaudidactica.wordpress.com

Imagen 308. Fuente: *Viñetas críticas*. Blog Comunicación audiovisual, mediática y digital. noesunamanzana.blogspot.com.es

Imagen 309. "Girl", 2010, Oil on canvas. Autor: Wolfgang Wirth. Fuente: wwww.wolfgangwirth.at

Imagen 310. Municipio de Jinotega, Nicaragua. Fuente: elaboración propia. 2014.

Imagen 311. Fuente: www.mmg.mpg.de

Imagen 312. Fuente: Gated Communities in Colorado Springs. turnercoloradohomes.com

Imagen 313. Sostenibilidad débil. Fuente: www.eco-union.org

Imagen 314. "Live Broadcast", 2012, Oil on cavas. Autor: Wolfgang Wirth. 70x60. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 315. Fuente: Una breve introducción al conflicto en la República Democrática del Congo. Blog El coltán: ¿Riqueza natural o desastre fatal? catajo87hotmailcom.blogspot.com.es

Imagen 316. [Proyecto Wikihouses. Artículo ciudad viva: ¿Crowdfounding aplicado al desarrollo urbano?]. Fuente: Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: espacios de participación y gestión pública. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Reyes Gallegos Rodríguez.

Imagen 317. "Campos agrícolas, cortijos, límites". Camino de Tujena. Paterna del Campo. Fuente: elaboración propia, 2014.

Imagen 318. Mapa litológico de Andalucía. Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía. Fuente: www.juntadeandalucia.es

Imagen 319. "Maquinaria abriendo canales. Con la colonización del régimen franquista la maquinaria fue sustituida por mano de obra de presos. Fuente: Salud Cano." Fuente: Los paisajes del agua. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Autor: Ana Benítez Morales. 2011.

Imagen 320. [Fragmento del Mapa Geomorfológico de Andalucía. Fuente: Atlas de Andalucía Consejería de Medio Ambiente, Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía (2005).] Fuente: Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel. Trabajo Fin de Máster. Mcas. María Montero Montero.

Imagen 321. "Medio natural antropizado. Campos en barbecho y en explotación". Fuente Vieja. Paterna del Campo. Fuente: Autor, 2014.

Imagen 322. "Hongo del ecosistema de la Duna del Asperillo. Parque Natural de Doñana". Huelva. Fuente: Autor, 2012.

Imagen 323. Fuente: *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster. Mcas. Autor: Juan Francisco Andrés Quintana, p. 91.

Imagen 324. Estudio del embrión humano hecho entre 1510-1513. Autor: Leonardo Da Vinci. Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 325. “The Square”, 2011, oil on canvas. Autor: Wolfgang Wirth. 70x60. Fuente: www.wolfgangwirth.at

Imagen 326. Autorretrato. Autor: Leonardo da Vinci. Fuente: es.wikipedia.org

Imagen 327. Imagen de la película “Suddenly last summer”, 1959. Director: Joseph L. Mankiewicz. Fuente: El racó de les impressions i la memòria. impressionsculturals.blogspot.com.es

Imagen 328. Protesta Greenpeace contra la reforma de la Ley de Costas. Fuente: Blog Amigagui. Turismo, Sociedad y Noticias. amigagui.blogspot.com.es

Imagen 329. Fuente: Turismo responsable for dummies. Blog Visiones del turismo. www.visionesdelturismo.com

Imagen 330. “Matalascañas época estival”. Fuente: elaboración propia. 2012

Imagen 331. Fuente: anuncio Plan Turístico Ciudades Medias de Andalucía. www.behance.net

Imagen 332. Fuente: www.flickr.com

Imagen 333. Barrio de realojo, viviendas sociales”. Estelí, Nicaragua. Fuente: Elaboración propia, 2014

Imagen 334. Ciudad de los Ángeles. En Sambricio, Carlos (ed.): Un siglo de vivienda social (1903/2003). Madrid. Nerea. Fuente: “Desarrollismo y ciudad: el impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana 1957-1976”. Alfonso Guajardo-F. Cruz. Arrojados al Mundo.

9. CÁPSULAS DE INFORMACIÓN. FICHAS ASOCIADAS AL NODO TRANSMISOR 2

Imagen 1. Fuente: REINA GUTIÉRREZ, Eva (2011), *Sanlúcar la Mayor. Restitución del paisaje del urban sprawl, superposiones o el juego del [eco] habitar*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 97.

Imagen 2. “Casilla para dos”. Autor: Daniel Espada Cerón. Fuente: *Doñana, desveladura de carreteras secundarias y huellas vitales en el territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 54.

Imagen 3. Fuente: www.mimbrea.com

Imagen 4. Fuente: MONTERO MONTERO, María (2012), *Los procesos de territorialización en el espacio litoral: del Guadiana a las marismas del Odiel.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 5. Fuente: GARCÍA LÁZARO, Pablo (2010), *Estrategias de intervención sostenible.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 6. Fuente: GARCÍA RODRÍGUEZ, José Antonio (2011), *Isla de la Cartuja. Hibridación versus periferia, el vacío como estrategia de intervención*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12.

Imagen 7. Fuente: FERRER ROMÁN, Esther (2010), *Los escondites del territorio.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 170.

Imagen 8. Fuente: www.teorema.com.mx

Imagen 9. Fuente: LORENZO GARCÍA, Cristina (2010), *Recuperación, integración y ordenación en el entorno ferroviario en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 19.

Imagen 10. Fuente: MARTÍN BERENJENO, Rosario (2010). *Miradas desde lo alto.*

Imagen 11. Fuente: MARTÍN SÁNCHEZ, Carlos (2010). *Naturaleza-Tiempo-Territorio. Acción en Sanlúcar la Mayor*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 12. Fuente: miradasensanlucar.blogspot.com

Imagen 13. Fuente: SEGURA CASAL, Daniel (2010), *Accesibilidad al espacio público patrimonial desde la sostenibilidad.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 12-22.

Imagen 14. Fuente: SIXTE MARTÍNEZ, Carlos (2010), *Reciclaje urbano en Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 15. Fuente: www.ecologiaverde.com

Imagen 16. Fuente: CARRASCO CONEJO, María José (2012), *Uso eficiente del agua*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 8.

Imagen 17. Fuente: GÓMEZ SOS, Carlos (2012), *El refugio. Operatividad y vigencia en el habitar contemporáneo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 18. Fuente: LEDESMA DE LA ROSA, Carolina. *Ciudad y transdisciplina. Manual de buenas prácticas: obsolescencia de barriadas residenciales.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, contraportada.

Imagen 19. Fuente: MARTÍN GUTIÉRREZ, Inmaculada (2010), *Tecnologías como soporte de intermediación. Rastreo y evaluación de alternaciones identitarias motivados por las fuentes energéticas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 28.

Imagen 20. Fuente: CARRANZA GARCÍA, Fernando (2011), *El sistema patrimonial como base de la ordenación del planeamiento turístico. El caso del territorio cultural de Doñana.* Trabajo Fin de Máster.

Imagen 21. FRIEDMAN, Yona. Fuente: GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Fuente: *Arrojados al Mundo, arrojados del mundo*. Catálogo exposición Máster Universitario en Ciudad y Arquitectura Sostenibles 06-11, 2011.

Imagen 22. Fuente: DE JAIME BUENO, María (2011), *Investigaciones en Ciudad y Arquitectura Sostenibles. Propuesta de Mapeado*. Trabajo Fin de Máster. MCAS.

Imagen 23. Fuente: PÉREZ FARGALLO, Alexis (2010), *Estudio de costes en la rehabilitación energética de viviendas unifamiliares en Sevilla.* Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Imagen 24. Fuente: SACO DE LARRIVA, Jesús M. (2011), *Planeamiento como proceso ¿Cómo pensar el urbanismo de hoy?* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 30.

Imagen 25. Fuente: URETA MUÑOZ, Carolina (2011), *Crecimiento y marginalidad urbana: Europa vs América Latina. Intervenciones en la ciudad del Cusco (Perú).* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 85.

Imagen 26. MAEZTU SÁNCHEZ, María Naturaleza (2012), *Patrimonio cultural, natural y paisajístico en la ordenación del espacio turístico. La comarca de la Janda*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 27. “Bodegón en el coto”. Autora: Carmen Laffón

Imagen 28. Fuente: BENÍTEZ MORALES, Ana (2011), *Los paisajes del agua. Escenografía de los cultivos de arroz en Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 29. Fuente: BLANDÓN DE LA TORRE, Manuel (2011), *Doñana invisible-Doñana aumentada*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 30. BOHÓRQUEZ SALVADOR, Antonio (2011), *Miradas recíprocas en el paisaje de Sanlúcar la Mayor.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 31. Fuente: COLUCCI, Michele (2011), *La casa que no se ve dentro del bosque invisible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 32. Fuente: DONADEI, Marta (2011), *Entre la conservación de la naturaleza y el bienestar humano.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 33. Fuente: GARCÍA VILLAFAINA, Laura (2011), *Balizamientos con estructuras efímeras. Intercambiadores en los límites*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 47.

Imagen 34. Autor: Banksy. Fuente: GONZÁLEZ ARRIERO, Consolación (2011), *Producción y gestión social del espacio público: urbanismo y ciudadanía emergente*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 35. LORA CHAPELA, Marina (2010), *Cooperativas de viviendas en cesión de uso y disfrute*, Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Imagen 36. Fuente: www.flickr.com

Imagen 37. Fuente: REYNA CRUZ, Ana Lucía (2011), *Lecturas de Doñana hacia el turismo sostenible. La rehabilitación del entorno del plan Almonte-marismas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

Imagen 38. Fuente: RODRÍGUEZ FLORES, Víctor (2011), *La oruga portátil, una intervención flexible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 69

Imagen 39. Autor: Banksy. Fuente: CRESCINI, Francisco (2010), *Parking, otra arquitectura. Expansión delos límites disciplinares por vías de carácter social y sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 40. Fuente: DI VINCENZO, Serena (2011), *Evaluación de las emisiones de CO2 en el transporte de los materiales desde la fábrica a la obra y propuestas para su reducción en sistemas constructivos de viviendas en Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 41. Fuente: GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Ángela de la Cruz (2011), *Habitando el espacio del trance*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 42. Fuente: ESCOLAR MOLINA, Carolina (2011), *La evaluación patrimonial desde prácticas sostenibles. Punta Cantera como escenario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 13.

Imagen 43. KEKYZA, Eleni (2010), *El imaginario de los itinerarios topográficos. Los paisajes latentes de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 51.

Imagen 44. Fuente: NARANJO ESCUDERO, Enrique (2011), *Ciudades de marca. De la alta costura al Pret-à-Porter. Estrategias de rediseño de la ciudad contemporánea desde el objeto arquitectónico*.Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 45. Fuente: OJEDA LÓPEZ, José Luís (2010), *Crecer otra forma. Un estudio sobre el decrecimiento*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 46. SANTAELLA VÁZQUEZ, Juan Manuel (2011), *Fusión eólica urbana: torres residenciales obsoletas.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 47. Fuente: VILLEGAS BALLESTA, Miguel (2011), *Herramientas conceptuales para una comprensión operativa de la sociedad de la información.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 52.

Imagen 48. Fuente: ANDRÉS QUINTANA, Juan F. (2012), *Readaptación de las densidades de Doñana en el tiempo*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 81.

Imagen 49. "El viñedo de Doñana". Fuente: COELLO HERNÁNDEZ, Ángel (2012), *¿Se puede producir un territorio? La participación social como herramienta de construcción socioterritorial*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 21.

Imagen 50. "La Chaparra de Montepalacio, Paradas, Sevilla. Yacimiento totalmente soterrado". Fuente: GARCÍA FERNÁNDEZ, Francisco José (2012). *Patrimonio arqueológico e identidad: el caso de Doñana y las marismas del Guadalquivir*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.

Imagen 51. Fuente: GUERRERO RAMÍREZ, Jorge Iván (2012), *Doñana bajo la cota cero.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 3.

Imagen 52. Fuente: SÁNCHEZ CARRETO, Luis (2012), *Re-descubrir la singularidad de lo evidente. Sostenibilidad en los ruedos de Doñana*. Trabajo Fin de Máster, MCAS. Portada.

Imagen 53. "Well ballanced finite volume schemes for 2D non homogeneous hyperbolic systems". Fuente: TERNERO

ROBLES, Mª Isabel (2012), *Diseño óptimo de rutas*. Trabajo Fin de Máster, MCAS.

Imagen 54. Fuente: DEL ESPINO HIDALGO, Blanca (2012), *Del tejido histórico al paisaje: oportunidades de reestructuración del entramado social en ciudades medias del centro de Andalucía*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, portada.

Imagen 55. GALLEGOS RODRÍGUEZ, Reyes (2012), *Astrolabio personal en busca de una nueva gestión urbana. Cultura urbana emergente: nuevos espacios de participación y gestión pública*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 24.

Imagen 56. "Moratalaz". Fuente: GUAJARDO-FAJARDO CRUZ, Alfonso (2012), *Desarrollo y ciudad. El impacto de los grandes polígonos residenciales sobre la forma urbana: 1957-1976.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, pp. 9-11.

Imagen 57. Fuente: HIGUERA TRUJILLO, Juan Luís (2012), *Teoría pendular del espacio*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 94.

Imagen 58. Fuente: RINCÓN CALDERÓN, José María (2012), *Las edificaciones en Doñana: estrategias de eficiencia*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 9.

Imagen 59. Fuente: SÁEZ GARCÍA, Álvaro Gonzalo (2012), *El esquema dpsir: materiales para su actualización*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 43.

Imagen 60. Fuente: SEGURA PLAZA, Beatriz (2012), *La madera como activador sostenible. Estudio del recurso maderero de la comarca de Cazorla y propuesta de sus posibles aplicaciones como soporte de una arquitectura sostenible*. Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 41.

Imagen 61. Fuente: SOUST VERDAGUER, María Bernardette (2012), *Estudio de indicadores de sostenibilidad en sistemas de evaluación LEED y HADES aplicados a edificios de uso residencial, cultural y universitario.* Trabajo Fin de Máster, MCAS, p. 14.