

La Biennale di Venezia
XI Bienal de Arquitectura
Out There: Architecture Beyond Building

Hyperhabitat: Reprogramming the world

Una Instalación de Guallart Architects, el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC), The Center for Bits and Atoms del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Bestiario



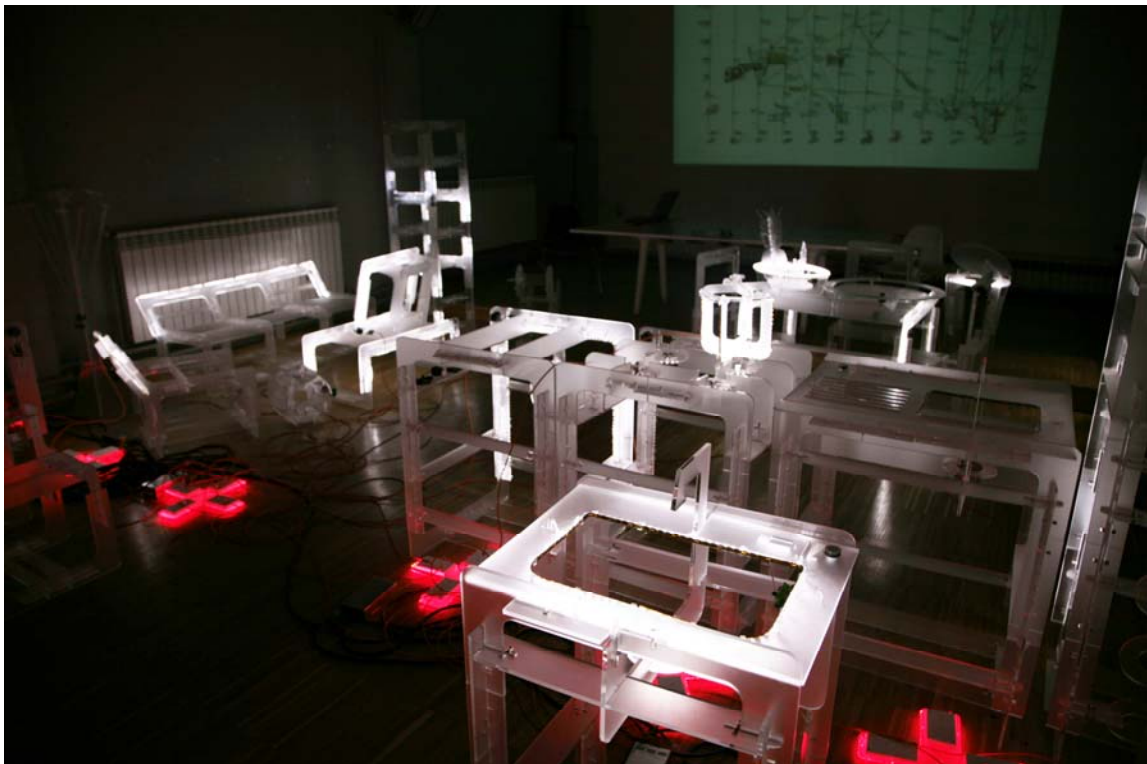
INTRODUCCIÓN

Hyperhabitat: Reprogramming the World es una instalación creada por Vicente Guallart y producida para la XI Bienal de Arquitectura de Venecia que comisaría Aaron Betsky con el lema "Out there: Architecture beyond Building".

Para su desarrollo se ha creado un consorcio entre Guallart Architects, el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC), The Center for Bits and Atoms del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y Bestiario.

El proyecto responde al tema de la Bienal proponiendo la necesidad de re-programar las estructuras con las habitamos el mundo, introduciendo inteligencia distribuida en los nodos, redes y entornos con los que construimos edificios, ciudades y territorios.

El proyecto recoge desarrollos realizados en los últimos años como la fabricación digital, el desarrollo de Internet 0 (una nueva tecnología de micro servidores realizada en el MIT para crear inteligencia ambiental a partir de la relación de pequeños ordenadores), y la teoría sobre el hábitat multiescalar, un proyecto del "genoma urbano" desarrollado en el IAAC que pretende introducir nuevos patrones para generar edificios y ciudades a partir de la reestructuración de las relaciones funcionales entre las partes que lo componen.



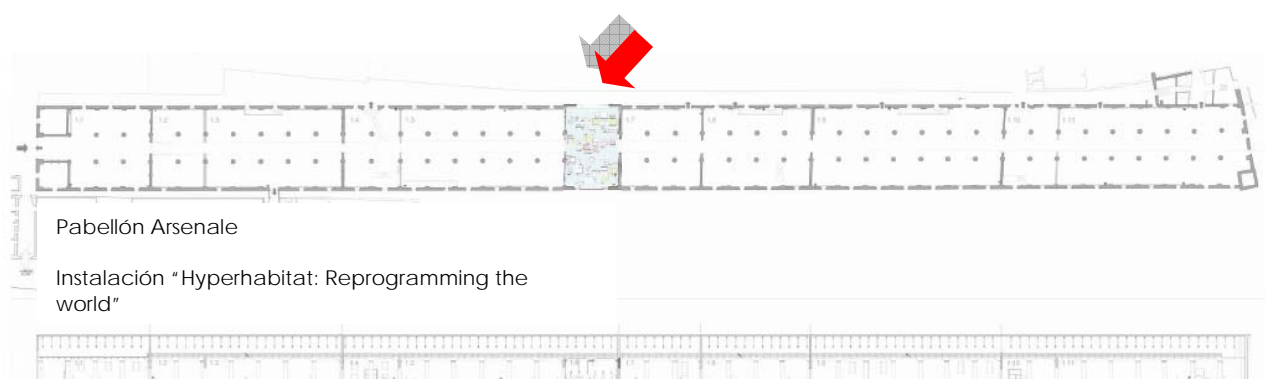
HYPERHABITAT: LA INSTALACIÓN

La instalación en Venecia es una interfície para mapear relaciones entre objetos en un conjunto de viviendas relacionadas, que pretende estimular la investigación relativa a las relaciones potenciales que pueden crearse en el mundo cuando todos los objetos sean activos digitalmente.

En Venecia se materializan simultáneamente varios ejemplos de reprogramación del mundo.

- Se ha construido a escala 1:1 una planta de un edificio de viviendas con espacios compartidos que se realizará en Gandia (Valencia). Un ejemplo de reorganización funcional del espacio domestico basado en los principios de “compartir” propios de Internet, surgido de la “Sharing Tower” de Sociopolis. (<http://www.quallart.com/01projects/sociopolistower/default.htm>)
- Toda la instalación ha sido fabricada por arquitectos en el IAAC de forma que se impulsa la producción local de bienes, a partir de máquinas avanzadas siguiendo los principios de los Fab Labs, que impulsa el CBA del MIT. (www.fablabbcn.org)
- Cada objeto de la vivienda tendrá un nodo de Internet 0, lo que convierte a la instalación en la mayor realizada hasta la fecha con una red de microservidores, que permiten relacionarse entre ellos directamente, como lo hacen las neuronas de un cerebro. (<http://cba.mit.edu/projects/I0/>)
- En la instalación se pueden visualizar las relaciones multiescalares de cada objeto con otros de una escala superior (desde la escala de una persona a la de todo el planeta, con diez mil millones de personas), y visualizar líneas de código que los visitantes podrán proponer. (<http://www.iaacblog.com/hyperhabitat/>)
- La instalación cuenta con una plataforma en Internet que fomenta recibir propuestas para reprogramar el mundo, a través de “líneas de código” que muestra como, relacionando cosas de formas diferentes, se puede lograr sistemas urbanos que consuman menos energía y que fomenten la interacción social. (www.hyperhabitat.net)

Todo ello produce una instalación multidimensional, que participa de forma activa en la Bienal de Venecia, entendida como una plataforma para difundir nuevas ideas e impulsar la innovación en la arquitectura.



Radiografía de un edificio

Se construye una planta de un edificio para jóvenes con espacios compartidos con metacrilato, en el cual todos los objetos tienen un nodo de internet0 y pueden establecer relaciones con otros objetos.

Los visitantes podrán operar directamente los objetos mediante una interficie de botones y establecer relaciones entre ellos, así como reconfigurar las relaciones entre ellos.

Mapa relacional

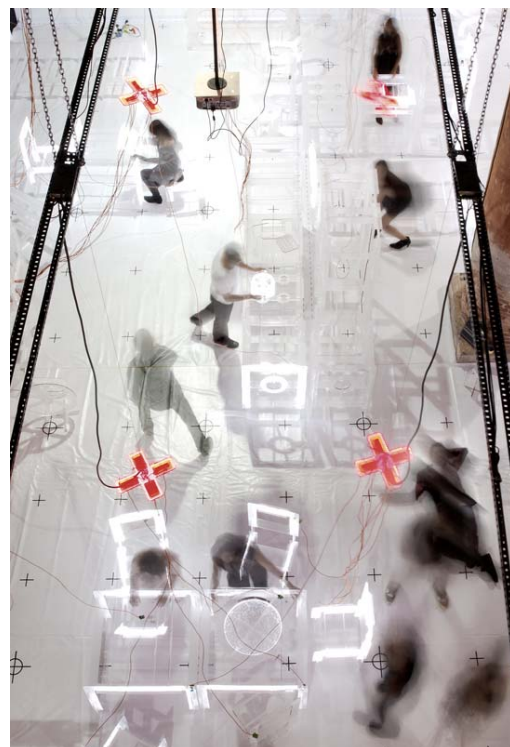
El mapa general de relaciones de los objetos se podrá visualizar mediante una proyección de gran formato, que muestra el mismo mapa del espacio físico en formato relacional.

Espacio digital

Cualquier persona del mundo podrá interactuar con el prototipo de Venecia.

Cualquier persona podrá dar de alta sus objetos personales que pertenezcan a cualquiera de las categorías, y proponer relaciones que les gustaría establecer en el mundo, entre objetos de la misma categoría y escala (libros con libros), objetos de misma categoría y diferentes escalas (libro con Biblioteca del Congreso).

Diferente categoría y misma escala (libro con crucifijo), o diferente categoría y diferente escala (libro con Vaticano)



DEFINICIONES

Internet 0: el Internet de las cosas

“Hyperhabitat: reprogramming the world”: punto de partida

Que las personas habitan el mundo interactuando con múltiples lugares que operan con múltiples escalas de relaciones (de lo individual a lo colectivo, de lo local a global) conformados según configuraciones diversas.

Que cualquier objeto, o edificio en el mundo será un objeto conectado a Internet (mediante microservidores que usan el protocolo internet0) y establecerá relaciones con otros objetos a partir de criterios e intereses establecidos por personas.

Que para construir un mundo más natural y eficaz es necesario reprogramarlo, a partir del establecimiento de relaciones entre objetos y lugares según principios propios de ecosistemas naturales que funcionan como organizaciones emergentes.

El mundo como una red

Se puede mapear el mundo como una serie de nodos, conectados mediante redes, que se insertan en un medio determinado. De esta forma el mundo físico se analiza con la misma topología que el mundo digital con el fin de hacerlos compatibles. Nodos, relaciones y entorno.

Cualquier punto del planeta pertenece a una o varias de estas categorías.

La historia del mundo se inicia con un medio que se autorregula transformándose.

Los primeros asentamientos del hombre se producen sin alterar el medio, produciendo las primeras redes de movilidad a partir de repetir recorridos sobre el territorio.

Nodos

Los nodos son las interfícies desde las que se desarrollan funciones específicas para habitar el mundo. Cualquier utensilio, que permite desarrollar una función es un micronodo, que alcanza una primera esfera habitacional con la escala de la vivienda, que es el mayor nodo de escala individual. Cualquier objeto que existe en una vivienda y desarrolla una función, podría encontrar su reflejo en lugares de escala mayor que están relacionados con éste.

Para modelar las posibles categorías de nodos diferentes hemos utilizado las categorías de las actividades reconocidas físicamente estructuradas en grupos y subgrupos. De cuatro grupos básicos -Vivienda, Equipamientos, Servicios e Infraestructuras- se definen 21 categorías, en las que se organizan todos los objetos de una vivienda.

Cualquier nodo tiene unas propiedades intrínsecas por su posición, composición o función, así como valores relacionados con cuestiones económicas, sociales y ambientales que le aportan o producen información.

Redes

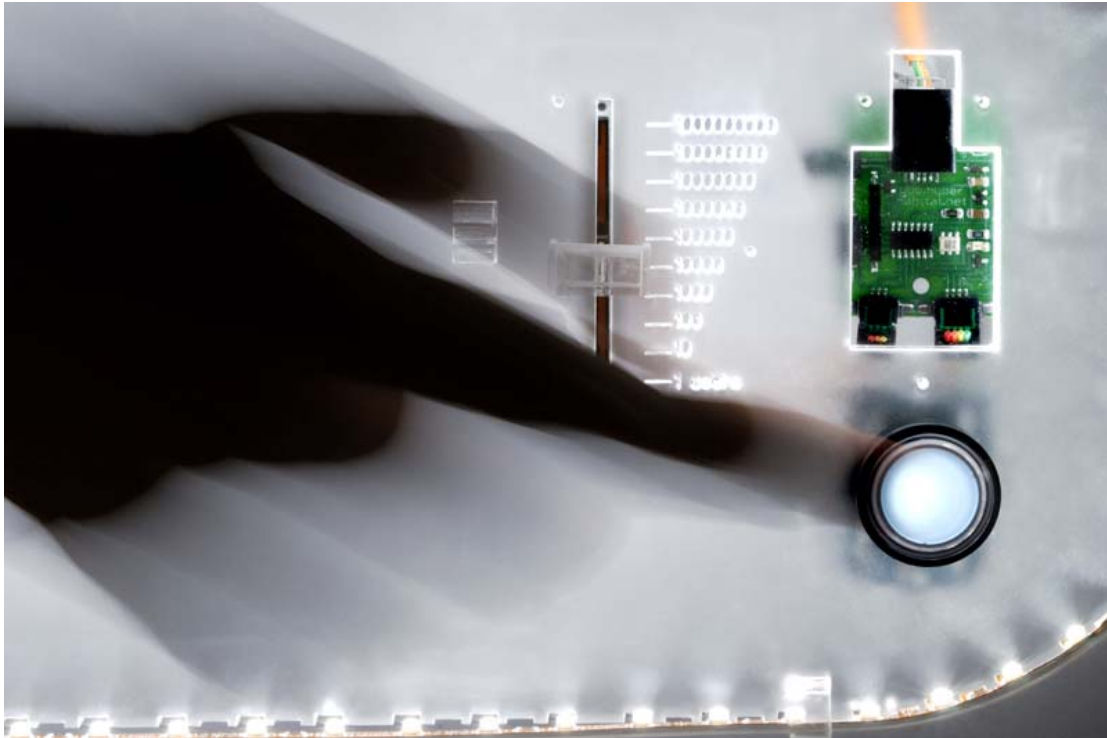
Existen tres redes relacionadas con la sostenibilidad del mundo basadas en relaciones económicas, sociales y ambientales, podríamos definir relaciones emocionales que van mas allá de procesos racionales. Para poder activar las relaciones entre objetos, se deben poner en marcha las redes físicas que conectan el mundo, organizadas según siete categorías: agua, residuos, basura, energía, transporte humano, logística e información.

Entorno

En un mundo natural el entorno definen las propiedades específicas de las cosas, influyendo directamente en su conformación.

Multiescalar

De forma esquemática se pueden definir nodos que son usados por 1, 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000, 1.000.000, 10.000.000, 100.000.000, 1.000.000.000 o 10.000.000.000 de personas.



La instalación se completa con un manifiesto, encargado por Aaron Betsky a todos los participantes en el Pabellón del Arsenal.

MANIFIESTO

¿PUEDE EL PLANETA RESISTIR OTRO SIGLO XX?

La arquitectura del siglo XXI será la primera que formará parte de la historia natural.

La maquinaria de consumo y apropiación del medio y sus recursos llevan al hábitat global al colapso por agotamiento. Directa consecuencia de una época en la que para crecer económicamente había que crecer físicamente.

La arquitectura y las ciudades son la interficie que el hombre se ha dotado para interactuar con el mundo. A escala local y global.

¿Es posible definir una teoría general de la habitabilidad multiescalar sobre la que desarrollar la vida en las próximas décadas?

Habilitamos el mundo para habitarlo, a través de nodos funcionales relacionados por redes que estructuran un medio, antes natural. Un mundo en red.

La arquitectura es la precipitación funcional de actividades en un lugar. Cristales ordenados condensadores de micromundos. Condensación de conocimiento.

Si la historia reciente se ha construido a partir de sistemas centralizados de energía, de información o de producción, la nueva historia se construirá a partir de sistemas distribuidos, descentralizados, a partir de nodos operativos- personas, cosas lugares, territorios- que cooperan libremente para ser más eficaces.

¿Cómo es la arquitectura para los sistemas distribuidos?

Como en todas las mutaciones, la saturación de los sistemas vitales urbanos, llevan a su re-programación, a partir de principios más propios de sistemas informacionales que de la simple acumulación de materia inorgánica.

El tiempo y con él la velocidad, permite definir el ritmo de interacción entre las personas y su medio. Es un nuevo material de proyecto.

Más información ordenada genera un mundo más específico, no más genérico.

Capaz de acumular historia en su interior. Somos humanos y no bacterias, porque nuestras células han sabido conservar información de su historia en cada mutación.

Construir sobre cualquier lugar del planeta es someterlo a cambios estructurales, que deberían ser producto de la emergencia de relaciones con cada lugar, como un proceso de erosión o saturación geológica.

Más información conectada genera más naturaleza.

La re-programación del mundo ocurre cuando una lluvia fina informacional es capaz de empapar cualquier elemento sobre el planeta, y le otorga una identidad digital, capaz de interactuar con otros elementos a partir de protocolos de relación descentralizados.

De esta forma creamos organismos vivos, ya nunca más inertes, que reaccionan a geografías específicas, y mutan en su caso, ante influencias externas.

La arquitectura así más que ser un nodo cliente de una red, es una entidad que tiende a una autosuficiencia conectada, propia de los sistemas naturales.

Edificios como árboles. Ciudades como bosques.

¿Son los arquitectos, los arquitectos de la arquitectura de la información?

Los ciudadanos, más que ser consumidores de información, son sus creadores.
Los ciudadanos, más que ser consumidores de la arquitectura, deben ser sus constructores.

¿Es la arquitectura una actividad icónica o sistémica?

Finalmente cada objeto que diseñamos y construimos en el planeta forma parte de una red funcional que conectan las diversas escalas de habitabilidad.
1, 10, 100, 1000, 10.000, 100.000, 1.000.000, 10.000.000, 100.000.000, 1.000.000.000, 10.000.000.000 de humanos se organizan programando su interacción con las otras escalas a través de sistemas relacionales cuya estructura define los valores culturales de cada sociedad. De un libro a la biblioteca del Congreso; de una lámpara a una nuclear; de un crucifijo al Vaticano.

Cualquier objeto, cualquier edificio es finalmente la representación física de un nodo informacional.

La construcción de una vivienda, de un edificio o de una ciudad forman parte del mismo proyecto de habitabilidad multiescalar.

Cambiar la historia del mundo es cambiar la historia de relaciones escalares entre las redes funcionales de habitabilidad.

La arquitectura puede así permanecer en el ámbito de la moda, como una actividad que actúa en la superficie de las cosas, o bien liderar esta transformación estructural que permita contribuir a escribir una nueva historia del mundo.

Vicente Guallart
Barcelona, julio de 2008

Guallart Architects

Vicente Guallart (Valencia, 1963) abrió su estudio en Barcelona en 1993, combinando el diseño de proyectos con la producción de contenido digital. En el año 2000 funda Guallart Architects y desde entonces ha participado en numerosos proyectos en Barcelona y en el extranjero. Su trabajo se desarrolla en la confluencia entre la arquitectura, la naturaleza y las nuevas tecnologías. Entre sus proyectos más relevantes se encuentran una montaña en Denia (seleccionada para la Bienal de Venecia en 2004), tres puertos en el norte de Taiwán, el Máster Plan del barrio Sociopolis en Valencia, el edificio de viviendas Sharing Tower, unas plataformas para espacios rocosos denominadas microcostas, el frente marítimo de Vinarós (España) y un edificio en Paju Book City en Corea.

Junto con María Díaz dirige un equipo multidisciplinar de trabajo que involucra a ingenieros, biólogos, arquitectos paisajistas, sociólogos, antropólogos, ingenieros, urbanistas y diseñadores de media y software entre otros especialistas, y llevan a cabo proyectos de múltiples escalas, especialmente de vivienda y paisaje, que incluyen Máster Plans, desarrollo urbano, y desarrollo de software.

Desde el año 2003 es director del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC), donde dirige un Máster en Arquitectura Avanzada y desde donde lleva a cabo numerosas e innovadoras investigaciones, por ejemplo con el Fab Lab, un laboratorio de fabricación digital que trabaja en red con otros centros y que ha sido impulsado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Es co-autor del *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada (Actar)*, *HiperCataluña* y *Media House Project*. Fue uno de los más jóvenes arquitectos españoles seleccionados para la exposición *On site: New Architecture in Spain* que se realizó en el Museum of Modern Art de Nueva York (MoMA) en 2006. En el 2007 el Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM) le dedicó una exposición monográfica titulada "Lógica Natural" que fue comisariada por Aaron Betsky. Actar ha publicado recientemente su último libro titulado *Geologics*.

Más información en:

www.guallart.com

www.guallartblog.com

www.iaac.net

www.iaacblog.com

Créditos

Hyperhabitat Reprogramming the world

Gullart Architects

Vicente Gullart
María Díaz
Fernando Meneses
Daniela Frogheri

IAAC

Daniel Ibañez
Rodrigo Rubio
Marta Male Alemany
Areti Markopoulou
Laia Pifarré

MIT's Center for Bits and Atoms

Neil Gershenfeld
Kenny Cheung
Luis Lafuente Molinero
David Kopp (Schneider Electric)
Kerry Lynn (Cisco)

Fab Lab Network

Lucas Cappelli
Tomas Diez
Victoria Viña

Bestiario

Andrés Ortiz
Santiago Ortiz
José Aguirre
Daniel Aguilar

Nitropix Web Projects

Lucas Cappelli
Emilio DeGiovanni
Esteban Lesta
Roberto Lascano
Roxana DeGiovanni

Socios Institucionales

Ministerio de la Vivienda
Ayuntamiento de Barcelona
Ayuntamiento de Gandia

Socios tecnológicos

Visoren
Proinosa
Riera

Scoop Comunicación

Pati Nuñez
Carol Burton

Colaboradores

Schneider
Perez Camps
Grupo Irpen
Luz Negra
Marc Martí
Imaginart
Mefisa

Taller experimental

Vagja Pantou
Christian Zorzen
Alessio Carta
Francisca Aroso
Luis Odiaga
Maria Papaloizou
Stefania Sini
Daniel Bas
Melissa Mazik
Georgia Voudouri
Hemant Purohit
Renu Gupta
Luciano Bertoldi
Peerapong Suntainanond
Ifigenia Arvaniti
Georgios Machairas
Ismini Koronidi
Javier Olmeda
Anastasia Fragoudi
Alexandra Theodorou
Higinio Llames
Luis Casado (electricista)
Martinez (electricista)

Contacto de prensa:



Pati Nuñez / Carol Burton

pati@scoopcomunicacion.com
arquitectura@scoopcomunicacion.com
Doctor Rizal, 8 local 1
08006 Barcelona
T+34 934 154 653
M+34 622 296 657
www.scoopcomunicacion.com