



abel La Habana, 1973 . Crítico de arte, bailarín y performer.

Cursó estudios de piano, química industrial e historia del arte.

abel

artículo

LA NUEVA ARQUITECTURA

CONSTATAIONES DE UN

DESPLAZAMIENTO





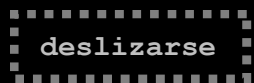
deslíz [parte 3]

abel

artículo

**LA NUEVA
ARQUITECTURA**

**CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO**



Pabellón de paredes de agua.

Estructura interactiva –cortinas líquidas en vez de paredes– controlada digitalmente.

Descorrer o apartar de las cortinas ante la posibilidad de contacto;

si se lanza una

pluma a la pared,

la forma de la pluma se dibujará como vacío en la superficie de agua para dejar pasar el objeto.

Las paredes de agua, por medio de sensores, podrán percibir la aproximación de personas,

y "como el Mar Rojo para Moisés, abrirse para permitir a la gente el paso a través de cualquier punto de ellas" (William J. Mitchell, jefe del Laboratorio de Diseño del MIT).

La estructura contendrá un área de exhibición, un café y otros espacios públicos.

La fachada del pabellón será una gran pantalla en la aparecerán imágenes y mensajes de texto (rótulos, patrones interactivos). La edificación puede programarse de manera que al tocar la superficie del agua en cualquier punto, se propaguen ondas horizontales a lo largo de la pared hasta otras ubicaciones.

Paredes de agua, *agua digital*: fila de válvulas solenoides muy cercanas entre sí a lo largo de una tubería suspendida en el aire. Las válvulas se abren y cierran -con alta frecuencia- a través de un sistema informático. El resultado es una cortina de agua que cae con aberturas en ubicaciones específicas. Un modelo de píxeles creado de aire y agua en lugar de por puntos iluminados sobre una pantalla. La superficie completa se convierte en pantalla digital -un bit de profundidad- que continuamente se desplaza hacia abajo. Cada una de las paredes del pabellón de *agua digital*, con particiones verticales, tanto en los bordes del techo como dentro de él. (Se habla entonces del *agua digital* como un medio emergente. La instalación de fontanería y la electrónica utilizadas no son inherentemente caras, y se piensa en el agua reciclada como un recurso abundante y barato, que permitiría su empleo a gran escala...)

El techo del pabellón, cubierto por una delgada capa de agua, se apoyará por medio de grandes pistones. Podrá subir y bajar. Cuando haya demasiado viento, descenderá. Al cerrarse el pabellón, el techo bajará hasta tocar tierra y la estructura completa desaparecerá.

El edificio se expondrá a la entrada de la Expo Zaragoza 2008 y permanecerá en tal ubicación una vez finalizado el evento arquitectónico.



deslíz [parte 3]

abel

artículo

LA NUEVA ARQUITECTURA

CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO

La nueva arquitectura

No soy el hombre vitruviano, inscrito en un único círculo perfecto, desde el que miro al mundo con una perspectiva personal, que a la vez proporciona la medida de todas las cosas. Tampoco soy, el ente fenomenológico, autónomo, autosuficiente y encarnado biológicamente, que encuentra, objetifica y responde a su medio inmediato. El nuevo yo, construye y es construido, en un proceso recursivo que implica continuamente sus límites fluidos y permeables y sus redes inacabables de extensiones. Soy un cíborg espacialmente extendido. [p:39].[1]

El crédito del pabellón de agua corresponde a los arquitectos del MIT -Massachusetts Institute of Technology, MIT-, centro universitario de investigación con ubicación en Cambridge (Massachusetts, Estados Unidos).

El MIT fue fundado en Boston en 1865 por el geólogo William Barton Rogers. Entonces sólo se impartían las ciencias industriales en el centro, luego el MIT se convierte en un conjunto de cinco sedes que ofrece estudios de licenciatura y posgrado. Allí pueden estudiarse las carreras de Biología, Química, Matemáticas y Física, también Ciencias planetarias, atmosféricas y de la tierra, así como otras carreras que abarcan todos los campos de la ingeniería, además de aeronáutica y astronáutica. Existe una Facultad de Empresariales, dedicada a las ciencias empresariales, que combina disciplinas fundamentales con estudios cuantitativos; una Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales con las carreras de Economía, Humanidades, Lingüística, Filosofía, Ciencias políticas, Tecnología y Sociología. Este instituto ofrece además, de forma conjunta con la Institución Oceanográfica de Woods Hole, programas de posgrado en Oceanografía e Ingeniería oceánica.[2]

En la Escuela de Arquitectura del MIT, junto a los estudios de arquitectura, planificación y estudios urbanísticos, los alumnos reciben programas de artes y ciencias de la comunicación. Es este departamento el más antiguo entre los de su género en los Estados Unidos, y en él se incentiva la

[1] M++. *The Cyborg Self and the Networked City*, William J. Mitchell, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2003.

[2] El MIT posee además instalaciones especiales que incluyen cinco aceleradores de partículas, un reactor nuclear, y más de 70 programas y laboratorios interdisciplinarios, incluidos el Centro para la Investigación del Cáncer, el Laboratorio de Informática, el Centro de Estudios Internacionales, el Laboratorio de Medios de Comunicación, el Laboratorio para la Investigación de la Electrónica, el Centro para la Ciencia Cognitiva y el Centro de Investigación de Servicios Financieros Internacionales.



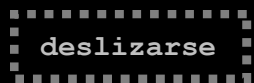
deslíz [parte 3]

abel

artículo

**LA NUEVA
ARQUITECTURA**

**CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO**



creatividad individual del estudiante, quien se nutre además de una enseñanza interdisciplinaria, humanística, social y medioambientalmente responsable. En dicha Escuela de Arquitectura se obtiene titulación en las áreas de Diseño Arquitectónico, Tecnología de la Construcción, Tecnología del Diseño, Historia, Teoría y Crítica de las Artes Visuales.

El MIT está abalado por un reconocimiento y participación preponderante a nivel global, y su editorial es conocida mundialmente por sus libros de teoría lingüística, ciencias, arquitectura y estudios urbanísticos. Teniendo en cuenta dicho contexto, llaman la atención el desempeño de este centro, los libros de William J. Mitchell, antiguo decano del MIT y actual jefe del Laboratorio de diseño de este instituto, y el proyecto de "Smart Cities" (Ciudades Inteligentes) que lleva a cabo actualmente el MIT. Todo ello hace pensar en cierto grado de movilidad dentro de las concepciones arquitectónicas en relación a décadas pasadas.

Esta variación comprendería una mutación en la tendencia que ha venido desarrollándose en la arquitectura en lo tocante a su rama constructiva, enmarcada en un accionar eminentemente tectónico cuyas manifestaciones abarcan dos vertientes bien definidas: la satisfacción de las necesidades básicas de vivienda, por un lado, y la producción suntuaria y especulativa por otro [3], especializaciones estas que mantienen su decursar bastante al margen de un quehacer cultural.

El conocimiento fresco y al corriente de la contemporaneidad de las últimas décadas ha permanecido alejado de la arquitectura (tomamos como referencia la concepción que define la década del setenta como el final del llamado siglo XX corto, y los inicios del siglo XXI), hecho que parece confirmarse, como señala José Pérez de Lama, en la distancia de la misma con el resto de las manifestaciones de la llamada alta cultura.

Si nos guiamos por aquellas prácticas que han venido difundiendo las academias:

El sueño [pesadilla] modernos de personajes como Le Corbusier, de que los arquitectos pudieran intervenir decisivamente en la construcción del mundo que habitamos, resulta hoy inviable desde las prácticas disciplinares. La alianza del siglo 20, entre arquitectura y urbanismo, e industrialización e ideología política, tendría que renovarse hoy con nuevas y más complejas alianzas entre la arquitectura y los saberes de la nueva producción inmaterial, –tecnológicos, culturales y políticos–, para que los arquitectos tuvieran una capacidad de agencia similar a aquella de la que gozaron antaño. Observando el estado del medio construido a escala global, quizá las cosas estén mejor como están, y sea preferible olvidar al viejo gremio, acartonándose en sus prácticas masónicas y sus viejos privilegios... y dedicarse a pensar y hacer cada cual por su cuenta... [4]

[3] Recensión de *M++*. *The Cyborg Self and the Networked City*, de William J. Mitchell, por José Pérez de Lama para Pasajes de Arquitectura y Crítica [03.2004].

[4] Ídem.



deslíz [parte 3]

abel

artículo

**LA NUEVA
ARQUITECTURA**

**CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO**

Al observar sin embargo el trabajo desplegado por el MIT y sus teorías y prácticas interdisciplinarias, parece que estas apuntan hacia una nueva forma de arquitectura que contempla las “nuevas y más complejas alianzas” con los saberes de la producción inmaterial en pos de un trabajo encaminado hacia la *reedificación* del mundo[5]. El proyecto Ciudades Inteligentes es un ejemplo de este nuevo estilo de trabajo cuyo punto de partida es la interacción entre las diferentes zonas de conocimiento.

Dicho proyecto, en manos de un equipo multidisciplinario de arquitectos que comprende a urbanistas, informáticos y científicos, se ocupa de proyectar el urbanismo de las próximas décadas. Hasta ahora se conoce su concepción de una ciudad en la que todos sus componentes –desde los teléfonos celulares hasta los autos y los edificios– tendrán sistemas de inteligencia incorporados y estarán interconectados. Los proyectistas de Ciudades Inteligentes se refieren a estas urbes como “organismos vivos”, dotados de inteligencia propia, y “cuyo sistema nervioso será Internet”. Los automóviles serán apilables, las calles tendrán sensores que indiquen en tiempo real la densidad del tráfico, y que enviarán señales directamente a los automóviles inteligentes. Un pequeño coche apilable y eléctrico ya ha sido creado por este equipo de proyectistas del MIT. Pensado para dos pasajeros, consta de cuatro ruedas independientes capaces de rotar 360 grados según la dirección de la conducción. Ha sido también creado un automóvil que se maneja utilizando solamente el cuerpo humano, y una pelota que reacciona a los gestos de los niños, persiguiéndoles o dejándose perseguir según los movimientos de estos. Diseñaron también una lente electrónica que proporciona información en tiempo real de los edificios de una ciudad que el usuario enfoca.

Revisando Internet pueden hallarse otras señales: el MIT resulta ser además el creador de la primera prótesis de tobillo-pie con propulsión. Diferente a cualquier otra, este diseño produce tres veces el empuje de una prótesis convencional, propulsando a quien la use mediante un motor eléctrico y resortes similares a tendones. Proporciona, dice la noticia, un modo de andar “más fluido y verdaderamente natural”, y podría estar disponible comercialmente en el verano de 2008.

El Profesor Hugh Herr del Media Lab en el MIT, y su equipo de investigadores, son los creadores de esta peculiar prótesis. El experimento fue consumado en el Centro para Medicina Restaurativa y Regenerativa, una iniciativa de colaboración en la investigación que incluye a la Universidad Brown. Allí se trabaja en torno al mejoramiento de la calidad de vida de individuos con mutilación en una extremidad, mediante la restauración del tejido, rehabilitación avanzada y elaboración de nuevas y más efectivas prótesis.

[5] *M++*. *The Cyborg Self and the Networked City*, William J. Mitchell, The MIT Press, Cambridge, Londres, 2003.



deslíz [parte 3]

abel

artículo

**LA NUEVA
ARQUITECTURA**

**CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO**

El centro financia para ello a un equipo de investigadores especializados en ingeniería de tejidos, ortopedia, neurotecnología, diseño protésico y rehabilitación. Dichas técnicas complementarias se combinan para crear extremidades "biohíbridas" compuestas de materiales biológicos y artificiales, dentro de las que el nuevo tobillo-pie robótico es un buen ejemplo del resultado de estas investigaciones que ahora llamamos de vanguardia. El diseño computarizado de la nueva prótesis es tanto más efectivo debido a que constantemente "piensa" y responde, permitiendo a la persona caminar o correr de forma más fluida y confortable.

Estas y otras actuales alianzas de conocimientos, si bien puede que conduzcan al arquitecto a un plano otra vez central en la sociedad, a diferencia de la época en que esto ocurrió en el siglo XX, no parece implicar el comprometimiento con ideologías o fronteras determinadas, sino más bien con las nuevas estructuraciones políticas, aquellas que se desprenden de los bloques del poder económico internacional.

Estas nuevas formaciones cívicas estarán integradas en estructuras físicas concretas - tan seguro como la ciudad amurallada de Atenas, las ciudades de hormigón y acero de Nueva York o Londres, o los estados nación e imperios lo fueron por sus infraestructuras de transporte y servicios. Tendrán forma geográfica, y serán el resultado de inversiones en lugares específicos. Pero serán espacialmente discontinuas, con superposiciones e intersecciones, y desordenadamente asincrónicas en sus patrones de actividad cotidiana. Y estarán definidas, no por círculos de calor, ni por construcciones perimetrales de piedra, ni siquiera por las fronteras y límites trazadas por los mapas políticos de hoy, sino por el constante hum de las vibraciones electromagnéticas. [p:211][6]

El pabellón de agua que se expondrá en 2008 y quedará luego instalado en el territorio de Zaragoza, ya una realidad, parece coincidir con esta descripción que hiciera William J. Mitchell en el último libro de su trilogía sobre la ciudad de los bits -las fechas de las tres publicaciones es 1996, 1999 y 2003-, en donde se abordan ampliamente las tecnologías de conexión inalámbricas y otras aplicaciones de tecnología de avanzada en la edificación de construcciones que faciliten necesidades y creen otras en lo que a la vida cotidiana se refiere. Como nota José Pérez de Lama, esta tendencia desarrolla y da continuidad a un paradigma del pasado siglo, el pensamiento moderno-funcionalista, lo que hace que estemos preparados de alguna manera para tales cambios, ya que a esta corriente debemos buena parte de la arquitectura de las ciudades que habitamos desde el siglo XX.

[6] Ídem.

deslizarse



deslíz [parte 3]

abel

artículo

LA NUEVA ARQUITECTURA

CONSTATAIONES DE UN
DESPLAZAMIENTO

Entre la escala personal-individual y la de la polis global se despliegan, - casi secretamente para la mirada disciplinar -aunque no para todos-, los nuevos habitares. De los recintos físicos y las fronteras a los flujos y las redes; la nueva espacialidad cúbica - conectada y extendida; campos de presencia continua en el espacio hertziano; miniaturización y convergencia de átomos y bits; migración multidireccional y flexible de funciones entre cuerpo, vestido, construcciones, medio urbano, territorio físico y redes de información; softwarización del medio; arquitectura ambulante; electro-nomadismo y espacio post-sedentario... son algunas de las intuiciones con las que juega el profesor-cúbica Mitchell para pensar de una forma contemporánea la tarea de la nueva arquitectura.[7]

La tecnología tiende a ser ubicua, no intrusiva, dijo William J. Mitchell, hoy uno de los referentes mundiales en la planificación de las ciudades, al diario español *El País* hace algunos días. *Cuanto más tecnológicamente avanzada sea una ciudad, menos se parecerá a Blade Runner*, acotó. ¿Hemos de alegrarnos, apesadumbrarnos? De poco valen las acostumbradas oposiciones melancólicas; más bien se trata de constatar el *desplazamiento*[8] ■

[7] Recensión de *M++*. *The Cyborg Self and the Networked City*, de William J. Mitchell, por José Pérez de Lama para Pasajes de Arquitectura y Crítica [03.2004].

[8] Operación que consiste en desplazar los bits en un registro, a la izquierda o a la derecha, un número determinado de posiciones,