

DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 7 de junio de 2008



DISEÑADO POR EL ESTUDIO ITALIANO **CARLORATTIASSOCIATI** A PARTIR DE UN CONCEPTO DESARROLLADO PARA LA MILLA DIGITAL DE ZARAGOZA POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS (MIT)



DIGITAL WATER PAVILION

Elegido por la revista TIME "Mejor Invención del Año" en Arquitectura

- UN PABELLÓN INNOVADOR Y SORPRENDENTE CONSTRUIDO POR EXPO ZARAGOZA 2008 UTILIZANDO PAREDES DE "AGUA DIGITAL"
- **APERTURA: 12 DE JUNIO DE 2008, A LAS 23 HORAS, JUNTO A LA PUERTA DEL PABELLÓN PUENTE DE EXPO ZARAGOZA 2008**

Imagínese reinventar la ciudad... Imagínese creando una plataforma urbana innovadora... Imagínese utilizando tecnologías digitales aplicadas a la ciudad, sus edificios, centros de ocio, parques e infraestructuras. Y ahora imagínese que está en Zaragoza, caminando por el Paseo del Agua y llegando a la Expo. Se encontrará en frente de un edificio plano con el tejado a nivel del suelo y sobre una capa fina de agua. Siente curiosidad y se acerca. Y algo comienza a tomar forma: el tejado se levanta al mismo tiempo que cortinas de agua laterales comienzan a caer y las paredes van tomando forma. Dentro hay un espacio tridimensional, interactivo y fluido.



Se encuentra ahí, enfrente del pabellón, en el escaparate de la ciudad del futuro. Se trata del **Digital Water Pavilion** (Pabellón del Agua Digital), diseñado por los arquitectos italianos "*carlorattiassociati – walter nicolino and carlo ratti*", y el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) de Boston.

"Imagínese un edificio hecho enteramente de agua", explica Carlo Ratti, profesor del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y fundador del estudio de arquitectura *carlorattiassociati – walter nicolino and carlo ratti*. *"Se trata de cortinas líquidas en vez de paredes: cortinas que no sólo pueden ser programadas para proyectar imágenes o mensajes, sino que también pueden sentir un objeto que se acerca y automáticamente abrirse para que pase. La tecnología es similar a la de una impresora de chorro de tinta a gran escala que controla las gotas de agua que caen. El efecto deseado es exactamente como una cortina de agua que cae de forma entrecortada en puntos específicos: un diseño de píxeles creados de aire y agua en vez de puntos iluminados sobre una pantalla. Toda la superficie se convierte en una pantalla digital que continuamente se desplaza hacia abajo"*.

Más que un edificio tradicional, el **Digital Water Pavilion** debería considerarse como una máquina. Contiene más de tres mil válvulas solenoides controladas digitalmente, doce pistones hidráulicos, varias docenas de bombas de aceite y agua, sistema de control mediante visión artificial, un sofisticado software de control y muchos otros componentes. No es sorprendente que la ciudad y los organizadores de **Expo Zaragoza 2008** hayan decidido encargar su construcción no a una empresa de ingeniería civil convencional, sino a Siemens, una de las empresas líderes del mundo en la materia.

Las válvulas que componen la estructura, pueden abrirse y cerrarse a alta frecuencia por medio de controles informatizados. Esto produce una cortina de agua con espacios en puntos específicos. ¿Se trata de un edificio sensorial? No sólo eso. Es una cortina sensible que cambia de apariencia, muestra textos, imágenes y diseños. Por lo tanto, se convierte en una **arquitectura dinámica multimedia** para cualquier propósito.

Pero no se trata sólo de las paredes. El **Pabellón del Agua Digital** nos recuerda a un artefacto teatral. Pensada como una estructura móvil, el tejado, también cubierto por una fina capa de agua, se sostiene mediante pistones hidráulicos para que se mueva arriba y abajo tanto en diferentes condiciones atmosféricas como según las necesidades.

EL ESCAPARATE DE LA MILLA DIGITAL

El **Pabellón del Agua Digital**, verdadero escaparate de la "**Milla Digital**", el próximo gran proyecto de Zaragoza para después de la Expo, "*no es un proyecto para seducir al visitante por el mero poder de su forma arquitectónica*", explica Antoine Picon, profesor de la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard. *"Su forma no podría ser más simple: una forma rectangular con dos cajas destinadas respectivamente a punto de información y a oficina de turismo. Las paredes de agua juegan con diferentes sensaciones. Al mismo tiempo, la presencia del agua está relacionada con otra característica de la cultura digital: su fuerte énfasis en lo sensorial, por encima de lo visual"*. El **Digital Water Pavilion** es un edificio digital y dinámico, con sensores capaces de sentir la presencia de personas.

Las Exposiciones han sido siempre lugares ideales para fomentar la innovación arquitectónica. Varios edificios icónicos han podido verse en Exposiciones Internacionales: desde el Crystal Palace

DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 7 de junio de 2008



de Londres (1851) al pabellón de Mies van der Rohe en Barcelona (1929). Más recientemente, el pabellón diseñado por MVRDV en la Expo 2000 de Hannover. El **Digital Water Pavilion** quiere permanecer como manifiesto de la arquitectura digital e interactiva: “¿Cómo realizar una arquitectura reconfigurable verdaderamente fluida? Nuestros edificios quieren permanecer como una respuesta posible a ese empeño. Fluido en el sentido literal de la palabra. Pero también fluido como edificio reconfigurable e interactivo” comentan Walter Nicolino y Carlo Ratti. El espacio interior del Pabellón puede aumentar y disminuir dependiendo de las diferentes necesidades y usos.

El **Pabellón del Agua Digital** con seguridad va a ser titular de noticias. Va a sorprender a los millones de turistas de todo el mundo que se espera **visiten Expo Zaragoza 2008**. Por encima de todo, su objetivo es abrir nuevas posibilidades arquitectónicas. “En los años 90, explica Carlo Rati, la tecnología digital nos llevó a fantasear sobre lejanos mundos virtuales. El sueño de una arquitectura digital ha sido siempre crear edificios sensibles y reconfigurables. No es fácil conseguir esos efectos cuando se trabaja con cemento, ladrillo y mortero. Pero es posible con agua controlada digitalmente, un fluido verdaderamente dinámico que puede aparecer y desaparecer. La arquitectura del futuro se preocupará por el tema de los medios ampliados digitalmente, en los que bits y átomos se unan de manera fluida.”

El **DWP** está situado a la entrada de Expo Zaragoza 2008, en frente del nuevo puente diseñado por Zaha Hadid. Desde su terraza superior se obtienen vistas extraordinarias del emplazamiento de la Expo.

Cuando las luces de la Expo se apaguen, el **Digital Water Pavilion** seguirá siendo un punto de referencia y atracción para los visitantes que lleguen a Zaragoza en el tren de alta velocidad. Dentro del edificio se habilitará un programa permanente de actividades de promoción y divulgación del proyecto **Milla Digital**. Y cuando por la noche vuelva a casa, cruce el río Ebro y camine por el Paseo del Agua, imagine las cortinas de agua reduciéndose lentamente hasta desaparecer de la vista. El tejado moviéndose hacia abajo hasta alcanzar el suelo y todos los espacios tridimensionales desapareciendo. La luces se apagan y la máquina se detiene.

El diseño arquitectónico del Digital Water Pavilion ha sido realizado por los arquitectos “**carlorattiassociati - walter nicolino & carlo ratti**” (con Matteo Lai y Claudio Bonicco) en Turín (Italia).

Un equipo de investigadores del MIT dirigidos por William J. Mitchell, ha desarrollado el concepto de la cortina de agua interactiva.

El equipo de diseño también incluye a los ingenieros de Arup (Londres/Madrid), los arquitectos paisajistas de la Agence Ter (París) y los diseñadores gráficos de FM Studio (Milán).

El Pabellón ha sido construido por Siemens (Madrid), con Lumiartecnia Internacional (Madrid) para la ingeniería y realización de las cortinas de agua.

Para más información:

www.digitalwaterpavilion.com

www.milladigital.es

www.expozaragoza2008.es

Ricardo Pedrol (coordinador general del Pabellón)

ricardopedrol@zaragoza.es M +34 618 73 20 40



DIGITAL WATER PAVILION

Zaragoza, 7 de junio de 2008



Carlo Ratti (carlorattiassociati – walternicolino & carlo ratti)

Turín: T +39 011 8130851 – info@carloratti.com – www.carloratti.com /

Boston: T 1 617 2537926 – ratti@mit.edu

Relaciones con los medios de comunicación:

Juan Antonio Gordón (Oficina de Prensa del Ayuntamiento de Zaragoza).

T +34 690 95 05 55 jgordon@zaragoza.es

Área de Comunicación - Expo Zaragoza 2008.

T +34 902 40 2008

Barbara Papuzzi (Pr & Media Relations Professional)

T +39 011 836347 – M +39 333 6535410 – press@carloratti.com

