

PUBLICIDAD

SEMANA Fantástica

Novedades de Verano a precios fantásticos

Del 6 al 29 de junio

PUBLICIDAD

20cm + ta

COTIZALIA VANITATIS

# el confidencial

Miércoles, 11 de junio de 2008 (Actualizado a las 23:24)



1,2 millones de lectores »

PORTADA España Deportes Comunicación Opinión Canales Cultura Ocio Multimedia Foros  Buscar

Expo Zaragoza 2008

## El pabellón de paredes de agua digital muestra en Zaragoza las innovaciones de la arquitectura

[Expo Zaragoza 2008](#)



El Confidencial. - - 12/06/2008

☆☆☆☆☆ Votar esta noticia | ☆☆☆☆☆ Resultado (0 Votos)



"Imagínese un edificio hecho enteramente de agua", explica **Carlo Ratti**, profesor del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). "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 (Pabellón del Agua Digital) 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. Por ello, los organizadores de Expo Zaragoza 2008 encargaron 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. 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 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 Pabellón del Agua Digital espera sorprender a los millones de turistas de todo el mundo que se espera visiten Expo Zaragoza 2008, pero, sobre todo, su objetivo es abrir nuevas posibilidades arquitectónicas. "En los años 90, explica Ratti, la tecnología digital nos llevó a fantasear sobre lejanos mundos virtuales. El sueño

### Noticias

- [Cúmulo Nimbo](#)
- [Pirotecnia e inflables protagonizan la inauguración de Expo Zaragoza 2008](#)
- [La Expo pone a prueba con público y razonable éxito su operativo general](#)
- [Expo Zaragoza se prepara para su ceremonia de inauguración](#)
- [La riqueza natural de Polonia será su principal atractivo en la Expo, con un pabellón sorprendente y refrescante](#)

### El Blog

- [Y aquí estuvisteis.-](#) Por ZaragozaVideo Por J. Vicente Zúñiga Por demiurga Por romareda Por zgzyammy Y esto es sólo un...
- [Y Diego ya está en Turquía.-](#) Ver mapa más grande Ya sabéis, todo su viaje contado en primera persona: delaexpoalasolimpiadas.blogspot.com ...
- [Otra forma de ir a la Expo.-](#) En Expobús, en coche, en taxi, en bici, andando... y a caballo: ...
- [Y sin darnos cuenta... ¡aquí estamos ya!.-](#) Entre riadas, retrasos, obras, cortes de tráfico y demás, de repente hoy hemos entrado al recinto... ..
- [Con las manos en la mano.-](#) La accesibilidad nos preocupa, queremos que todos tengáis acceso a lo que os ofrecemos en la Expo independientemente...

### En Archivo

- [Enero 2008](#)
- [Febrero 2008](#)
- [Marzo 2008](#)
- [Abril 2008](#)
- [Mayo 2008](#)
- [Junio 2008](#)

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.

El diseño arquitectónico del Digital Water Pavilion ha sido realizado por los arquitectos "carlorattiasociati – 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 Lumiatecna Internacional (Madrid) para la ingeniería y realización de las cortinas de agua.

☆☆☆☆☆ Votar esta noticia | ☆☆☆☆☆ Resultado (0 Votos)



Delicious Technorati Fresqui Menéame Wikio

## La Expo, una oportunidad para reconocer las fronteras "insostenibles" del mundo

Raquel Cinca (Efe). - - 05/06/2008

La Exposición Internacional de 2008, que se inaugura en Zaragoza el próximo día 13, permitirá conocer las profundas diferencias sociales y económicas que separan a los 105 países participantes y reconocer las fronteras "insostenibles" que impiden el desarrollo de los habitantes de las regiones más pobres. Bajo el lema 'Agua y desarrollo sostenible', países de los cinco continentes han instalado en la capital aragonesa un espacio propio donde se muestra cómo es la relación de sus ciudadanos con un recurso tan necesario para la vida como el agua, cuya escasez sufren millones de personas en todo el mundo. El comisario de la Expo, Emilio Fernández Castaño, aseguró que hay una "gran satisfacción" por el número de participantes 105 países y tres organizaciones internacionales y también por la "representación equilibrada" que se ha conseguido, tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo, lo que se traduce en que "vamos...

[Leer completo](#) | Delicious Technorati Fresqui Menéame Wikio

## La cultura florece en Zaragoza: Ibercaja expone obras maestras del arte contemporáneo

El Confidencial. - - 29/05/2008







La Exposición Internacional dedicada al agua, que se celebra en Zaragoza entre el 14 de junio y el 14 de septiembre, ha significado para la capital aragonesa un nuevo florecimiento cultural. Un buen ejemplo es la muestra de Ibercaja "Del futuro al pasado, obras maestras del arte contemporáneo", que recuerda además la primera exposición de la entidad dedicada al arte contemporáneo, que tuvo lugar en 1977. Pablo Picasso, Marc Chagall, Joan Miró, Henri Michaux, Salvador Dalí, Georges Braque, Antonio Saura, André Masson o Antoni Tàpies son algunos de los nombres elegidos para celebrar estos 30 años. La exposición estará abierta hasta el 20 de octubre en las salas de Ibercaja Patio de la Infanta, en Zaragoza, y fue presentada por el director general de la entidad, José Luis Aguirre Loaso, y por los comisarios de la muestra, el crítico e historiador Alfonso de la Torre y Louis Deledicq, vicepresidente de la Fundación Dubuffet. En "Del futuro al pasado", el arte europeo...

[Leer completo](#) | Delicious Technorati Fresqui Menéame Wikio

## La Expo refuerza su lado 'verde' con la instalación de urinarios ecológicos y una moderna climatización

@El Confidencial. - - 22/05/2008



Expo Zaragoza 2008 instalará 46 urinarios ecológicos en diferentes espacios del recinto de Ranillas durante los meses que dure la muestra, con los que se ahorrará unos 48.000 metros cúbicos de agua, el equivalente al agua de 19 piscinas olímpicas. Estos urinarios de la marca suiza Urimat, que funcionan sin agua ni productos químicos, contribuirán a preservar el medio ambiente, siguiendo la política medioambiental y de sostenibilidad de esta muestra internacional. El consumo de un metro cúbico de agua provoca la emisión a la atmósfera de un mínimo de 175 gramos de CO<sub>2</sub>: 25 gramos en la captación, 25 en la distribución y 125 gramos en la evacuación y depuración. Con los urinarios ecológicos, Expo Zaragoza 2008 dejará de emitir a la atmósfera 8,4 toneladas de CO<sub>2</sub>. Estos dispositivos funcionan gracias a un exclusivo sistema hidrostático 'atrapalores' que retiene el mal olor y conduce la orina al desagüe sin necesidad de agua ni productos químicos. Cuentan con un...

[Leer completo](#) |  Delicious  Technorati  Fresqui  Menéame  Wikio 

## Bob Dylan, Paul Weller, Gloria Estefan o Alanis Morissette pondrán banda sonora a la Expo

El Confidencial. - - 15/05/2008

Alanis Morissette, Calamaro, Patti Smith, Paul Weller, Antony and The Johnsons y Björk actuarán durante este verano en el Anfiteatro 43 de la Exposición Internacional Zaragoza 2008. Por su parte, Bob Dylan, Enrique Bunbury y Gloria Estefan ofrecerán conciertos especiales en la Feria de Muestras. El Anfiteatro 43, corazón de las actuaciones nocturnas de Expo Zaragoza 2008, acogerá durante las 93 noches de la Expo a algunos de los artistas más importantes del panorama musical actual. El programador musical de Expo Zaragoza, Chema Fernández, señaló que "habrá noches muy especiales" como la de Antony and the Johnson con la orquesta Milano Classica, programada para el 12 de septiembre y la de Paul Weller el día 16 de junio, ambos conciertos únicos en España. Otro de los momentos destacados del verano será la actuación de Enrique Morente con el músico africano Salif Keita o la de Toumani Diabate, que acudirá a Zaragoza con la islandesa Björk. Chambao actuará con la...

[Leer completo](#) |  Delicious  Technorati  Fresqui  Menéame  Wikio 

## China tomará ejemplo de Zaragoza para preparar la Expo de Shangai de 2010

El Confidencial. - - 08/05/2008

China aprovechará su participación en la Exposición Internacional de Zaragoza del próximo verano como preparación a la Universal que el país asiático prepara en Shangai para 2010. Así lo aseguró el embajador chino en España, Qiu Xiaogi, a los medios de comunicación tras reunirse con el alcalde de Zaragoza, Juan Alberto Belloch, con motivo de la celebración en la capital aragonesa de las jornadas Descubriendo China para mejorar el conocimiento de la economía, cultura y tradiciones de ambos pueblos. Unas jornadas que tienen un "significado especial" porque se celebran a las puertas de la Exposición Internacional: "Un gran evento en el que los pueblos del mundo se encuentran" y porque servirá para difundir la Expo de Shangai, en la que Zaragoza también va a estar "muy presente". Qiu recordó que "conocerse es la base de la amistad" y ésta "la base de la cooperación", por ello destacó las buenas relaciones que existen entre...

[Leer completo](#) |  Delicious  Technorati  Fresqui  Menéame  Wikio 

[Ver más»](#)

Ediciones anteriores: [10/06/2008 Martes](#) | [09/06/2008 Lunes](#) | [08/06/2008 Domingo](#) | [07/06/2008 Sábado](#) | [06/06/2008 Viernes](#)

**»BOLETÍN: SUSCRÍBETE AHORA**

[Quiénes somos](#) | [Aviso Legal](#) | [Política de Privacidad](#) | [Publicidad](#) | [Contacto](#) | [Favoritos](#) | [Página de Inicio](#) | [Ayuda](#) | [Mapa Web](#) | [Anti Spam](#) | [NETVIBES](#) | [RSS](#) |

Todos los derechos reservados © Prohibida la reproducción total o parcial

Auditado por  Nielsen/NetRatings y  Adserver by  atlas





