


Esteu aquí: [Inici](#) > [Més notícies](#) > Un equipo de la UPC crea una pared virtual para manipular objetos en 3D[cercar]

Al dia

- Més notícies
- Recull de premsa 
- Les millors imatges
- Notícies per al PDI i el PAS


Informació

- Monogràfics
- Revista Informacions
- Revista The Mag
- Kit per a periodistes

Serveis

- Guia d'experts i expertes
- Sol·licitar informació
- Demanar imatges
- Subscriure's a l'actualitat

● Notícia

Compartir      [+ notícies]

La instalación de altas prestaciones supone un avance para las aplicaciones médicas, de diseño industrial y paleontología, entre otras.

Un equipo de la UPC crea una pared virtual para manipular objetos en 3D

Está equipada con una 'linterna mágica virtual', un sistema único hasta ahora para inspeccionar con gran detalle, por ejemplo, cualquier parte del cuerpo humano, desde la piel, pasando por los músculos y las venas, hasta los huesos.

20/03/2012

El grupo de investigación en [Modelado, Visualización e Interacción en Realidad Virtual \(MOVING\)](#) de la Universidad Politècnica de Catalunya. BarcelonaTech (UPC) ha diseñado una pared virtual (EsteroWall) de altas prestaciones y de bajo coste para visualizar y interactuar con objetos mediante imágenes estereoscópicas. La instalación, que funciona con un complejo software desarrollado por el mismo equipo, es una herramienta idónea para aplicaciones en medicina, diseño industrial y paleontología, entre otros ámbitos.

El sistema EsteroWall o pared virtual se basa en una pantalla de alta resolución de 270x200 cm donde se proyectan las imágenes. También consta, entre otros elementos, de dos proyectores conectados a un ordenador central (PC), un espejo de reflexión, una pantalla de retroproyección, un dispositivo de posicionamiento y unas gafas de polarización circular para ver en 3D. El sistema de proyección estereoscópico de grandes dimensiones también está unido al mismo PC con una tarjeta gráfica de altas prestaciones. Utiliza un sistema estéreo pasivo que, junto con las gafas 3D, ofrece una alta calidad de las imágenes y permite la visualización en grupo (15 personas).

La pared virtual ofrece diferentes sistemas de interacción, con el sistema *intersense*, que proporciona una detección muy precisa del usuario y de sus movimientos, y la pantalla táctil, que sirve para interactuar con el objeto proyectado.

Además, dispone de un puntero con diferentes botones de control y una *linterna mágica virtual*, un sistema único hasta ahora en el ámbito de la realidad virtual. Esta linterna es un sistema de inspección para visualizar e inspeccionar al mismo tiempo tanto el interior como el exterior del objeto de manera interactiva, cosa que favorece un análisis muy detallado de lo que se quiere inspeccionar. Así, la linterna mágica permite inspeccionar con gran detalle, por ejemplo, cualquier parte del cuerpo humano, desde la piel, pasando por los músculos y las venas, hasta los huesos.

Aplicaciones

El equipo que ha desarrollado la pared virtual, liderado por la profesora Isabel Navazo, lo ha ideado inicialmente para uso docente para inspeccionar modelos anatómicos, a pesar de que es un sistema que abre un abanico infinito de aplicaciones. En el campo médico comporta un avance para ayudar al diagnóstico y planificar operaciones quirúrgicas (como simular y planificar una incisión sin lesionar órganos o estructuras importantes del cuerpo), para el aprendizaje en anatomía y para las prácticas de los estudiantes.

En el ámbito industrial, facilita y reduce los costes en el diseño cooperativo de prototipos virtuales, ya que permite ajustar el modelo a las necesidades antes de la construcción, una gran ventaja en el campo del diseño de buques y la ingeniería naval y también aeronáutica. Actualmente, la instalación ya se comercializa, a través de la empresa [SENER](#).

En paleontología, ofrece un gran potencial porque permite visualizar con gran detalle piezas fósiles, como es el caso de la instalación realizada en el museo del [Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont](#) de Sabadell.

El mismo grupo de la UPC es autor también de una instalación anterior en el [Museo Nacional de Arte de Catalunya \(MNAC\)](#), que utiliza tecnología similar de realidad virtual para visualizar en 3D la portada del monasterio de Santa María de Ripoll. Este modelo digitalizado permite descubrir enfoques y puntos de vista inéditos.

Noticia relacionada

[Un equipo de la UPC realiza la primera reproducción virtual en 3D de alta calidad del pórtico de Santa María de Ripoll](#)

Segueix-nos a Twitter 

És notícia

[+ notícies]



Un equip de la UPC crea una paret virtual per manipular objectes en 3D

Està equipada amb una 'llanterna màgica virtual', un sistema únic fins ara per inspeccionar amb ...

[Llegir +]



industrial. ...

Simulacions: explorar la realitat, predir el futur

Les tècniques de simulació informàtica faciliten la presa de decisions en l'àmbit

[Llegir +]



Catalunya. Barcelona Tech (UPC) presenta ...


Els estudis i la tecnologia de la UPC es presenten al Saló de l'Ensenyament

Del 21 al 25 de març la Universitat Politècnica de

[Llegir +]

Amb la col·laboració de: -----



Oficina de Mitjans de Comunicació.
C/ Jordi Girona 31, 08034 Barcelona Tel.: +34 93 401 61 43
oficina.mitjans.comunicacio@upc.edu
© [UPC](#)  Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech

 [Twitter](#)  [RSS](#) ■ [Accessibilitat](#)