

[Cursos a Distancia](#) Cursos En Línea Con Certificación Universitaria. www.CampusExplorer.com/EnLinea

[Dr. James Simmacher, OD](#) Great Family Practice Treats Infants to Adults www.sagebrushyecare.com

[Game Coins](#) Win, Earn, Play Coins online games! www.gamecoins.com



MIÉRCOLES, 21 DE MARZO 2012

16:25

TENDENCIAS TECNOLOGICAS

No hay viento favorable para el que no sabe a dónde va. Séneca

Ciencia	Tecnología	Ingeniería	Telecomunicación	Informática	Megatendencias	Sociedad	Literatura	Religiones	III Sistema	
Razón sensible	Entrevistas21	Directivos	Estrategia	Ferrovias	Cielo Único	Europa S. XXI	Información	Breves21	News	Blogs

Página de inicio > TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

Crean una pared virtual para manipular objetos en 3D

Constituye un gran avance para las aplicaciones médicas, de diseño industrial y paleontología

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cataluña han diseñado una pared virtual que permite visualizar e interactuar con objetos mediante imágenes estereoscópicas. 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. (UPC/T21)

[Tweet](#) 12 [Like](#) 24 [+1](#) 1 [Share](#) 4



Pared virtual para el estudio de la anatomía humana. Imagen: UPC.

El grupo de investigación en [Modelado, Visualización e Interacción en Realidad Virtual](#) (MOVING) de la Universidad Politécnica de Catalunya. BarcelonaTech (UPC) ha diseñado una pared virtual (EsterWall) de altas prestaciones y de bajo coste para visualizar e 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 EsterWall 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.

Artículos relacionados

Un sistema de visión por ordenador imita la percepción humana en 3-D

Crean un software de imagen digital para la detección del cáncer de vejiga

Crean el primer mapa 3D interactivo del cuerpo humano

Avatares torpes: El futuro de la simulación y los juegos

Crean el primer dispositivo de realidad virtual tangible

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

Realidad aumentada 3D

Soluciones a medida para móviles iOS y Android. www.virtway.com

Llamadas baratas a España

Hable todo lo que quiera con España todo el mes ¡Llámenos ahora! Local03.com/call-to-spain

Maestrias en Línea

Obten Tu Grado Mientras Desarrollas Tus Habilidades Bilingües. bilingueenlinea.com



Un mes gratis de llamadas

a fijos y móviles en España Haga clic para más información Local03.com/call-to-spain

Maestrias en Línea

Obten Tu Grado Mientras Desarrollas Tus Habilidades Bilingües. bilingueenlinea.com

Dr. James Simmacher, OD

Great Family Practice Treats Infants to Adults www.sagebrushyecare.com



Canal Twitter de Tendencias21

Ciencia al segundo

Djosetorrez Reading Google adelanta a Facebook en aplicaciones móviles xfru.it/4j8nNc
· reply · retweet · favorite

Join the conversation

KIOSCO DE PRENSA

[Ciencia de España](#)

[The latest Science News](#)

[Dernières nouvelles scientifiques](#)

vista inéditos.

[Añadir a favoritos](#)

Miércoles, 21 de Marzo 2012
UPC/T21
Artículo leído 786 veces



★★★★★ Nota



Nuevo comentario:

Nombre * :

Email (no aparecerá en su comentario) * :

Sitio web :

Comentario * :

Recibir aviso de nuevos comentarios por e-mail

Los comentarios tienen la finalidad de difundir las opiniones que le merecen a nuestros lectores los contenidos que publicamos. Sin embargo, no está permitido verter comentarios contrarios a las leyes españolas o internacionales, así como tampoco insultos y descalificaciones de otras opiniones. Tendencias21 se reserva el derecho a eliminar los comentarios que considere no se ajustan al tema de cada artículo o que no respeten las normas de uso. Los comentarios a los artículos publicados son responsabilidad exclusiva de sus autores. Tendencias21 no asume ninguna responsabilidad sobre ellos. Los comentarios no se publican inmediatamente, sino que son editados por nuestra Redacción. Tendencias21 podrá hacer uso de los comentarios vertidos por sus lectores para ampliar debates en otros foros de discusión y otras publicaciones.

Otros artículos de esta misma sección



Martes, 20 de Marzo 2012 - 12:50

► Una investigación analiza la difusión de rumores por las redes sociales on line

Jueves, 15 de Marzo 2012 - 13:24

► Volvo lanza un vehículo con airbag externo para proteger a los peatones

COMPARTE NUESTROS CONTENIDOS



Destacados en tecnología

Lo último Más leído Más comentado

- Crean una pared virtual para manipular objetos en 3D
21/03/2012
- Una investigación analiza la difusión de rumores por las redes sociales on line
20/03/2012
- Volvo lanza un vehículo con airbag externo para proteger a los peatones
15/03/2012
- Un cómic digital georeferenciado mejora la gestión de emergencias
14/03/2012
- Crean unos "auriculares de luz" que curan la depresión invernal
08/03/2012

Tendencias21.net on Facebook

15,444 people like **Tendencias21.net**.

Laura

Nidia

Vicente

Comunicación

Tendencias21.net on Facebook

Anatot
Espacio creativo - Albergue

Si le gusta Tendencias21, puede hacer una donación.

