

## La primera cueva virtual de cinco caras de Europa ya está en marcha en Madrid

La ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, y el rector de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Javier Uceda, han inaugurado hoy un edificio que acoge el Centro de apoyo a la Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSVima) y el Centro de I+ D+ i de Domótica Integral (CeDInt). En este último se encuentra la primera cueva de realidad virtual con cinco caras de Europa, que permite recrear desde un coche hasta un rostro humano en base a sus restos óseos.

SINC

13/5/2010 17:30 CEST



La ministra [Garmendia y otras autoridades durante la inauguración](#). Imagen: MICINN.

La primera cueva de realidad virtual con cinco caras de Europa, impulsada por la UPM y la compañía T-Systems y la UPM, ha comenzado a ofrecer servicios de realidad virtual tanto a instituciones públicas como a empresas. Se trata de la primera "Cave" de cinco caras de Europa.

El recinto permite desarrollar los programas de realidad virtual más completos y vanguardistas, desde una válvula de un coche, hasta su diseño completo, o toda una nueva urbanización. Entre otros proyectos, el centro desarrolla el Proyecto Cráneo que comprende el diseño e implementación de soluciones software para reconstrucción de rostros en base a sus restos óseos.

La cueva se aloja en el CeDInt que, junto al CeSViMA, comparten el edificio

que hoy han inaugurado la ministra de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia, el rector de la UPM, Javier Uceda, y otras autoridades en la sede de Montegancedo del Parque Científico y Tecnológico de la UPM.

El nuevo edificio es un espacio multidisciplinar que potencia la actividad investigadora de la universidad y la transferencia de conocimiento en un entorno de colaboración con otras entidades públicas y privadas. La inversión total de las instalaciones supera los 20 millones de euros, de los que 11 han sido aportados por el MICINN.

### **Centro de Domótica Integral (CeDInt)**

En el CeDInt trabajan investigadores y expertos en distintas áreas de la ingeniería de telecomunicación e informática. Ofrece a las empresas soluciones tecnológicas derivadas de la actividad de I+D+i para su explotación industrial y comercial. Sus principales líneas de investigación se orientan a la ingeniería óptica, ingeniería domótica y realidad virtual.

En ingeniería óptica la actividad se centra en el desarrollo de sistemas para iluminación, proyección, energía solar y comunicaciones óptico inalámbricas (LEDs). En el ámbito de la domótica, sus investigadores, expertos en Inteligencia Ambiental, trabajan en el diseño de sistemas automáticos para la optimización del ahorro energético en edificios manteniendo las condiciones de confort.

Además el centro cuenta con una importante actividad de investigación sobre sistemas de alta seguridad centrados, principalmente, en reconocimiento de patrones de iris del ojo, y otros basados en huella y cara.

Los proyectos de investigación de realidad virtual incluyen el desarrollo de sistemas de visualización 3D para aplicaciones domóticas, soluciones inteligentes para personas con discapacidad y aplicaciones para seguridad en la conducción.

### **Centro de Supercomputación y Visualización de Madrid (CeSViMa)**

Por su parte, el CeSViMa constituye el nodo de la red de supercomputación española de la Comunidad de Madrid. Su infraestructura, con el

supercomputador Magerit de IBM, en estrecha colaboración con el Barcelona Super Computing Center, ofrece una gran capacidad de cálculo a investigadores de toda España.

Magerit es una réplica de la arquitectura del ordenador del Centro Nacional de Supercomputación MareNostrum (con aproximadamente una cuarta parte de su capacidad) y trabaja con acceso directo a sus capacidades de cálculo y a los recursos de almacenamiento masivo del Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) en el que colabora IBM (su superordenador tiene una potencia de cálculo de 15,95 Teraflops y un sistema de almacenamiento de 192 terabytes).

Sus actividades de investigación con grupos de investigación de la UPM se centran en la generación de software especializado para la explotación de la supercomputación y visualización en diversos campos de la ingeniería, energía y medio ambiente. Adicionalmente, su uso se distribuye para investigadores que presenten sus propuestas a la Red Española de Supercomputación.

Una de sus aplicaciones es el proyecto Cajal Blue Brain. La participación española, liderada por la UPM y el CSIC, se integra en el proyecto internacional Blue Brain, primer intento exhaustivo de ingeniería inversa del cerebro de los mamíferos para conocer su funcionamiento y disfunciones. El proyecto ayudará a explorar soluciones a problemas de salud mental y enfermedades neurológicas intratables actualmente, como el Alzheimer, además de aportar nueva información sobre el funcionamiento del cerebro.

La ministra Garmendia ha destacado: “La colaboración con empresas líderes en sus sectores como IBM o T-Systems avala que la orientación de los centros es la adecuada desde el punto de vista del sector productivo; mientras que proyectos como la cueva de realidad virtual de cinco caras del CEDINT o el proyecto Cajal Blue Brain del CESVIMA demuestran también su utilidad con independencia de las demandas del mercado.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las](#)

[condiciones de nuestra licencia](#)