cibersur.com

usuario contraseña OK | alta | El Gobierno andaluz apoya con 3,7 millones dos proyectos de ...

Buscar OK | Agenda | Cibersur TV | Ciberbazar | IntegraTIC | Premios Cibersur | 6-5-2009 10:20

Portada

Actualidad TIC
Andalucía Innova
e-Administración
Extremadura Innova
I+D+i
InfoPymes
Iniciativas.com
Internet
Lo+Hard
Lo+Soft
MundoMac
Seguridad
Software Libre
Sur_Cienci@
Telecomunicaciones
Telefonía y Movilidad
Ver para Creer
XtrAudiovisual

Dossieres Tecnológicos

Concursos y Sorteos

IX Premios Cibersur
Mejores Webs

Juegos

Noticias
Novedades

Entrevistas

Carlos Bravo (Coguan)
Jacqueline Legetil (Hitachi GST)
José Manuel Robles (CCS Agresso)
Juan Carlos Fernández (Microsoft)
Sacha Labourey (Red Hat)
Santiago Solanas (Sage)

El Informe

Cartelería digital
Cartuja 93
Educación y TIC
Inglés Científico
Innovación sanitaria
Investigación Agraria
Naturaleza 2.0
Salud Digital
Seguridad vial

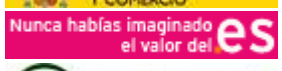
Internacionalización

con Extenda

Ciberprofesor

Fotografía móvil
Personaliza tu blog
Tunea tu blog

De Cibersur a ...



PORTADA | **SUR_CIENCI@**

Investigadores de la Universidad de Granada diseñan dispositivos para proteger los edificios frente a los terremotos

Investigadores del Departamento de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada están trabajando en el diseño de disipadores de energía, es decir, dispositivos que actúan como los fusibles de una instalación eléctrica durante un terremoto, haciendo que las estructuras de los edificios soporten mejor el movimiento. Los expertos de la UGR proponen tecnologías de bajo coste, fáciles de instalar y con sistemas para evaluar su vida útil. Se trata de un Proyecto de Excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa dirigido por el profesor Amadeo Benavent que ha recibido una financiación de 569.668 euros.

Esta tecnología de disipación pasiva de energía reduce la vulnerabilidad sísmica en estructuras proyectadas con normas sísmicas antiguas. En el caso de construcciones de nueva planta, mejora y aumenta los niveles de comportamiento para que, en caso de sismo, concentren el daño en el disipador y protejan de esta forma al resto de la edificación.

El uso de disipadores de energía está muy extendido en Japón, Estados Unidos y algunos países europeos, pero no ocurre lo mismo en España. La novedad de los dispositivos que están desarrollando en la Universidad de Granada radica en mejoras como su bajo coste, su facilidad de instalación y la posibilidad de predecir cuándo van a romperse, es decir, su capacidad límite.

Hasta ahora, estos disipadores dañados tras el seísmo se sustituyen por otros nuevos ante la imposibilidad de saber si podrían seguir funcionando. Los investigadores proponen dispositivos que permitan diagnosticar el daño que han sufrido y decidir si es necesario o no sustituirlos tras el terremoto. Además, el proyecto pretende avanzar en técnicas no destructivas para evaluar el daño en pórticos de hormigón armado, donde se pretenden instalar los disipadores.

La investigación se completa con una línea de actuación centrada en marketing industrial orientada a facilitar la implementación del nuevo producto en el mercado. Según ha explicado el investigador responsable, Amadeo Benavent, pretenden "plantear un modelo mediante encuestas a profesionales como ingenieros y arquitectos, con el objetivo de crear una tecnología con sello andaluz para exportar al ámbito nacional y extranjero".

La metodología para desarrollar los nuevos disipadores tiene una parte experimental y otra numérica o de análisis. La primera incluye ensayos dinámicos en la nueva mesa sísmica instalada a finales de 2008 en el Laboratorio de Estructuras de la Universidad de Granada. Este sistema, único en Andalucía y segundo en España por su tamaño (3x3 metros) y prestaciones, permite simular terremotos reales sobre modelos a escala de edificios y evaluar la eficacia de los disipadores.

Dentro del apartado numérico se incluye el tratamiento avanzado de señales y simulaciones numéricas con un nuevo modelo de daño ideado por los mismos investigadores en trabajos anteriores. Con él se pretende predecir la resistencia sísmica de las construcciones, es decir, qué cantidad de energía son capaces de absorber los edificios sin derrumbarse.

Cibersur.com

2009-05-06 09:32:04

Votos del Artículo

Puntuación Promedio:
0

Por favor tómate un segundo y vota por este artículo:

OK

Opciones

Versión Imprimible

Enviar a un Amigo