



Suscríbete al  
**Boletín de Noticias GRATUITO**  
Cuida tu equilibrio interior

www. .com

- Másters
- Oposiciones
- Cursos
- Cursos de inglés

www.mastersadistancia.com

**SIGLO XXI** | DIARIO DIGITAL  
INDEPENDIENTE,  
PLURAL Y ABIERTO

Miércoles, 06 de mayo de 2009 • Actualizado a las 13:19 (CET) • El tercer diario digital más leído según OJD • Fundado en noviembre de 2003

**ALCOCEBRE**  
APARTAMENTOS

[VÍDEOS !](#) | [IMÁGENES](#) | [ÚLTIMA HORA](#) | [ENCUESTAS](#) | [EL TIEMPO](#) | [PÁGINAS BLANCAS](#) | [PÁGINAS AMARILLAS](#) | [CALLEJERO](#) | [CLASIFICADOS !](#)

| Más

#### OPINIÓN

Firmas  
Viñetas

[ENTREVISTAS Y  
CHARLAS DIG.](#)

[ESPECIALES](#)

[PUBLICIDAD](#)

aprendemas.com

- Cursos
- Másters

El portal  
inmobiliario  
que marca  
la diferencia

#### ESPAÑA

#### INTERNACIONAL

#### DEPORTES

Fútbol  
Baloncesto  
Motor  
Tenis  
Balonmano  
Ciclismo  
Golf  
Vela y Copa Am.  
Atletismo  
Más noticias

#### ECONOMÍA

Vivienda  
Automóviles

#### CULTURA Y OCIO

Cine  
Televisión  
Música  
Libros

#### SOCIEDAD

Sucesos y tribu.  
Ciencia y salud  
Religión  
Prensa y medios  
Educación  
Gente

DESTINO  
PIRINEOS 09

[Gastronomía, vinos  
y lugares](#)  
J. Ruiz de Infante

#### Toros

Ignacio de Cossío

[PUBLICIDAD](#)

RESTAURANTE  
**Santiago**  
Marbella - 952770078

zonok  
in your zone

zoom.in  
plus than...

## Ciencia

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

#### Redacción / EP

Investigadores del Departamento de Estructuras e Ingeniería Hidráulica de la Universidad de Granada (UGR) desarrollan 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.

En una nota, Andalucía Innova indicó que los expertos de la UGR proponen tecnologías de "bajo coste, fáciles de instalar y con sistemas para evaluar su vida útil". La iniciativa constituye 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, según explicó. Además, 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.

Afirmó que 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.

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 Benavent, se pretende "plantar 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".

#### SIMULACIÓN DE TERREMOTOS

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.

#### Comentarios

Escriba su opinión

Publicado el martes 5 de mayo de 2009 a las 15:28 horas.

» [Enviar una carta al director](#)

» [Imprimir esta página](#)

» [Guardar y compartir](#)

- |              |           |
|--------------|-----------|
| Menéame      | Wikio     |
| Google       | Blinklist |
| Yahoo!       | Fresqui   |
| Windows Live | Facebook  |
| Digg         | Newsvine  |
| Delicious    | Reddit    |
| Technorati   |           |

[Otros textos de Ciencia](#)

#### [Venezuela desde 450 €](#)

Aprovecha nuestra oferta hasta el 31 mayo 2009. ¡Plazas limitadas!  
[www.eDreams.es](http://www.eDreams.es)

#### [Hotel Barrosa Park](#)

Hoteles, tarifas, información Críticas y más en TripAdvisor  
[www.TripAdvisor.es](http://www.TripAdvisor.es)

#### [Llamar a Venezuela 0€/min](#)

Sin pin, sin alta, sin prepago... ¡Prueba ahora! Desde 0€/minuto  
[www.hablamania.com](http://www.hablamania.com)

#### [Vuelos Jerez Munich](#)

Compra tu Vuelo Jerez-Munich Precio inmejorable. Vuela Low Cost!  
[www.Condor.com/JerezMunic](http://www.Condor.com/JerezMunic)

#### [Vivienda Jerez De La Frontera](#)

Miles de pisos y apartamentos en Jerez. ¡Encuentra el tuyo!  
[www.portae.com](http://www.portae.com)