

**¡Click aquí!**

REGALO... Una botella de Aceite de Oliva Virgen Extra Oro de Nijar 250 ml

**¡Ya disponible!**

Cajas de 2 y 4 kg de Tomate RAF.

INICIO AGENDA CARTELERA NOVA CIENCIA CONOCE ALMERÍA FOTOGALERÍA MERCADILLO EMPLEO ANDALUCÍA INTERNACIONAL UNIVERSIDAD OPINIÓN

Última Hora Presentación de las becas UALMundo. Martes, 12,30 h

LUNES, 10 DICIEMBRE 2012

**PremiumAlmería.com**  
Concesionario Oficial BMW y MINI

## Escuchando a la Tierra

Escrito por Martín Corpas Lunes, 10 de Diciembre de 2012 11:55



Grupo de investigación en Geofísica Aplicada.

Conocer a fondo los terremotos es casi una necesidad en la provincia de Almería, una de las zonas sísmicas más activas del país y donde los terremotos se producen continuamente, aunque muchos de ellos no sean percibidos por la población. El hecho de que en la provincia existan varias fallas activas despierta el interés por la sismología tanto a nivel ciudadano como científico. Esta preocupación también está presente en la Universidad de Almería, donde trabaja el grupo de investigación en Geofísica Aplicada, que dirige Francisco Luzón, y cuyo trabajo se dirige a conocer el fenómeno sísmico desde todos sus ámbitos.

Cómo se produce un terremoto, de qué forma afecta al terreno, cómo se propagan las ondas sísmicas o de qué manera se comportará el territorio ante el temblor. Éstas y otras muchas son las preguntas a las que este grupo de investigadores intentan encontrar respuesta. Y su tarea no es sencilla, ya que el estudio de los movimientos sísmicos es una ciencia todavía con muchos interrogantes por resolver y que necesita muchas horas de investigación para llegar, entre otros aspectos de interés para la población, a predecir un terremoto, al igual que lo hacen los estudios meteorológicos.

Según explica Francisco Luzón, su grupo trata de conocer los terremotos con el mayor detalle posible, para saber "qué se puede hacer" en caso de seísmo, ya que "para proponer soluciones es necesario conocer a fondo estos fenómenos". El grupo se formó en 1993 y es uno de los más veteranos de la Universidad de Almería, que partió de un grupo similar que trabajaba vinculado a la Universidad de Granada. Este grupo mantiene y gestiona desde su creación, y conjuntamente con investigadores de la Universidad de Granada, la Red Sísmica de Andalucía. Esta red está compuesta por una red sísmica regional de periodo corto, una red de banda-ancha y de movimiento fuerte que se han instalado en los últimos años por el Sur de España.

A lo largo de estos veinte años, estos investigadores han desarrollado trabajos para instituciones como la Junta de Andalucía, con los que han estudiado la exposición de la provincia de Almería y otras a los riesgos que acompañan a un movimiento sísmico, lo que ellos llaman un mapa de riesgos sísmicos. Uno de estos trabajos les llevó a realizar un mapa de riesgos de las provincias de Málaga, Granada y Almería, las andaluzas más expuestas a los terremotos.

Del mismo modo, también han realizado estudios sobre la relación que tiene el llenado de embalses con la generación de terremotos, un tipo de estudios que se suele hacer habitualmente, y con los que se intenta conocer en qué medida, al agua almacenada en un embalse puede provocar un seísmo en el entorno

ÚLTIMO NÚMERO DE NOVACIENCIA



Nova Ciencia Nº86. Diciembre 2012 - Enero 2013.

DESCÁRGATELA GRATIS. PINCHA AQUÍ.

SECCIONES NOVACIENCIA

- Universidad
- Investigación y Desarrollo
- Entrevistas
- Medio Ambiente
- Opinión
- Hemeroteca

Escuela Municipal de **Música y Danza**

**Inscríbete**

Más información: 950 360 012

**Ayuntamiento de Nijar**  
Consejería de Cultura, Educación y Patrimonio

Asociación Amigos Alcazaba Almería

**INGLÉS FRANCÉS**

**ÁRABE ALEMÁN**

**CHINO MANDARÍN**

**BECAS MEC AU-PAIR**

**ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO**

ESPAÑOL PARA EXTRANJEROS

www.novapolis.es

www.novapolis.es

**AlmeríaTrend** El entorno del Castillo de Roquetas se convierte en un mercado medieval [ow.ly/fU8Jf](#)  
2 days ago · reply · retweet · favorite

**dponiente** La UGC de "El Parador" de Distrito Poniente recibe el lunes su acreditación de la Agencia de Calidad. [novapolis.es/index.php/tima...](#)  
2 days ago · reply · retweet · favorite

**tesiscanalsur** La Universidad @pablodeolive descubrió el gen que está detrás de la transformación de las

Join the conversation

By : Web Design Company

De 0 a 50 km/h en 0,0 litros

**Toyota Prius** 136 3.9 89

**Toyota Auris Híbrido HSD** 136 3.8 89

El agua almacenada en un embalse puede provocar un seísmo en el entorno. Este tipo de estudios están relacionados con lo ocurrido en Lorca, que hace un par de años sufrió uno de los peores terremotos que se recuerdan. Una investigación reciente del Centro Superior de Investigaciones Científicas relacionó el seísmo con el vaciado que sufrió el acuífero del entorno del río Guadalentín. La extracción de aguas cambió el estado de esfuerzos del entorno ayudando a la rotura de la falla que provocó el terremoto del 11 de mayo de 2011.

Los estudios sobre sismicidad volcánica también forman parte del plan de trabajo de este grupo de investigación, destacando los estudios que se han realizado en ambientes volcánicos como en las islas Canarias o en las islas de Decepción y de Livingston en la Antártida.

Otros de sus estudios, cuenta Francisco Luzón, trata de alcanzar nuevas metodologías con las que evaluar el tipo de suelo de un lugar y conocer cómo se comportará ante un terremoto, lo que estos expertos llaman prospección sísmica pasiva, con las que se determinan las propiedades elastodinámicas del terreno. Así, han desarrollado un conjunto de técnicas para interpretar el "ruido sísmico", es decir, interpretar las vibraciones que se propagan de manera continua en el suelo para obtener información. Como explica Francisco Luzón, los sismogramas siempre presentan una serie de oscilaciones, que son las representaciones de las vibraciones que constantemente se producen en la Tierra.

En la actualidad, el grupo de investigación trabaja en determinar los parámetros geofísicos y geométricos del valle del Andarax. Según Francisco Luzón, que es el investigador principal de este proyecto que finalizará en diciembre de 2013, estudiar este territorio de la provincia de Almería es muy importante porque pueden ser útiles para realizar estudios de riesgo sísmico, o para entender mejor algunos de sus procesos hidrogeofísicos.

Este experto asegura que la zona del valle del Andarax es un territorio relativamente nuevo, formado a base de los materiales que ha ido arrastrando el río a lo largo de miles de años. Este material se muestra menos estable y compacto, y funciona casi como una caja de resonancia con la que se pueden amplificar los efectos de los movimientos sísmicos en la zona.

Con su estudio, los científicos realizarán un estudio de los perfiles del terreno para conocerlo más en profundidad y determinar de qué manera le afectarán los movimientos sísmicos y, sobre todo y lo más importante, qué consecuencias tendría en las poblaciones de la zona. Determinar estos niveles de riesgo y conocer el comportamiento que tendrá el terreno ante un movimiento sísmico son los objetivos principales de esta investigación, cuyos datos será puestos a disposición de otros expertos, que los emplean a la hora de diseñar la resistencia de las infraestructuras ubicadas en el entorno.

El trabajo de estos científicos, como se ha visto, resulta de especial interés para la seguridad en esta provincia, donde los terremotos, por suerte de baja intensidad, se han convertido en una tónica habitual y una realidad con la que hay que saber convivir.

Responsable: Francisco Luzón Martínez

Departamento: Física Aplicada

Tel. +34 950 01 5106 / e-mail: fluzon@ual.es

Fax: +34 950 01 5129 / e-mail: beren@ual.es

Artículo publicado en Nova Ciencia

Nova Ciencia estrena un nuevo formato de visualización on line, descúbrelo aquí.

Descárgate la revista en pdf.

Próximo >



[Anuncios Google](#)

[Universidad](#)

[Master Psicología](#)

[Ciencia](#)

Seguros de Vida  
de Cajamar



Ahora, la seguridad de los tuyos, y tu tranquilidad, resultan más interesantes.

30€ Contrata ahora tu Seguro de Vida en Cajamar a partir de 30 de Diciembre, obtén y obtendrás un iPad shuffle 2GB o una Cocina al vapor de alimentación sana FAGOR.

cajamar  
CASA RURAL

Póker de  
REYES



7ª EDICIÓN DEL  
MASTER EN  
ENERGÍA SOLAR

CIESOL  
Centro de Investigación en la Energía Solar  
INSTITUTO TECNOLÓGICO YUCATÁN



Jardines de El Toyo  
Viviendas de 2 y 3 dormitorios

Tu nuevo hogar  
por sólo 78.000€\*



Jardines de El Toyo,  
calidad de vida

\*Vivienda de 2 dormitorios con trastero y garaje incluidos  
950 208 712  
www.mapfreinmuebles.com