



## Desarrollan un detector portátil que evalúa y avisa de los riesgos laborales que corre un trabajador

17/03/2011

**\* Este dispositivo electrónico ha sido fruto de la colaboración entre un grupo de investigación de la UGR y el Centro Tecnológico del Mármol de la Región de Murcia**

- **Este proyecto de I+D+i ha contado con la financiación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y se ha diseñado, en principio, para su puesta en marcha en canteras y fábricas del sector de la piedra natural, pero puede ser aplicable a otros ámbitos laborales**



El Centro Tecnológico del Mármol y la Piedra, que pertenece a la Federación de Centros de Innovación y Tecnología de la Región de Murcia, contando con el apoyo de la empresa DICOP (Dirección, Coordinación y Proyectos S.L.), y la UGR, a través del grupo de investigación ECsens (Electronic and Chemical Sensing Solutions), suscribieron un convenio de colaboración para el desarrollo de un dispositivo electrónico miniaturizado y portátil que es capaz de informar de aquellas situaciones de peligro que puedan surgir mientras se trabaja.

Este nuevo sistema es capaz de detectar determinados parámetros importantes para la salud de los trabajadores, tales como concentración de oxígeno, dióxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, temperatura y humedad, nivel acústico y luminoso, y distancia a objetos adyacentes para evitar atropellos a través de ultrasonidos, entre otros.

### **Pantalla LCD y alarma sonora**

Una vez analizado todo esto a través de los sensores instalados en el dispositivo, éste es capaz de avisar al trabajador en tiempo real de los peligros a los que está

expuesto, a través de una pantalla LCD y de una alarma sonora, así como también es capaz de retransmitir de forma inalámbrica esta misma información a una centralita.

Así pues, el sistema consta de dos dispositivos, uno inalámbrico que el operario lo lleva colocado en la cintura durante la jornada laboral, y otro que está conectado a un ordenador mediante USB. Además, el sistema diseñado permite consultar el estado del trabajador desde la centralita donde está conectado el dispositivo receptor.

Esta iniciativa del Centro Tecnológico del Mármol, que ha contado con una subvención procedente de la Dirección General de Universidades y Política Científica de la Región de Murcia, viene motivada porque incluso adoptando toda una serie de precauciones para evitar el mayor número de accidentes posibles, como formación, instalación de paneles indicativos o equipos protectores individuales, todavía se dan situaciones durante la jornada de trabajo que ponen en peligro la salud del operario.



Evaluando de esta manera si los valores que registra el dispositivo a través de sus sensores están dentro o fuera del rango saludable del trabajador, existe la posibilidad de anticiparse al riesgo y, por consiguiente, de evitar un accidente laboral o una situación poco saludable en el entorno de trabajo.

Con este desarrollo realizado conjuntamente por investigadores del propio Centro Tecnológico del Mármol de la región de Murcia y por investigadores del grupo ECsens de la **Universidad de Granada**, se espera conseguir la optimización de la prevención de riesgos, así como evitar posibles accidentes que puedan ocurrir durante la jornada laboral.

**CONTACTO:** Alberto J. Palma. **Universidad de Granada**. Teléfono: 958 242 300.  
Correo electrónico: LINK: --LOGIN--5669d16ed71229e01b270ad2b54fa283ugr[dot]es -  
> --LOGIN--5669d16ed71229e01b270ad2b54fa283ugr%5Bdot%5Des Francisco Hita.  
Centro Tecnológico del Mármol y la Piedra. Teléfono: 968 741 500. Correo electrónico: <francisco.hita@ctmarmol.es

- **FORMULARIO DE PROPUESTA DE ACTIVIDADES - NOTICIAS**

<http://secretariageneral.ugr.es/>

- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube