



**PERSONA DE CONTACTO**   
Carmen Horrillo Güemes

**E-MAIL**   
carmen.horrillo.guemes@csic.es

**TELÉFONO**   
+34 915618806 (Ext. 420)

**WEB**  
http://www.itefi.csic.es

**INSTITUCIÓN**  
CSIC

**DIRECCIÓN**  
Serrano, 144, 28006 MADRID



**GRIDSEN**

## GRUPO DE I+D EN SENSORES DE GASES

### CAPACIDADES

1. Tecnología de sensores de gases.

### PALABRAS CLAVE

Microsensores, gases, sensores SAW, Sensores Love, biosensores, narices electrónicas, polímeros, nanohilos, nanofibras, óxidos metálicos.

### SECTORES ECONÓMICOS DE APLICACIÓN

- Biomedicina
- Clínica
- Narices electrónicas
- Alimentación y bebidas
- Agricultura y medio ambiente
- Higiene y bienestar
- Marketing olfativo
- Divulgación

### RESUMEN

Este grupo es pionero, a nivel nacional en el CSIC, en la investigación de sensores de gases. A finales de los años ochenta empezó a desarrollar esta actividad. En la actualidad es una referencia a nivel internacional. Su actividad científico técnica se centra en el estudio, diseño y fabricación de prototipos de sensores de estado sólido (resistivos, másicos y de fibra óptica) y sus aplicaciones en los campos medio-ambiental, alimentación y seguridad. Los intereses del Grupo van desde el estudio de los mecanismos de detección al procesado de datos y reconocimiento de patrones.

Materiales innovadores, como los nanotubos de carbono, nanohilos y nanofibras de óxidos metálicos y polímeros se han incorporado en su investigación en los últimos años.

Se han desarrollado sistemas de arrays de sensores (narices artificiales o narices electrónicas) para las aplicaciones citadas anteriormente (3 patentes).

El Grupo ha producido más de 100 publicaciones en revistas internacionales de alto índice de impacto y ha participado en más de 100 congresos científicos.

Preside (Carmen Horrillo Güemes) la red científica nacional "Microsistemas y nanotecnología" (IBERNAM), dicha Red da cabida a 25 grupos de investigación nacionales (Universidades, CSIC, Centros Tecnológicos y Empresas).

Ha participado en 3 proyectos CENIT del Programa Ingenio 2010.

