

# Campus Universitario de Gandia



## Campus universitario de Gandia, Tecniacústica 2006: investigación, sociedad, y formación de calidad

La Escuela Politécnica Superior de Gandia (EPSG) es una institución joven: sólo tiene diez años de vida. Sin embargo, ha crecido a pasos vertiginosos, pero firmes, y cada vez está más consolidada. Prueba de ello son, sin duda, sus titulaciones, eje central de toda universidad.

Este centro universitario, que comenzó con dos titulaciones, ha ampliado su oferta de forma ordenada y con criterios académicos, hasta disponer de siete: las Ingenierías Técnicas en Telecomunicación, divididas en tres especialidades (Sonido e Imagen, Sistemas de Telecomunicación y Sistemas Electrónicos); la Licenciatura en Comunicación Audiovisual; la Ingeniería Técnica Forestal, especialidad en Explotaciones Forestales; la Licenciatura en Ciencias Ambientales; y la Diplomatura en Turismo.

La EPSG ofrece titulaciones complementarias que brindan conjuntamente un gran abanico de salidas profesionales. Concretamente, las Ingenierías Técnicas en Telecomunicación cubren el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, formando a ingenieros que diseñan, coordinan y dirigen la construcción, puesta en marcha y explotación de sistemas de comunicaciones de imagen, voz y datos.

Pero la EPSG continúa evolucionando, adaptándose a las nuevas demandas del entorno, al nuevo marco de titulaciones a nivel nacional y al

nuevo espacio europeo de educación superior. Y, para ello, tiene solicitadas la implantación de nuevos grados (Ciencias del Mar) se plantea el acceso a nuevos estudios de postgrado en las líneas estratégicas marcadas desde su creación, con el fin de complementar a las titulaciones existentes y situar a los alumnos en una posición más competitiva en el mercado laboral.

El proyecto de la Ciudad Politécnica de la Innovación es, desde hace meses, otro de los muchos objetivos que se ha marcado la Escuela Politécnica Superior de Gandia (EPSG). Se trata, básicamente, de un modelo de organización en el que se desarrollan las mejores iniciativas de investigación del campus, junto con departamentos de I+D de empresas y con Spin offs (empresas de reciente creación de base tecnológica).

Así, se propone un nexo de unión tanto de los investigadores de la universidad como de los empresarios de la Safor con la administración local, lo que contribuye a un desarrollo comarcal que hace que el proyecto haya tenido una total acogida del sector empresarial y de la administración local. La Ciudad Politécnica de la Innovación constituirá un núcleo para la innovación del conocimiento y un gran foco para el progreso regional y comarcal.

La EPSG es una institución académica joven, pero con gran dinamismo y en permanente adaptación a su entorno, una escuela consciente de su vocación al servicio de la sociedad y del mundo empresarial. Consciente de la necesidad de transferir conocimientos y tecnología al entorno que permi-

ta la innovación en las empresas y el progreso del entorno más próximo.



*Cámara anecoica de la EPSG; en la imagen se muestra el sistema robotizado para la medida de la directividad de grandes cajas acústicas.*

## El grupo de investigación DISAO

En este contexto que hemos descrito trabaja el Grupo de Investigación de Dispositivos y Sistemas Acústicos y Ópticos (DISAO) [1] cuyo responsable es Jaime Ramis Soriano, que cuenta con 15 investigadores del Departamento de Física Aplicada. Sus principales líneas de investigación son:

- Psicoacústica: Se evalúa el efecto de distintos ambientes sonoros, caracterizados mediante parámetros objetivos, sobre las personas. Se hace especial hincapié en la aplicación de la teoría de conjuntos difusos (FUZZY) para establecer criterios de calidad que sean aplicables tanto en el ámbito de la acústica de salas como el habitual de la contaminación acústica. Se proponen y evalúan técnicas y procedimientos susceptibles de ser utilizados para el estudio del impacto acústico provocado por actividades realizadas por el ser humano.

# Campus Universitario de Gandia

- Caracterización de materiales: Diseño de materiales y dispositivos activos y pasivos para el acondicionamiento y el aislamiento acústico. Evaluación de técnicas de caracterización de materiales y dispositivos utilizados en el ámbito de la acústica arquitectónica, tanto en acondicionamiento como en aislamiento acústico. Caracterización acústica de salas.



*Sistema de caracterización de haces ultrasónicos focalizados: muestreo del haz mediante hidrófono y sistema de visualización del haz mediante la técnica de campo oscuro ("schlieren") con espejos parabólicos.*



- Vibroacústica: El objetivo general es la modelización de la radiación acústica de estructuras vibrantes en un fluido. Se trata de predecir la respuesta vibratoria de la estructura y los niveles de ruido radiados. Este fluido puede ser ligero (aire) o pesado (medio marino). Las aplicaciones implican al campo del ruido en los transportes, los ruidos en la industria y en el medio.

- Acústica y óptica no lineal: Estudio teórico y experimental de ondas acústicas de alta intensidad, particularmente de la propagación de haces ultrasónicos focalizados en un medio líquido, así como del comportamiento dinámico y caos en resonadores acústicos y ópticos.

- Aplicaciones de los ultrasonidos: Acústica submarina (pequeños fondos marinos): aplicación a la

mejora de la gestión en acuicultura marina y al estudio y control de los efectos de la actividad humana en las zonas costeras: contaminación y sedimentos en el fondo marino. Caracterización no destructiva de propiedades físicas de frutas.

Las instalaciones disponibles, y que merece la pena destacar, son una cámara anecoica y una reverberante, así como distintos equipos de medida de referencia. Este grupo de investigación dispone de una trayectoria amplia tanto de colaboración con empresas e

instituciones como en la realización de proyectos regionales, nacionales, y actualmente, de europeos, aunque la actividad en preparación de difusión de la investigación que debemos resaltar es la organización del Congreso Tecniacústica durante el año 2006 en el Campus de Gandia.

La ciudad de Gandia cuenta con un atractivo turístico adecuado para la organización de este tipo de eventos. Cabría destacar entre los múltiples atractivos que tiene la ciudad el Casco Histórico (Palacio Ducal, Plaza Mayor y la Antigua Universidad de Gandia), su amplia oferta cultural que nos brinda la Casa de la Cultura Marqués González de Quirós y las posibles rutas de ecoturismo que se pueden realizar debido al entorno donde se encuentra Gandia. Además, no podemos dejar de nombrar el magnífico arenal que forma la Playa de Gandia, con 5,8 kms. de longitud y una superficie aproximada de 700.000 metros cuadrados, así como su inigualable gastronomía, restauración y productos típicos tradicionales que hacen de la ciudad y su comarca, La Safor, un destino inigualable.

[1] <http://www.fisgan.upv.es>



# La nueva generación de sonómetros

No es solo una novedad. Es la nueva generación de sonómetros, una nueva presencia en el mundo del ruido ambiental y las vibraciones.

Sin complejidades, está diseñado para hacer la vida más fácil; sin exigencias, trabaja para usted; y además, se adapta a cualquier idioma.

## Hecho a su medida

Con más de 60 años como pioneros dentro del mundo del sonido y la vibración, Brüel & Kjær presenta su 4ª generación innovadora de instrumentos manuales para la medida de vibraciones y sonido.

El desarrollo de esta última generación -centrada en el Tipo 2250 - está inspirado completamente en las exigencias de usuarios que participan en seminarios y reuniones en todo el mundo. El hardware ha sido diseñado para cumplir las exigencias específicas ergonómicas de los usuarios, y el software de aplicación abarca todo sobre ruido ambiental, resolución de problemas, salud laboral y control de calidad.

Los paquetes de programas de software se pueden adquirir de forma separada, por lo que usted conseguirá lo que necesita justo cuando lo necesite y además será más fácil adaptarnos a sus exigencias si éstas cambian. De esta forma, la plataforma le asegura su inversión ahora y en el futuro.

Creado, construido y hecho para usted personalmente, verá como el 2250 marca una gran diferencia en su trabajo y en todas sus tareas de medición.

**¡Consúltenos!**

Para más información, contacte con Brüel & Kjær Ibérica, S.A.

### Sede social:

Teide, 5 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid)  
Tel.: 91 6590820 Fax: 91 6590824

### Delegación:

Valencia, 84-86 interior 08015 Barcelona  
Tel.: 93 2264284 Fax: 932269090

www.bksves.com email: bruelkjaer@bksv.com

**Tipo 2250**

**Brüel & Kjær** 



# PULSE *multi-analizadores*



Tipo 2260

Las nuevas unidades de adquisición 3560-L y 3560-B se añaden a la familia **PULSE** haciendo posible elegir el modelo exacto que usted necesita.

Desde la medida más sencilla, de un solo canal, hasta las tareas de holografía acústica más complejas en tiempo real multicanal, todas las aplicaciones de acústica y vibraciones están cubiertas con PULSE, un sistema abierto, flexible y 100% compatible con otras aplicaciones.

Con más de 5.000 sistemas vendidos (cifras de abril 2004), PULSE se ha convertido en la plataforma de análisis de ruido y vibraciones de más éxito y mayor crecimiento en el mercado.

**2260 Observer** es un sonómetro y analizador portátil capaz de realizar todas las medidas y análisis que normalmente se utilizan en la evaluación de ruido en comunidades y entornos de trabajo. 2260 Observer cumple la nueva norma sobre sonómetros IEC 61672, así como las normas IEC anteriores (60651 y 60804) y las normas ANSI más recientes, además de tener la aprobación de modelo.

Todos los parámetros de banda ancha y valores estadísticos se miden en paralelo, de forma que no se pierde ningún detalle: todos los parámetros están ahí, y sólo hay que elegir qué es lo que se desea examinar, ahora o más tarde.

## 2260 *investigator*