



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

## **Laboratorios del área de Ingeniería Acústica**

Número de hojas que contiene: 8

7

Fecha: 24/11/2014

El arriba firmante declara que son ciertos los datos que figuran en este currículum, asumiendo. En caso contrario, las responsabilidades que pudieran derivarse de las inexactitudes que consten en el mismo.

## A- Laboratorios del área de la Ingeniería Acústica

### B009 - Laboratorio de Acústica

**Ubicación:** Edificio B. Laboratorio B009.

**Puesta en funcionamiento:** Curso 1997/1998

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica y Máster de Música. Especializado en el uso y aprendizaje de equipamiento y software del ámbito de la Ingeniería Acústica Aplicada y el Sonido.

**Recursos:** El laboratorio dispone de 12 puestos informáticos con el del profesor. 6 Sonómetros B&K 2250 de última generación, analizadores de audio, tarjetas de sonido, máquina de impactos, acelerómetros, sensores sin contacto, fuente de ruido dodecahédrica y de fachadas, HATS (Dummy Acústico), calibradores, auriculares de escucha, amplificadores, altavoces, osciloscopios, generadores, fuentes de alimentación de laboratorio, tubos de kundt, cajas para el análisis de modos propios, y todo el material necesario para la realización de todo tipo de medidas acústicas y vibraciones. Está dotado de Videoprojector.

**Licencias software específico:** Brüel & Kjaer: Pulse Reflex Core, Software para sonómetros BZ5503, Predictor 7.1. Y Comsol 5.0, AKabak, CATT 8.0, Symphonie 01dB, Cool Edit Pro 2000, Spectral-Lab, Autocad, Sia-Smart, Raynoise, Labview, Sonor5 Pro... Software propio: Aisla 3.0, DFP, Sonostat, Mls 2.0. Sonor-A, Ultrans, Sordos, Directividad...

#### Asignaturas impartidas:

- **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen:** Acústica, Transductores E Instrumentación Acústica, Acústica Para La Edificación...
- **Máster Ingeniería Acústica:** Fundamentos de acústica, Acústica de Salas, Ingeniería Acústica Ambiental, Psicoacústica, Aislamiento Acústico En La Edificación, Acústica Musical...



## B012 – Càmaras Acústicas: Reverberante y Anecoica

**Ubicació:** Edificio B. Laboratorios B012.

**Puesta en funcionamiento:** Curso 1997/1998

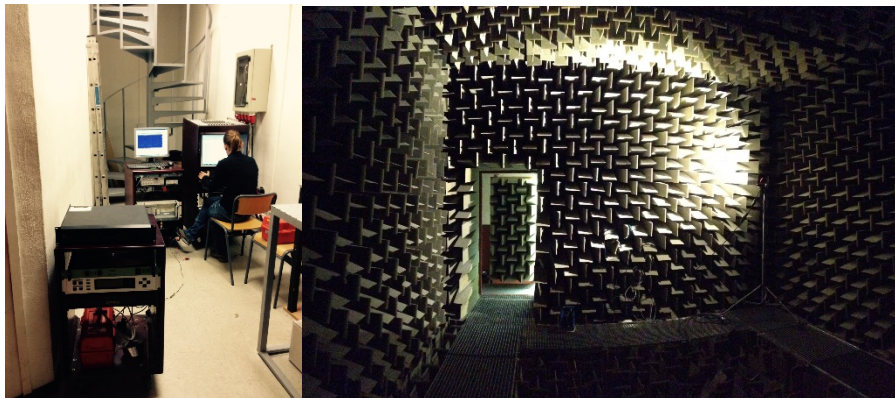
**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica y Máster de Música. Especializado en las mediciones bajo normativa y experimentales, tanto en campo difuso (Reverberante), como en campo libre (Anecoica).

**Recursos:** El laboratorio dispone de una zona de control, independiente a las cámaras acústicas con el equipamiento de medida necesario: tarjetas de sonido, analizadores, amplificadores, generadores y fuentes de ruido específicas. Las dos cámaras están cableadas para la realización de cualquier ensayo o experimento acústico. También se dispone de motores de giro para medidas de directividad de fuentes de ruido y transductores. La cámara reverberante está dotada de difusores y está totalmente adaptada a la normativa UNE EN-ISO 354:2004, de mediciones de absorción en cámara reverberante. También tiene la posibilidad de medir el ruido de dispositivos de difusión de aire como rejillas y difusores de ventilación.

**Licencias software específico:** Audiomática Clio 6.5 y ClioFW 10.0.

**Asignaturas impartidas:** Todas aquellas, incluidas los trabajos finales de máster y grado que precisen de mediciones en entorno difuso o libre, en las titulaciones del ámbito de:

- **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen.**
- **Máster Ingeniería Acústica:** Acústica de Salas, Aislamiento Acústico En La Edificación, Acústica Musical...



## B006 – Aula Acústica

**Ubicación:** Edificio B. Laboratorios B006.

**Puesta en funcionamiento:** Curso 1997/1998

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica y Máster de Música. Se trata de un laboratorio contiguo al laboratorio de acústica (B009) diseñado para impartir seminarios, clases magistrales y hacer las mediciones en las cámaras acústicas a escala: Dos reverberantes y una de transmisión.

**Recursos:** El laboratorio-aula está dotado de Videoprojector, tarjeta de sonido, sistema de sonido Genelec, y un sistema de escucha de auriculares inalámbricos Senheisser; todo diseñado para las sesiones con escuchas (Psicoacústica, p.e.). Este laboratorio aloja las cámaras reverberantes a escala y la cámara de transmisión. Muy usadas para medidas de scattering, difusión y absorción de materiales.

**Licencias software específico:** Comparte con el instalado en el laboratorio de acústica.

**Asignaturas impartidas:** Todas aquellas, incluidas los trabajos finales de máster y grado que precisen de mediciones en cámaras a escala. También sirve para el trabajo en grupo puesto que cada isla está dotada de puntos de luz para portátiles y equipos, así como de conectividad wifi. Se usa en las asignaturas y trabajos de las titulaciones del ámbito de:

- **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen.**
- **Máster Ingeniería Acústica:** Acústica de Salas, Aislamiento Acústico En La Edificación, Acústica Musical...



## D203 – Laboratorio de Ultrasonidos

**Ubicación:** Edificio D. Laboratorios D203.

**Puesta en funcionamiento:** Curso 2002/2003

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido y Máster de Ingeniería Acústica. Se trata de un laboratorio dotado de todo tipo de instrumentación y equipos para el análisis y la medida con sensores de ultrasonidos tanto en el aire como en el agua.

**Recursos:** El laboratorio está dotado de tres equipos de medida tipo PXI de National Instruments, portátiles para el control de los PXI, dos analizadores de impedancias, robots de posicionamiento 3D, acuarios de distintas dimensiones, 4 puestos informáticos, sensores de ultrasonidos de todas las gamas, hidrófonos, y una gran variedad de instrumentación de medida como osciloscopios y generadores de funciones de alta gama. El laboratorio está dotado de la herramienta necesario para construir nuestros propios prototipos de sensores, incluyendo una bobinadora.

**Licencias software específico:** todo el específico de National Instrumets, de los sensores y de los distintos equipos de medida.

**Asignaturas impartidas:** Todas aquellas, incluidas los trabajos finales de máster y grado que precisen de mediciones ultrasónicas. Se usa en las asignaturas y trabajos de las titulaciones del ámbito de:

- **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen.**
- **Máster Ingeniería Acústica:** Ultrasonidos, Acústica Subacúatica,...



## D204 – Laboratorio de Física Medioambiental

**Ubicación:** Edificio D. Laboratorios D204.

**Puesta en funcionamiento:** Curso 2002/2003

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica y Grado en Ciencias Medioambientales y Máster de Ecosistemas Costeros. Se trata de un laboratorio básico que comparte equipos con el Laboratorio de Ultrasonidos D203.

**Recursos:** El laboratorio está dotado de 4 puestos informáticos básicos. 8 peceras básicas para la medida de ultrasonidos en el agua. Este laboratorio dispone de 2 destiladores de agua y alberga el equipamiento básico de óptica.

**Licencias software específico:** Matlab y Office y Libreoffice.

**Asignaturas impartidas:**

- **Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen.**
- **Grado en Ciencias Ambientales.**
- **Máster Ingeniería Acústica.**
- **Máster Ecosistemas Costeros**



## D204 (Mesa Óptica) – Laboratorio de Óptica

**Ubicación:** Edificio D. Laboratorios D204 (Contiguo).

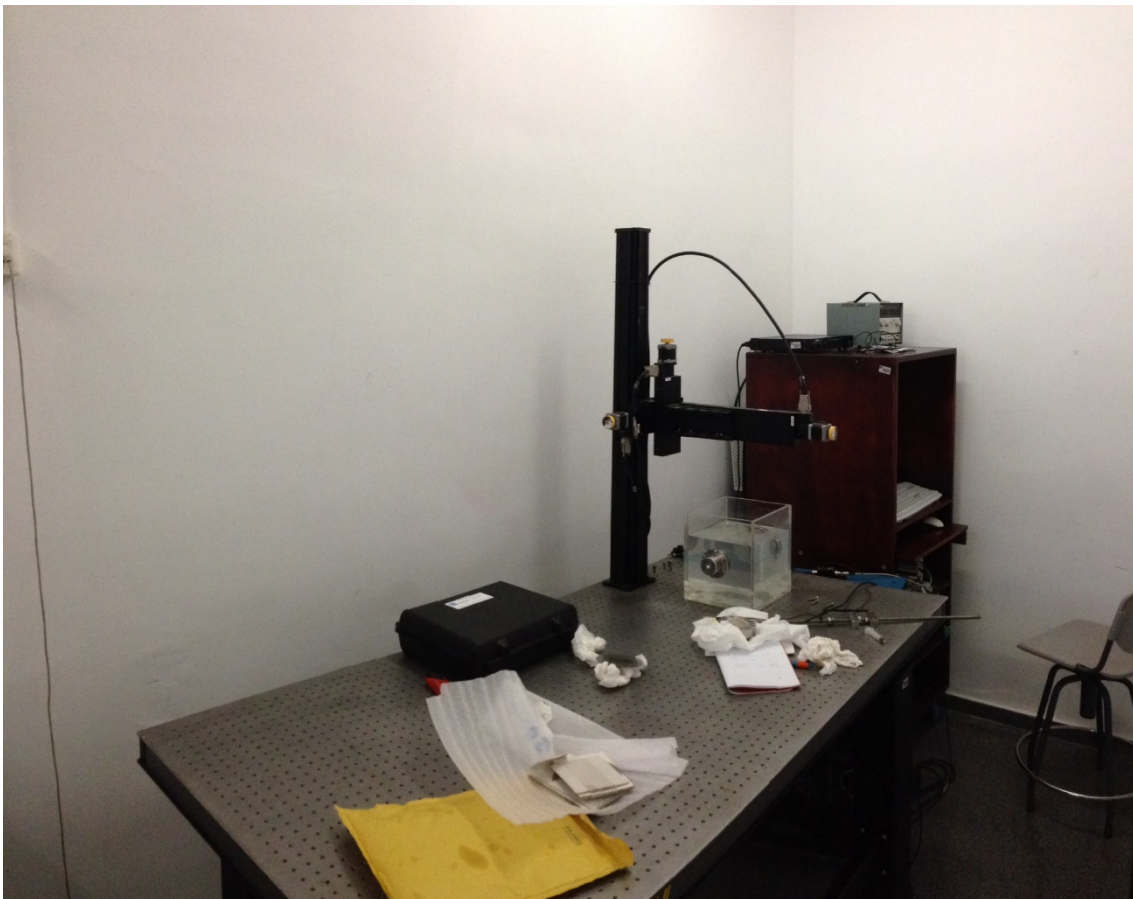
**Puesta en funcionamiento:** Curso 2002/2003

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica. Se trata de un espacio contiguo al laboratorio de Física Ambiental (D204) que alberga una mesa de óptica y un posicionador 3D.

**Recursos:** Banco de óptica de 2 metros, con robot posicionador 3D, equipo de medida PXI de National Instruments.

**Licencias software específico:** Labview NI.

**Asignaturas impartidas:** Todas aquellos trabajos que precisen de este equipo de medida.



## E201 (Workstations) – Cuarto de Servidores y Máquinas de Cálculo

**Ubicación:** Edificio E. Laboratorios E201 (Contiguo).

**Puesta en funcionamiento:** Curso 2002/2003

**Entorno de especialización:** Grado en Telecomunicaciones, Imagen y Sonido, Máster de Ingeniería Acústica.

**Recursos:** En este espacio alojamos todos los equipos informáticos que dan los diferentes servicios de almacenaje y cálculo a los profesores, investigadores y alumnos (prácticas y trabajos finales de grado y máster). 2 Equipos con 256 GB de RAM y 24 núcleos, un equipo con 48 GB de RAM y 16 núcleos, un equipo con 32 GB de RAM y 16 núcleos, dos servidores de datos, varios equipos de almacenaje, SAI... La sala dispone de sistema de climatización propio.

**Licencias software específico:** Las específicas de cada equipo informático: Servidores y Workstations: Comsol 5.0, Matlab, Autocad, Mathematica...

**Asignaturas impartidas:** Todas aquellos trabajos que precisen de este equipo de cálculo o espacio de almacenamiento.

