

MUAAM. Módulos 3 y 4. Acondicionamiento y Aislamiento Acústico

El objetivo general de estos dos módulos es capacitar al alumno para diseñar, fundamentar, analizar y desarrollar soluciones de acondicionamiento y aislamiento acústico. Este módulo proporciona conocimientos sólidos de acondicionamiento y aislamiento acústico, materiales, patrones básicos de montaje y resolución de instalaciones, así como de detalles constructivos.



Brüel & Kjær

Con el fin de que los alumnos sean conscientes de **lo que supone en la práctica** el objetivo del acondicionamiento acústico de una sala, el módulo comienza con una **masterclass** a cargo de la empresa **Brüel & Kjær** (número uno mundial en instrumentación acústica). Consta de cuatro sesiones orientadas a ejercicios prácticos sobre medidas (caracterización de la instrumentación acústica; sonómetro; calibración; respuesta al impulso; medida del tiempo de reverberación; medida de la inteligibilidad en un auditorio). Las sesiones son impartidas por el propio director de **Brüel & Kjær** Ibérica, **Harald Agesen Muñoz** y por la ingeniera de dicha empresa **Eva Santos**.

Posteriormente, y para reforzar aún más los conceptos, a lo largo del módulo se dedican **otras dos sesiones prácticas de medidas** (conducidas por **Gregorio Herranz**). En la primera, se realiza un ejercicio muy práctico para analizar los diferentes índices de valoración de ruido de una sala, y en la segunda una sesión práctica de cálculo de aislamiento acústico entre dos recintos contiguos.



Para la segunda sesión **se utilizan los Estudios de la Facultad de Arte y Comunicación (Locutorio 2 y Control de radio 2- B004)**. Estos recintos contiguos son muy adecuados pues los volúmenes son los adecuados para respetar normativa, dispone de sistema electroacústico recomendado por normativa, y se puede interrelacionar perfectamente con la teoría dada ya que uno de los elementos más típicos de análisis de aislamiento es el visor acústico, del que éstas salas disponen.

Paralelamente comienza una serie de cinco sesiones impartidas por **Francisco Simón Hidalgo** -Científico Titular del Instituto de Acústica del **Consejo Superior de Investigaciones Científicas**- sobre los fundamentos del acondicionamiento y aislamiento acústico.

decibel

INGENIEROS

Así, las sesiones de fundamentos se van imbricando con las sesiones más prácticas (sobre materiales y patrones de montaje) impartidas por **Juan Carlos Martín** – **Director de Decibel Ingenieros** S.L. – de manera que se genera un

interesante entorno de aprendizaje del “¿Por qué?” y del “¿Cuál es el motivo de esta **decisión?**”, que es posible gracias a que las siete sesiones de Juan Carlos Martín se basan en el análisis de casos prácticos de su empresa, con los que el alumno interacciona mediante el razonamiento crítico.

Asimismo Juan Carlos Martín, como conductor de dichas actividades integradoras del módulo, se encarga de la evaluación del mismo.



Hacia el final del módulo tiene lugar una **masterclass**, orientada a la integración de conocimientos, por parte de la empresa **ACUSTICA INTEGRAL**, impartida por **Alejandro Velasco**. Se trata de una masterclass enfocada a **PROYECTOS DE SUMINISTRO + MONTAJE**, desde una perspectiva completa, es decir, partiendo de la recogida de las necesidades del cliente, y las cuestiones tecnológicas y de todo tipo que hay que considerar para **ofrecerle al cliente** la mejor solución a sus necesidades.



Finalmente, llega el colofón de este módulo, que es nada más y nada menos que una serie de cuatro sesiones finales impartidas por el maestro **Higini Arau**, que desde la privilegiada atalaya que del que ha dedicado su vida profesional a la construcción de la acústica de salas paradigmáticas, y al estudio e investigación constante, guiará al alumno hacia la siguiente propuesta de comportamiento profesional: **“El arquitecto y el acústico deben colaborar desde el primer momento”**... y para ello Higini Arau ayudará a que sus alumnos aprendan las claves esenciales del diseño arquitectónico de las salas.