

PERFIL DE EGRESO DEL MÁSTER EN INGENIERÍA ACÚSTICA

Conocimientos y Habilidades Generales:

- **Dominio de los fundamentos de la acústica:** Comprensión profunda de la propagación del sonido, la percepción auditiva, la psicoacústica, la acústica física y sus fenómenos.
- **Capacidad de análisis y diseño:** Habilidad para analizar problemas complejos relacionados con el sonido y el ruido, y diseñar soluciones innovadoras y eficaces.
- **Uso de herramientas y tecnologías:** Competencia en el manejo de software especializado para modelado acústico, simulación, medición y procesamiento de señales, así como en el uso de instrumentación de medida avanzada.
- **Conocimiento de la normativa y legislación:** Familiaridad con las leyes, reglamentos y estándares nacionales e internacionales aplicables en el ámbito de la acústica (ruido ambiental, edificación, salud laboral, etc.).
- **Gestión de proyectos:** Capacidad para planificar, ejecutar y gestionar proyectos relacionados con la ingeniería acústica, incluyendo la estimación de costes y la gestión de recursos.
- **Habilidades de comunicación:** Capacidad para comunicar eficazmente resultados técnicos, informes y presentaciones a audiencias diversas, tanto especializadas como no especializadas.
- **Trabajo en equipo y multidisciplinar:** Habilidad para colaborar en equipos multidisciplinarios, aportando conocimientos específicos y respetando otras perspectivas.
- **Ética profesional y responsabilidad social:** Conciencia de la importancia de la sostenibilidad, el impacto ambiental y la responsabilidad ética en la toma de decisiones profesionales.

Conocimientos y Habilidades Específicas por Área:

1. Acústica Ambiental y Ruido:

- Evaluación y control del ruido ambiental (carreteras, ferrocarriles, industria, ocio).
- Diseño e implementación de medidas correctoras (barreras acústicas, aislamiento, pantallas).
- Modelado y predicción de la propagación del ruido en exteriores.
- Elaboración de mapas de ruido y planes de acción contra el ruido.

2. Acústica Arquitectónica y de Edificación:

- Diseño acústico de espacios interiores (salas de conciertos, teatros, aulas, oficinas).
- Aislamiento acústico entre recintos y frente al exterior.
- Control del ruido y las vibraciones en edificios.
- Selección y especificación de materiales acústicos.
- Realización de mediciones de aislamiento y reverberación in situ.

3. Electroacústica y Sonido Profesional:

- Diseño y optimización de sistemas de sonorización para diferentes aplicaciones (auditorios, estadios, sistemas de megafonía).

- Conocimiento de equipos de audio profesional (micrófonos, altavoces, amplificadores, procesadores de señal).
 - Procesamiento digital de la señal de audio.
 - Acústica de estudio y grabación.
4. **Vibraciones y Acústica Estructural:**
- Análisis y control de vibraciones en estructuras y maquinaria.
 - Diseño de sistemas de amortiguación y aislamiento de vibraciones.
 - Monitorización y diagnóstico de problemas de vibraciones.
5. **Acústica Industrial y Seguridad Laboral:**
- Evaluación y control del ruido en el entorno laboral.
 - Diseño de soluciones para la reducción del ruido en maquinaria y procesos industriales.
 - Cumplimiento de la normativa de seguridad y salud laboral en relación con el ruido.

Salidas Profesionales Típicas:

El egresado de un Máster en Ingeniería Acústica está capacitado para trabajar en una amplia variedad de roles y sectores, tales como:

- **Consultor acústico:** Realizando estudios y proyectos para empresas, administraciones públicas y particulares.
- **Ingeniero de ruido y vibraciones:** En industrias, empresas de automoción, aeronáutica, etc.
- **Diseñador acústico:** En estudios de arquitectura, ingeniería y empresas constructoras.
- **Ingeniero de sonido profesional:** En la industria del espectáculo, medios de comunicación, diseño de sistemas de sonorización.
- **Investigador:** En universidades o centros de I+D+i.
- **Técnico especialista:** En administraciones públicas (medio ambiente, urbanismo), ayuntamientos.
- **Fabricantes de productos acústicos:** En departamentos de I+D o desarrollo de negocio.

En definitiva, el perfil de egreso dota al estudiante de una base sólida y especializada para abordar los desafíos de la ingeniería acústica desde una perspectiva técnica, científica y práctica, preparándolo para una carrera profesional de alto nivel en un campo en constante evolución.