

REVISIÓN DE LAS ASIGNATURAS DE ACÚSTICA DEL GRADO EN SONIDO E IMAGEN EN TELECOMUNICACIÓN

E.M. Calzado Estepa; J. Francés Monllor; S. Bleda Pérez; A. Hidalgo Otamendi; D. Méndez Alcaraz; J. Vera Guarinos; M.S. Yebra Calleja; A. Hernández Prados; S. Heredia Avalos.
evace@ua.es

*Departamento de Física, Ingeniería de Sistemas y Teoría de la Señal, (UA) Alicante-03080
Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y a las Tecnologías*

RESUMEN. Tras la renovación de la acreditación de las titulaciones se hace necesario un periodo de reflexión y análisis de la situación actual con la finalidad de contribuir en una mejora continua de las mismas. Concretamente en este trabajo de investigación docente se realiza una puesta en común de los resultados obtenidos en las evaluaciones de distintas asignaturas relacionadas con la Acústica impartidas en el Grado en Sonido e Imagen en Telecomunicación. Además se revisan los contenidos y la evaluación que actualmente aparecen en las guías docentes de las asignaturas involucradas en esta red docente con la finalidad de mejorar la coordinación entre dichas asignaturas y mejorar la adquisición de las competencias asignadas a cada una de ellas en el caso de que fuera necesario. Por último se compararan y analizarán los resultados obtenidos en los grupos ARA sólo en aquellos casos en los que la asignatura disponga de este grupo. Con todo ello se pretende mejorar la calidad de cada una de las asignaturas incluidas en el trabajo de investigación repercutiendo de manera positiva en el aprendizaje del alumnado.

1. INTRODUCCIÓN

- En este trabajo nos hemos centrado en la revisión de los contenidos, procesos de evaluación y resultados obtenidos las asignaturas de Acústica, Aislamiento y Acondicionamiento Acústico, Diseño Acústico de Recintos y Acústica Medioambiental todas ellas impartidas en el Grado en Sonido e Imagen en Telecomunicación. También se han comparado los resultados obtenidos dentro de una misma asignatura entre el grupo ordinario y el ARA en las asignaturas de Acústica y Aislamiento y Acondicionamiento Acústico. Todo este trabajo se canalizó a través de reuniones y foros de debate [1,2] entre los docentes encargados de impartir estas asignaturas.

Tabla 1: Programa de la asignatura de Acústica.

| Temas Teoría y Problemas |
|---|
| Tema 1: Fundamentos de vibraciones mecánicas |
| Tema 2: Vibraciones en cuerdas, barras, membranas y placas |
| Tema 3: Ondas sonoras |
| Tema 4: Propagación de ondas sonoras |
| Tema 5: Tubos, resonadores y filtros acústicos |
| Tema 6: Acústica submarina |
| Tema 7: Acústica fisiológica |
| Tema 8: Acústica medioambiental |

Tabla 2: Programa de la asignatura Acústica Medioambiental

| Temas Teoría y Problemas |
|--|
| Tema 1: Fundamentos de Acústica Medioambiental |
| Tema 2: Medida del ruido ambiental |
| Tema 3: Carácter subjetivo de la exposición al ruido y paisaje sonoro |
| Tema 4: Legislación sobre el ruido medioambiental en España |
| Tema 5: Propagación del ruido en espacios abiertos y factores que influyen en dicha propagación |
| Tema 6: Fuentes de ruido medioambiental y modelos predictivos |
| Tema 7: Los mapas de ruido. Su elaboración y uso instrumental |
| Tema 8: Medidas correctoras y preventivas |
| Tema 9: El ruido urbano y la ordenación urbanística |

Tabla 3: Programa de la asignatura Diseño Acústico de Recintos Acústico

| Temas Teoría y Problemas |
|--|
| Tema 1: Instrumentación de medida |
| Tema 2: Fisiología del sonido |
| Tema 3: Interacción del sonido con el medio |
| Tema 4: Indicadores de calidad del campo sonoro en un recinto |
| Tema 5: Comportamiento del sonido en espacios al aire libre |
| Tema 6: Sistema de refuerzo sonoro y megafonía |
| Tema 7: Tentativas de diseño |

Tabla 4: Programa de la asignatura Aislamiento y Acondicionamiento Acústico

| Temas Teoría y Problemas |
|---|
| Tema 1: Fundamentos de acústica aplicada al Aislamiento y Acondicionamiento Acústico |
| Tema 2: Campo sonoro en un recinto cerrado. |
| Tema 3: Propiedades acústicas de los materiales |
| Tema 4: Acústica de salas |
| Tema 5: Acústica de salas |
| Tema 6: Medida y evaluación del aislamiento acústico en los edificios |
| Tema 7: Control del ruido en los edificios |

Tabla 5: Porcentaje de aprobados en los grupos ordinarios y ARA de las asignaturas Acústica y AAA

| GRUPO | ACÚSTICA | AAA |
|-----------|----------|-------|
| Ordinario | 58,2% | 72,0% |
| ARA | 93,3% | 92,3% |

3. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación docente se ha revisado los contenidos y criterios de evaluación de las asignaturas relacionadas con la acústica impartidas en el Grado en Sonido e Imagen en Telecomunicación. Para ello se han realizado diversas reuniones donde se ha debatido tanto el temario para un correcto desarrollo de las competencias asignadas y la coordinación entre ellas proponiendo cambios y mejoras que repercuten positivamente en el proceso de aprendizaje del alumnado que las cursa. Por último se ha realizado una comparación de los resultados académicos entre el grupo ordinario y ARA de las asignaturas de Acústica y Aislamiento y Acondicionamiento Acústico. En ambos casos los resultados del grupo ARA son notablemente mejores debido a que al tratarse de un grupo reducido y con un nivel homogéneo,

AGRADECIMIENTOS Los autores desean agradecer el soporte y financiación de la Universidad de Alicante por medio del ICE de la Universidad de Alicante a través de la convocatoria de Proyectos de Redes 2015-2016 y su soporte a la red 3528

REFERENCIAS

- Gómez Lucas, C., Grau Company, C., "Evaluación de los aprendizajes en el Espacio Europeo Superior", Serie Redes, Ed. Marfil.
- Álvarez M. L., Galiana J. J. y Migallón V.(2007).. *Investigación en diseño docente de los estudios de primer curso de Telecomunicación*. Editorial Marfil SA. Universidad de Alicante.