

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	501419	Créditos europeos	6
Denominación (español)	Aislamiento y Acondicionamiento Acústico		
Denominación (inglés)	Acoustics conditioning and sound insulation		
Titulaciones	Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	8º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Formación Específica en Sonido e Imagen		
Materia	Ingeniería Acústica		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Valentín Gómez Escobar	8 – Pab. Edificación	valentin@unex.es	http://goo.gl/q7sykO
Rosendo Vílchez Gómez	3 – Pab. Teleco.	vilchez@unex.es	http://goo.gl/AmhONf
Área de conocimiento	Física Aplicada		
Departamento	Física Aplicada		
Profesor coordinador	Valentín Gómez Escobar		
Competencias			
Competencias básicas mínimas del GRADO (RD 861/2010: BOE de 3 de julio de 2010)			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio. CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio. CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética. CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.			
COMPETENCIAS GENERALES:			
CG5 - Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación. CG6 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. CG7 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. CG8 - Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones.			
COMPETENCIAS TRASVERSALES:			
CT2 - Poder transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público genérico no especializado y a un público especializado en el campo de la telecomunicación. CT3 - Redactar informes técnicos sobre soluciones a problemas asociados al campo de las Telecomunicaciones con el necesario rigor científico y tecnológico. CT5 - Saber formular e interpretar en lenguaje matemático las relaciones funcionales y cuantitativas del campo de las Telecomunicaciones. CT6 - Capacidad de síntesis y de extraer la información necesaria para resolver un problema planteado relacionado con el campo de las Telecomunicaciones. CT10- Comprender la responsabilidad ética de la actividad profesional, científica o investigadora.			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:			
CP13 - Capacidad para comprender los mecanismos de propagación y transmisión de ondas electromagnéticas y acústicas, y sus correspondientes dispositivos emisores y receptores. CP23 - Capacidad para realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.			

CP24 - Capacidad para realizar proyectos de ingeniería acústica sobre: Aislamiento y acondicionamiento acústico de locales; instalaciones de megafonía; especificación, análisis y selección de transductores electroacústicos; sistemas de medida, análisis y control de ruido y vibraciones; acústica medioambiental; sistemas de acústica submarina.

COMPETENCIA TRANSVERSAL EUR-ACE:

3.2 Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de su especialidad de ingeniería.

Contenidos

Breve descripción del contenido

En la memoria del título de Graduado o Graduada en Ingeniería de Sonido e Imagen en Telecomunicación por la Universidad de Extremadura se indica en la sección de *Contenidos* de la materia de *Ingeniería Acústica*:

En el módulo de Sonido e Imagen se incluyen una serie de competencias relacionadas con la Ingeniería Acústica a las que esta materia pretende dar contenido. Estas son:

- *Saber realizar proyectos de ingeniería acústica sobre: Aislamiento y acondicionamiento acústico de locales; Instalaciones de megafonía; Especificación, análisis y selección de transductores electroacústicos; Sistemas de medida, análisis y control de ruido y vibraciones; Acústica medioambiental; Sistemas de acústica submarina.*
- *Saber realizar proyectos de locales e instalaciones destinados a la producción y grabación de señales de audio y vídeo.*

Dicha materia está formada por las asignaturas de Fundamentos de Ingeniería Acústica, Ruido y Vibraciones y Aislamiento y Acondicionamiento Acústico.

En el caso concreto de la asignatura de Aislamiento y Acondicionamiento Acústico, se pretende preparar al estudiante de forma global, fundamentalmente en aquellos aspectos de la Acústica Arquitectónica que mejor cubren las competencias que debe adquirir, con un especial hincapié en los aspectos que mejor se adapten a su perfil profesional.

Se pretende profundizar en el acondicionamiento acústico, diseño de salas, aislamiento acústico y en materiales y soluciones constructivas, teniendo en cuenta las nuevas exigencias normativas, así como los nuevos conocimientos de vanguardia.

En una primera parte se estudian los conceptos básicos, tanto del aislamiento al ruido aéreo, como del aislamiento al ruido de impactos, con especial atención al cómo se mide y a posibles mejoras tanto clásicas como avanzadas en el aislamiento acústico de un edificio. A continuación, se analizarán las bases del Acondicionamiento Acústico de recintos cerrados y se describirán los distintos parámetros objetivos y subjetivos que describen la calidad acústica de una sala. Posteriormente, se analizarán los distintos materiales, clásicos y de último desarrollo, que permiten modificar la respuesta acústica de recinto y se darán algunas nociones de acústica de salas. De forma transversal, se presentan las normas y leyes que afectan a los temas tratados durante el curso.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Presentación de la asignatura. Nociones básicas de Acondicionamiento y Aislamiento Acústico

Contenidos del tema 1: Introducción. La Acústica Arquitectónica y el Acondicionamiento Acústico. Aislamiento Acústico. Métodos. Índices y normativas.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: El aislamiento acústico según el DB-HR. Manejo del sonómetro analizador BK2260 y del programa dBati del sistema Symphonie.

Denominación del tema 2: Aislamiento al ruido aéreo entre recintos

Contenidos del tema 2: Introducción. Parámetros para la valoración del aislamiento al ruido aéreo entre recintos. Transmisión del ruido aéreo entre recintos. Soluciones constructivas y anomalías acústicas más frecuentes.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Medida del aislamiento a ruido aéreo de un elemento constructivo.

Denominación del tema 3: Aislamiento al ruido exterior

Contenidos del tema 3: Introducción. Parámetros para la valoración del aislamiento al ruido exterior. Aislamiento acústico de elementos de fachadas. Soluciones constructivas y anomalías acústicas más frecuentes.

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Manejo de las normas UNE-EN ISO 16283-3 y UNE-EN ISO 3382-2.

Denominación del tema 4: Aislamiento al ruido de impactos

Contenidos del tema 4: Introducción. Parámetros para la valoración del ruido de impactos. Transmisión del ruido de impactos. Soluciones constructivas y anomalías acústicas más frecuentes.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Medición del aislamiento a ruido de impactos de un elemento constructivo.

Denominación del tema 5: **Teorías acústicas para describir el campo sonoro en el interior de un recinto**

Contenidos del tema 5: Introducción. Acústica Estadística; tiempo de reverberación. Acústica Ondulatoria; modos propios. Acústica Geométrica; ecos. Psicoacústica; parámetros de calidad. Consideraciones de diseño.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Manejo de Catt Acoustics. Realización de medidas de Acondicionamiento Acústico en un recinto diseñado para el uso de la palabra y/o de la música.

Denominación del tema 6: **Materiales acústicos para acondicionamiento: absorción y difusión acústica**

Contenidos del tema 6: Introducción. Absorción y coeficiente de absorción. Materiales absorbentes. Determinación del coeficiente de absorción. Cámaras anecoicas. Concepto de difusión sonora. Tipos de difusores.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Caracterización de la absorción de diversos materiales en una cámara reverberante.

Denominación del tema 7: **Acústica de Salas**

Contenidos del tema 7: Introducción. Salas de grabación. Sistemas de refuerzo sonoro y megafonía.

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Realización de medidas de Acondicionamiento Acústico en un recinto diseñado para el uso de la palabra y/o de la música.

Denominación del tema 8: **Normativas (transversal)**

Contenidos del tema 8: Introducción. Normativas UNE-EN ISO. Ley de Ruido. CTE DB-HR.

Descripción de las actividades prácticas del tema 8: Utilización de las normas habituales en el campo del aislamiento y acondicionamiento acústico a lo largo de las distintas prácticas del curso (transversal).

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran Grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	1	1		-			-	-
2	19,5	5		4			0,5	10
3	13,5	4		2			0,5	7
4	15,5	4		4			0,5	7
5	38	8		8			-	22
6	17	3		4			-	10
7	8	2		2			-	4
8	5,5	-		2			0,5	3
Evaluación	32	3		4			1,5	23,5
TOTAL	150	30		30			3,5	86,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

O: prácticas sala ord o lab idiomas (20 estud)

S: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

- Clase magistral.
- Resolución guiada de problemas.
- Pruebas de evaluación escritas.
- Resolución de problemas de forma autónoma o en equipo.
- Resolución de problemas con software.
- Evaluación y valoración de resoluciones de problemas y exposición de casos prácticos.
- Tutorías programadas: Orientación y valoración por parte del profesor de las actividades llevadas a cabo por el estudiante de forma individual o en equipo.
- Estudio individualizado.
- Estudio en grupo.
- Uso del aula virtual

Resultados de aprendizaje

Según la memoria verificada del título los resultados de aprendizaje son:

- Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto la concepción y el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica. --Desarrollo y finalización del aprendizaje de las bases a través de las competencias: CP21-CP25 utilizando las competencias transversales CT3, CT6-CT7.
- Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico de Telecomunicación y facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. --Aplicación de las capacidades que se adquieren a través de las competencias transversales CT6 en las competencias CP23-CP24.
- Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones. --Consolidación y aplicación de ese conocimiento en las competencias CP23, CP24 y las transversales CT5, CT6.
- Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación. --Consolidación del aprendizaje a través de las competencias: CT2, CT3, CT5-CT7, CT10.
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos en su ámbito específico de la telecomunicación. --Aprendizaje del entorno de la telecomunicación a través de las competencias CP23-CP24.
- Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento. -
-A través de las Competencias: CP23-CP24 y CT5, CT6.
- Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas. --
Desarrollo de estos objetivos en las competencias: CT10, CP23-CP24 y en particular las soluciones técnicas relacionadas con el ámbito de la imagen y sobre todo del sonido. En este objetivo cobra una importancia muy grande especialmente la competencia CP24.
- Conocer y aplicar elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como de legislación, regulación y normalización en las telecomunicaciones. --Aplicación de elementos de legislación en la competencia CP24
- Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica. --Se trabajará progresivamente bajo las competencias transversales: CT2, CT3.
- El respeto a los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de paz y valores democráticos. --Se tratará explícitamente en la competencia CP23 y CP24 (desde el punto de vista de las soluciones tecnológicas de los equipamientos de audio y video de cara a la accesibilidad universal e igualdad, así como del respeto a los valores de convivencia).

Si concretamos estos resultados en la línea expresada por el documento *«Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje»* elaborado por ANECA, al término del periodo de enseñanza de esta asignatura, el estudiante será capaz de:

RA1.- Conocer y comprender los principios y conceptos fundamentales del Aislamiento y Acondicionamiento Acústico, relativos a la Ingeniería.

RA2.- Conocer distintos modelos tanto de software como de hardware para la medición y evaluación de la situación acústica de distintos tipos de recintos.

RA3.- Medir, de forma normalizada, la calidad acústica de una sala, salón de actos, aula, teatro o recinto similar.

RA4.- Determinar la mejor solución para acondicionar un recinto de tal forma que sus condiciones acústicas se adapten o mejoren según el uso para el que ha sido concebido o para el que se quiere adaptar.

RA5.- Medir, siguiendo la normativa vigente, el aislamiento acústico de un recinto o vivienda.

RA6.- Determinar la mejor solución para aislar acústicamente un recinto o vivienda siguiendo la normativa vigente.

RA7.- Captar la subjetividad implícita a la solución de problemas acústicos de un determinado recinto y las limitaciones de las simplificaciones que muchas de las leyes físicas llevan implícitas.

RA8.- Realizar informes de medidas acústicas en los que además de presentar correctamente los datos medidos y calculados se den valoraciones acústicas de éstos.

RA9.- Tener un comportamiento ético en su actividad profesional.

Sistemas de evaluación

Para la evaluación de la asignatura se establecen 2 modalidades, según la normativa vigente:

A.- Evaluación continua.

B.- Evaluación global.

La elección del sistema de evaluación corresponde al estudiante, dentro de los plazos establecidos para cada convocatoria. Dicha elección deberá comunicarla al profesor coordinador a través de un espacio específico creado para ello en el aula virtual de la asignatura. En todo caso, se aplicará lo establecido en la normativa de evaluación.

A) Modalidad de Evaluación continua.

En esta modalidad se establecen los siguientes pesos y papeles de los diferentes instrumentos de evaluación:

1: Prácticas de laboratorio [NPRA]. Peso en la nota final: 40%, siempre que se obtenga una calificación mínima de 4,0.

- Las prácticas podrán superarse (obteniendo calificación de 5,0 sobre 10) mediante dos sistemas:

- a. *Evaluación continua de las prácticas:* Para acceder a este sistema de evaluación será requisito la asistencia a todas las clases prácticas, aprobar los instrumentos de evaluación que se realicen en las prácticas y la elaboración y entrega por parte de cada estudiante de una memoria de prácticas individual al profesor responsable, en cuyo desarrollo se valorará la inclusión de soluciones novedosas. Sólo se admitirán faltas cuando el estudiante presente un justificante oficial, en cuyo caso deberá recuperar la sesión de prácticas el día y la hora que se le indique. Este sistema es el **recomendado** para evaluar esta parte de la asignatura. En caso de no superarse los instrumentos de evaluación que se realicen en prácticas, los alumnos se deberán someter a un examen práctico en horario adicional, y si no se supera éste, el alumno no podrá aprobar las prácticas de laboratorio por este sistema de evaluación.
- b. *Examen de prácticas:* un examen en el que se demuestre un adecuado conocimiento del equipo científico, una correcta obtención de resultados y una adecuada interpretación de éstos.

2: Trabajo en grupo [NTRA]. Peso en la nota final: 20%.

1. El trabajo versará sobre la resolución de un caso práctico asociado a los contenidos de la asignatura. Constará de un trabajo en grupo, una memoria final del grupo y una presentación pública del trabajo, en la que necesariamente deberán participar todos los miembros del grupo.
2. La realización del trabajo estará tutorizado y supervisado por los profesores, quienes, mediante actividades de coevaluación y autoevaluación, así como con la memoria final y la presentación pública del trabajo, darán una nota individual a cada estudiante del grupo.
3. Las exposiciones públicas necesarias para la evaluación de este bloque se establecerán dentro de los días y horas que se marquen, según las actividades de tutorías programadas que tiene asignada esta asignatura, que forman parte de las actividades formativas presenciales, aunque no aparezcan explícitamente en el horario del semestre marcado por el centro.
4. Dada la implicación del estudiante en la evaluación de este bloque, la asistencia a las sesiones de tutorías programadas es obligatoria. Sólo se admitirán faltas cuando el estudiante presente un justificante oficial. La falta no justificada a las tutorías programadas supondrá una penalización del 25% sobre la nota de este bloque.
5. El trabajo en grupo no es susceptible de recuperación en las pruebas finales (independientemente de la convocatoria).

3: Prueba final escrita [NEXA] Peso en la nota final: 40%, siempre que se obtenga una calificación mínima de 4,0.

En cada convocatoria oficial se realizará un examen final que constará de una prueba objetiva tipo test de respuestas múltiples o de respuestas cortas y otra prueba de desarrollo escrito, con varios problemas. Cada una de las partes puntúa 5 puntos sobre 10.

4: Carpeta de actividades [NCAR] Peso en la nota final: 10% adicional a la nota final.

1. La nota final de este bloque se obtiene como la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las actividades propuestas por los profesores (resolución de problemas, resolución de cuestionarios, propuestas de nuevos problemas, corrección de trabajos de compañeros, búsqueda de información, programas, actividades del aula virtual, trabajos en grupo, actas de reuniones, mapas conceptuales, asistencia a charlas relacionadas con la asignatura, soluciones avanzadas, etc.).
2. La carpeta de actividades no es susceptible de recuperación en las pruebas finales (independientemente de la convocatoria).

Cálculo de la nota final para la Modalidad de Evaluación Continua

Si se cumplen todos los requisitos mínimos de los cuatro bloques, la nota final se calcula como la siguiente suma ponderada:

$$N_{\text{Final}} = 0,20 \text{ NTRA} + 0,40 \text{ NPRA} + 0,40 \text{ NEXA} + (0,10 \text{ NCAR})$$

Importante: Para que esta fórmula se aplique, se exigirá haber alcanzado una calificación mínima de 4,0 tanto en la prueba final escrita de la asignatura (NEXA) como en las prácticas de laboratorio (NPRA). Si esto no es así, la calificación máxima que figurará en las actas de la asignatura será de 4,0. La calificación máxima de la asignatura será de 10.

B) Modalidad de Evaluación Global.

En esta modalidad, se establecen los siguientes pesos y papeles de los diferentes instrumentos de evaluación:

Bloque 1: Prácticas de laboratorio

1. Las prácticas se superarán si se obtiene una calificación de 5,0 sobre 10.
2. Las prácticas podrán superarse mediante dos sistemas:
 - a. *Evaluación continua de las prácticas:* Para acceder a este sistema de evaluación será requisito la asistencia a todas las clases prácticas, aprobar los instrumentos de evaluación que se realicen en las prácticas y la elaboración y entrega por parte de cada estudiante de una memoria de prácticas individual al profesor responsable, en cuyo desarrollo se valorará la inclusión de soluciones novedosas. Sólo se admitirán faltas cuando el estudiante presente un justificante oficial, en cuyo caso deberá recuperar la sesión de prácticas el día y la hora que se le indique. Este sistema es el **recomendado** para evaluar esta parte de la asignatura en la convocatoria del semestre en que se imparte la asignatura. En caso de no superarse los instrumentos de evaluación que se realicen en prácticas, los alumnos se deberán someter a un examen práctico en horario adicional, y si no se supera éste, el alumno no podrá aprobar las prácticas de laboratorio por este sistema de evaluación.
 - b. *Examen de prácticas:* un examen en el que se demuestre un adecuado conocimiento del equipo científico, una correcta obtención de resultados y una adecuada interpretación de éstos.

Bloque 2: Prueba final

1. En cada convocatoria oficial se realizará una prueba final que constará de dos partes.
2. La primera parte será un examen escrito que consistirá, en primer lugar, en una prueba objetiva tipo test de respuestas múltiples o de respuestas cortas y otra prueba de desarrollo escrito, con varios problemas. Cada una de las partes puntúa 5 puntos sobre 10. La calificación de esta parte supondrá el 80% de la calificación de la prueba final.
3. La segunda parte consistirá en un examen oral en el que el estudiante tendrá que demostrar la adquisición de las competencias trabajadas y evaluadas al resto de estudiantes, mediante la presentación de un tema sobre la legislación vigente relativa al aislamiento y acondicionamiento acústico. La calificación de esta parte supondrá el 20% de la calificación de la prueba final.

Cálculo de la nota final para la Modalidad de Evaluación Global

$$N_{\text{Final}} = \text{Nota prueba final}$$

Importante: Para que esta fórmula se aplique, atendiendo al carácter experimental de la asignatura, se exigirá haber alcanzado una calificación mínima de 5,0 en las prácticas de laboratorio (NPRA). Si esto no es así, la calificación máxima que figurará en las actas de la asignatura será de 4,0.

Normas generales para el buen funcionamiento de la asignatura:

1. Sobre la copia o plagio

La copia o el plagio o el uso de sistemas o información no autorizada en cualquier actividad o prueba supone una nota final de **SUSPENSO (0)** en la convocatoria y una nota de **0 en todas las calificaciones** obtenidas hasta el momento para todos los implicados, además de las actuaciones legales indicadas según la normativa vigente. Queda terminantemente prohibida la utilización de teléfonos móviles o cualquier otro dispositivo electrónico hasta la entrega del examen al profesor.

2. Sobre las prácticas

- La no asistencia a una de las sesiones de prácticas sin posibilidad de recuperación supondrá una penalización del 15 % por sesión que no se recupere, en la nota de prácticas de laboratorio [NPRA].
- Un mal uso del material de prácticas sin seguir adecuadamente las indicaciones de los profesores o hacer un uso negligente de éste, supondrá una calificación de 0 en la nota de prácticas de laboratorio [NPRA].

3. Sobre las entregas de cualquier actividad encargada a través del campus virtual

Los estudiantes subirán al aula virtual, antes de la hora y día establecidos en la actividad correspondiente, el fichero o ficheros (si son más de uno, se comprimirán en formato *.zip o *.rar). La estructura del nombre del fichero será: nombre de la actividad_nombre_apellido1_apellido2.zip
Ejemplo: Si Juan Pérez Sánchez tuviera que subir los resultados de la práctica 3 de laboratorio el nombre de su fichero sería: practica_3_juan_perez_sanchez.zip

4. Sobre las entregas de documentos a través del campus virtual en la tarea que no corresponde

Las entregas subidas en lugar que no sea el destinado a esa tarea se considerarán como no entregadas.

5. Sobre la entrega de tareas propuesta a través del campus virtual por correo electrónico

No se permite la entrega de tareas por correo electrónico, salvo caso excepcional, debidamente justificado.

6. Sistema de revisión y comentario de exámenes

El estudiante podrá comentar y revisar sus resultados en las fechas previstas de acuerdo con la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura (DOE 212, de 3 de noviembre de 2020), para los exámenes de convocatorias oficiales. Para el resto de pruebas, la revisión se realizará en horario de clases o en el horario de tutorías de los profesores, siguiendo los plazos establecidos en la normativa vigente.

7.- No presentado.

Se valorará como «no presentado» a cualquier estudiante que no entre dentro de los supuestos indicados en el artículo 10.2 de la Normativa de Evaluación de las Titulaciones oficiales de Grado y Máster de la Universidad de Extremadura (DOE 212, de 3 de noviembre de 2020).

8.- Entregas fuera de plazo

Para entregas fuera de la fecha límite, por consideración a quienes han hecho el esfuerzo en cumplirla, se establece una penalización del 25% en la calificación de las actividades entregadas fuera de plazo.

Bibliografía (básica y complementaria)

Básica:

- .- ARAU, Higini. «ABC de la Acústica Arquitectónica». Edic. CEAC, Barcelona, 1999.
- .- AVILÉS LÓPEZ, Rodrigo; PERERA MARTÍN, Rocío. «Manual de acústica ambiental y arquitectónica». Paraninfo, Madrid, 2017.
- .- CARRIÓN ISBERT, Antoni. «Diseño acústico de espacios arquitectónicos» Colección Politecnos, Ediciones UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), Barcelona, 1998.
- .- LLINARES GALIANA, Jaime; LLOPIS REYNA, Ana y SANCHO VENDRELL, Fco. Javier. «Acústica Arquitectónica y Urbanística». Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 1996.
- .- MESTRE SANCHO, V. y GARCÍA SENCHERMES, A. «Curso de Acústica en Arquitectura». Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), Madrid 1983.
- .- QUEROL NOGUERA, Josep M. «Aislamiento acústico en la edificación». Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Tarragona, Tarragona, 2009.
- .- RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, Francisco Javier; DE LA PUENTE CRESPO, Javier; DÍAZ SANCHIDRIÁN, César. «Guía acústica de la construcción». 2ª Edición. Cie Inversiones Editoriales Dossat, Madrid, 2008.

Complementaria:

- .- HARRIS, Cyril M. «Manual de medidas acústicas y control de ruido». Edit. Mc Graw Hill, Madrid, 3ª edic., 1998.
- .- ISOVER y ROCLAINÉ (Empresas). «Manual de aislamiento en la edificación». Empresas ISOVER y ROCLAINÉ.
- .- JOSSE, Robert. «La acústica en la construcción». Tr. B. Sigalés Pueyo. Edit. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1975.
- .- KINSLER, Lawrence E.; FREY, Austin R.; COPPENS, Alan B. y SANDERS, James V. «Fundamentos de Acústica». Edit. Limusa. México D.F., 1995.
- .- MEHTA, Madan, JOHNSON, Jim y ROCAFORT, Jorge. «Architectural Acoustics. Principles and Design». Edit. Prentice-Hall, Inc., USA, 1999.
- .- RECUERO LÓPEZ, Manuel. «Acústica Arquitectónica Aplicada». Edit. Paraninfo. Madrid 1999.
- .- RECUERO LÓPEZ, Manuel. «Acondicionamiento Acústico». Edit. Paraninfo. Madrid, 2001.
- .- RECUERO LÓPEZ, Manuel y GIL GONZÁLEZ, Constantino. «Acústica Arquitectónica». ISBN. 84-604-0285-1. Madrid, 1991.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Material de laboratorio:

- .- Equipo Symphonie (01dB) con software dBbati32 para Acústica Arquitectónica.
- .- Programas de simulación para Acústica Arquitectónica.
- .- Amplificador y altavoz omnidireccional.
- .- Máquina de impactos.
- .- Equipo Brüel & Kjaer 2260.
- .- Equipos informáticos.

Otros recursos:

Los siguientes materiales y recursos estarán, en versión electrónica, en el aula virtual de la asignatura y, en algunos casos, también en papel:

- Programa de la asignatura.
- Transparencias para cada tema del programa.
- Relaciones de problemas.

Algunos de los recursos adicionales del aula virtual serán los siguientes:

- Foros de comunicación, Tablón de anuncios y novedades.
- Información adicional (enlaces a webs relacionadas, otros recursos, etc.).
- Tareas virtuales para la entrega de actividades.