

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014/15

Identificación y características de la asignatura			
Código	501001		Créditos ECTS 6
Denominación (español)	INTERIORISMO		
Denominación (inglés)	INTERIOR DESIGN		
Titulaciones	GRADO EN EDIFICACION		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	8º	Carácter	Optativa
Módulo	Edificación especializada		
Materia	Interiorismo		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Francisco Claros Vicario	15 (AT)	fclaros@unex.es	epcc.unex.es
Adela Rueda Márquez de la Plata	14	adelarm@unex.es	epcc.unex.es
Área de conocimiento	Expresión Gráfica Arquitectónica		
Departamento	Expresión Gráfica		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Francisco Claros Vicario		
Competencias			
Competencias básicas			
<p><i>CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de 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.</i></p> <p><i>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 estudios.</i></p> <p><i>CB3: Que los estudiantes tengan 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.</i></p> <p><i>CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</i></p> <p><i>CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</i></p>			
Competencias generales			
<p>C1: Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra y elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio y llevar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la</p>			

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	1/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



obra ejecutada.

C2: Redactar estudios de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.

C3: Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica, realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos, redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes y efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.

C4: Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.

C5: Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación, así como realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad en los edificios.

C6: Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios redactando los documentos técnicos necesarios, elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios, y gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.

C7: Asesorar técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos utilizados en la construcción de edificios.

C8: Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto y ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.

Competencias transversales

T1: Capacidad de análisis y síntesis.

T2: Capacidad de resolución de problemas.

T3: Capacidad de organización y planificación.

T4: Capacidad para la toma de decisiones.

T5: Capacidad de gestión de la información.

T9: Capacidad de trabajo en equipo.

T11: Capacidad de razonamiento crítico.

T12: Capacidad de compromiso ético.

Competencias específicas.

CE28: Aptitud para redactar proyectos técnicos de obras y construcciones, que no requieran proyecto arquitectónico, así como proyectos de demolición y decoración.

Temas y contenidos

Breve descripción del contenido

Diseño y ejecución de obras de interior.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	2/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Temario de la asignatura

- Tema 1.-Fundamentos:**Fundamentos de la Arquitectura de Interiores ,su relación con La Arquitectura, campos de aplicación.
- Tema 2.-Ergonomía:** Imput de información. Displays visuales, auditivos y táctiles. Output humano .Las actividades humanas su naturaleza y efectos. Espacio de trabajo, distribución, antropometría aplicada, espacio físico. Entorno: Condiciones atmosféricas, ruido, iluminación. El entorno vital y sus Características físicas.
- Tema 3.-Dimensión:** Datos métricos básicos por tipos de edificios. Viviendas, oficinas, Tiendas, restaurantes, bares, hoteles. Condicionantes superficiales y dimensionales de la legislación vigente.
- Tema 4.-Función :** El dialogo forma –función. La estructura del espacio ,organigrama funcional: Concepto, aplicaciones, tipos, ejemplos y prácticas.
- Tema 5.-Composición:** Bases de la composición espacial, tendencias actuales en composición.
- Tema 6.-El Color:** Fundamentos de la teoría del color: Colores de interferencia, colores Límitrofes, colores de imagen persistente. El color como impresión sensorial, Colores primarios, colores elementales, cono de color: Saturación, matiz y luminosidad. Sistemas cromáticos. Ral.
- Tema 7.-Leyes de síntesis de colores:** Configuración de colores, calidad de una gama. Efectos planificados de colores. La responsabilidad ambiental del configurador de colores.
- Tema 8.-Iluminación:**Naturaleza y medición de la luz, espectro visible, cuerpos" fríos" y cuerpos" calientes", luz blanca. Fotometría, iluminancia y luminancia, lumen y lux. Tendencias en iluminación, las luminarias y sus rendimientos, el diagrama polar, Cono de resultados, tablas de cálculo rápido ,índice de estancia K.
- Tema 9.-Imagen :** El diseño y su "intencionalidad", el diseño como herramienta. La identidad Corporativa. Logotipo e isotipo.
- Tema 10.-Breve historia del mueble,** mobiliario actual, tendencias.
- Tema 11.-Los revestimientos:** Papel, vinílicos ,pétreos ,estratificados, textiles, cerámicos, porcelánicos, vítreos, pinturas, estucos. Características, aplicaciones y limitaciones.
- Tema 12.-Metodología de elaboración de proyectos de interiorismo:** Programación y control en la ejecución de obras de adaptación, reformas y acondicionamiento.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	3/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
presentación	1.0	1	-	-	-
Tema 1	3.5	1	-	0.5	2
Tema 2	10.5	1	3	0.5	6
Tema 3	22.5	1	6	1.5	14
Tema 4	18.0	1	6	1.0	10
Tema 5	12.5	1	3	0.5	8
Tema 6	5.5	1	-	0.5	4
Tema 7	10.5	1	3	0.5	6
Tema 8	10.5	1	3	0.5	6
Tema 9	14.5	1	3	0.5	10
Tema 10	12.0	1	6	0.5	4.5
Tema 11	13.5	1	6	0.5	6
Tema 12	10.5	1	3	0.5	6
Evaluación del conjunto	5.0	2	3		
TOTAL	150	15	45	7.5	82.5

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Sistemas de evaluación

Exámenes escritos de teoría: 25%.
 Exámenes prácticos: 65%.
 Participación y asistencia del alumnado a las clases magistrales, tutoriales y prácticas realizadas: 10%.

Bibliografía y otros recursos

Normativas: -Código Técnico de la Edificación
 -Normativa de habitabilidad
 -Normativa de accesibilidad
 -Reglamentación sobre ruidos y vibraciones
 -Reglamentación sobre actividades y espectáculos públicos

Prácticas: -Levantamiento y transformación de espacios existentes
 -Diseño de espacios residenciales específicos: Dormitorios , cocinas, baños, Salones.
 -Propuestas de unidades de habitación mínimas y elementales
 -Acondicionamiento de un local para uso comercial.
 -Distribución y acondicionamiento de un centro social.
 -Proyecto básico de un restaurante
 -Definición del logo y la imagen corporativa de una Empresa.
 -Visitas guiadas a hoteles, centros públicos, locales de hostelería y tiendas.
 -Visita a exposiciones de materiales de revestimientos y sanitarios.
 -Viaje a la feria de interiorismo.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	4/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Horario de tutorías

NOTA: Dado que en el momento de elaboración del presente documento no están aprobados los horarios del curso, las tutorías se publicarán en la web del Centro y en la puerta del despacho del profesor en los plazos previstos por la Normativa vigente de Tutorías de la UEx.

Recomendaciones

Se recomienda al alumno la mayor implicación posible desde el primer día, para superar La asignatura con la entrega en plazo de TODOS los Trabajos propuestos.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	5/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014/2015

Identificación y características de la asignatura				
Código	502380			Créditos ECTS 6
Denominación (español)	Levantamientos Arquitectónicos y de Estructuras			
Denominación (inglés)	Architectural and structural surveys			
Titulaciones	Grado en Edificación			
Centro	Escuela Politécnica			
Semestre	6º	Carácter	Optativa	
Módulo	Edificación Especializada			
Materia	Expresión Gráfica			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e		Página web
M ^a del Mar Pozo Ríos	38	mmpozo@unex.es		epcc.unex.es
Manuel Guerrero Castro	47B	manuelguerrero@unex.es		epcc.unex.es
Melchor López Balsera	13 Ed. AT	lopezbal@unex.es		epcc.unex.es
Área de conocimiento	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría			
Departamento	Expresión Gráfica			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	M ^a del Mar Pozo Ríos			
Competencias				
Competencias básicas				
<i>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.</i>				
<i>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.</i>				
<i>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.</i>				
<i>CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.</i>				
<i>CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.</i>				
Competencias generales				
C1: Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales,				

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	6/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



sistemas y ejecución de obra y elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio y llevar el control económico de la obra elaborando las certificaciones y la liquidación de la obra ejecutada.
C2: Redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.
C3: Llevar a cabo actividades técnicas de cálculo, mediciones, valoraciones, tasaciones y estudios de viabilidad económica, realizar peritaciones, inspecciones, análisis de patología y otros análogos, redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes y efectuar levantamientos de planos en solares y edificios.
C4: Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.
C5: Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación, así como realizar análisis, evaluaciones y certificaciones de eficiencia energética así como estudios de sostenibilidad en los edificios.
C6: Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios redactando los documentos técnicos necesarios, elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios, y gestionar el tratamiento de los residuos de demolición y de la construcción.
C7: Asesorar técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos utilizados en la construcción de edificios.
C8: Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto y ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.
Competencias transversales
T1: Capacidad de análisis y síntesis
T2: Capacidad de resolución de problemas
T3: Capacidad de organización y planificación
T4: Capacidad para la toma de decisiones
T5: Capacidad de gestión de la información
T6: Conocimiento oral y escrito de la lengua nativa (castellano)
T7: Conocimiento de una lengua extranjera (inglés).
T8: Conocimientos de informática (TIC's) relativos al ámbito de estudios.
T9: Capacidad de trabajo en equipo.
T10: Habilidades en las relaciones interpersonales.
T11: Capacidad de razonamiento crítico.
T12: Capacidad de compromiso ético.
T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar.
T14: Capacidad de trabajo en un contexto internacional.
T15: Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad.
T16: Respeto a lo estipulado en el artículo 3.5 del R. D. 1393/2007 de 29 de octubre.
T17: Creatividad.
T18: Aprendizaje autónomo.
T19: Adaptación a nuevas situaciones.
T20: Iniciativa y espíritu emprendedor.
T21: Liderazgo.
T22: Motivación por la calidad.
T23: Conocimiento de otras culturas y costumbres.
T24: Sensibilidad hacia temas medioambientales.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	7/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Competencias específicas						
CE1: Capacidad para interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto, realizar toma de datos, levantamientos de planos y el control geométrico de unidades de obra.						
CE2: Conocimiento de los procedimientos y métodos infográficos y cartográficos en el campo de la edificación.						
CE3: Aptitud para trabajar con la instrumentación topográfica y proceder al levantamiento gráfico de solares y edificios, y su replanteo en el terreno.						
Temas y contenidos						
Breve descripción del contenido						
Métodos de levantamientos, clásicos, fotogramétricos. Nuevas tecnologías para levantamientos arquitectónicos. Aplicaciones informáticas e instrumentales para los levantamientos arquitectónicos.						
Temario de la asignatura						
Denominación del tema 1: Transformación de coordenadas Contenidos del tema 1: Introducción. Transformación Bidimensional Conforme. Transformación Afin Bidimensional. Transformación Proyectiva 2D. Errores en los Levantamientos.						
Denominación del tema 2: Fundamentos y aplicaciones de fotogrametría terrestre. Contenidos del tema 2: Clasificación de la fotogrametría. Estereoscopia artificial. La cámara métrica terrestre. Planeamiento y toma fotográfica. Densificación y distribución del apoyo. Previsión de errores en fotogrametría terrestre. Rectificación de fotogramas.						
Denominación del tema 3: Levantamientos de topografía clásica aplicados. Contenidos del tema 3: Introducción. Métodos topográficos aplicados al levantamiento de arquitectónico y de estructuras. Control métrico. Incertidumbre de la información.						
Denominación del tema 4: Escáner laser y aplicaciones. Contenidos del tema 4: Principios físicos. Factores condicionantes. Capacidades y limitaciones. Protocolos. Control de errores.						
Denominación del tema 5: Visualización y proceso de modelos de datos tridimensionales. Contenidos del tema 5: Introducción. Características y clasificación de los modelos. Visualización de diferentes estructuras de datos. Operaciones sobre los modelos.						
Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial	
Tema	Total	GG	SL	TP	EP	
1	21	4	4	1	12	
2	25	6	6	1	12	
3	25	6	6	1	12	
4	26	6	6	2	12	
5	28,5	6	8	2,5	12	
Evaluación del conjunto	24,5	2	0	0	22,5	
Total	150	30	30	7,5	82,5	
GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases						

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	8/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



<p>problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</p>
Sistemas de evaluación
<p>La nota final de la asignatura será la suma de tres apartados:</p> <p>(EE) Exámenes escritos de teoría y problemas 50% (PR) Exámenes prácticos 40% (PA) Participación y asistencia del alumnado a las clases magistrales, tutoriales y prácticas realizadas 10%</p>
Bibliografía y otros recursos
<p>Atkinson, K.B., Close range photogrammetry and machine vision, Londres, Whittles Publishing (1996), ISBN 1-870325-66-X.</p> <p>Chueca Pazos, M., Herráez Boquera, J., Berné Valero, J. L. (1996). "Métodos topográficos" Ed. Paraninfo, Madrid.</p> <p>Lerma, J.L., Fotogrametría Moderna: Analítica y Digital, Universidad Politécnica de Valencia (2002), ISBN 86-9705-210-2.</p> <p>Lodeiro, J.M., Aplicaciones de la topografía en la documentación arquitectónica y documental, Madrid (1995), COITT, ISBN 86-606-2656-0.</p> <p>Pérez Álvarez, J.A. Apuntes de Fotogrametría II, Centro Universitario de Mérida (2001)</p> <p>Polo García, M. E., Gutiérrez Gallego, J. A.(2001). "Topografía e Instrumentos topográficos. Conceptos prácticos," Fundicot Extremadura, Mérida.</p> <p>Quirós Rosado, E. Apuntes de Fotogrametría y Cartografía Aplicada, Escuela Politécnica de Cáceres (2013).</p> <p>Sanchez Ríos, A. "Fundamentos Teóricos de Los Métodos Topográficos" Editorial Bellisco. Madrid 2000</p> <p>RECURSOS EN INTERNET:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://dialnet.unirioja.es/ Búsqueda de contenidos científicos, revistas, etc. • http://www.fomento.es Información y documentación sobre Cartografía, Geodesia, Redes Geodésicas, etc. • http://www.cnig.es/ Centro Nacional de Información Geográfica. Instituto Geográfico Nacional.
Horario de tutorías
<p>Tutorías Programadas: Dado que en el momento de elaboración del presente documento no están aprobados los horarios del curso, las tutorías se publicarán en la web del Centro y en la puerta del despacho del profesor en los plazos previstos por la Normativa vigente de Tutorías de la UEx.</p>
<p>Tutorías de libre acceso: mmpozo@unex.es,</p>

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	9/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



manuelguerrero@unex.es
asalazar@unex.es

Recomendaciones

- Se recomienda la asistencia para clase y la participación en las cuestiones que se planteen a lo largo de las mismas.
- Visitar asiduamente la plataforma CVUEX.
- Llevar la signatura al día supervisando al inicio de cada tema, el índice y contenidos detallado en el programa que se facilita a cada alumno al comienzo del curso.
- Asistir a las sesiones prácticas con los guiones de prácticas leídos y el material necesario.
- Leer y consultar la bibliografía recomendada por el profesor.
- Realizar los trabajos, prácticas y actividades de la asignatura en tiempo y forma marcados.
- Entregar las actividades prácticas en plazo y forma indicados.
- Disponer de conexión a Internet desde el lugar preferente de estudio (casa, biblioteca, sala de libre acceso...).

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	10/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Acústica en la Edificación

Curso académico: 2014/2015

Identificación y características de la asignatura			
Código	500998		Créditos europeos 6
Denominación	Acústica en la Edificación		
Denominación inglés	Building Acoustics		
Titulaciones	Grado en Edificación		
Centro	Escuela Politécnica		
Semestre	5º	Carácter	Optativo
Módulo	Edificación Especializada		
Materia	Acústica		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
CARMONA DEL RÍO Francisco Javier	9 TELECO. Esc. Politécnica	jcarmona@unex.es	
Área de conocimiento	Física Aplicada		
Departamento	Física Aplicada		
Profesor coordinador (si hay más de uno)			
Competencias			
<p>Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4 y CB5</p> <p>Competencias específicas:</p> <p>CMB5 - Conocimiento de los fundamentos teóricos y principios básicos aplicados a la edificación, de la mecánica de fluidos, la hidráulica, la electricidad y el electromagnetismo, la calorimetría e higrtermia, y la acústica.</p> <p>CE13 - Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.</p> <p>CE14 - Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.</p> <p>Competencias transversales:</p> <p><u>Instrumentales</u> T2: Capacidad de resolución de problemas. T6: Conocimiento oral y escrito de la lengua nativa (castellano).</p> <p><u>Personales</u> T9: Capacidad de trabajo en equipo.</p>			

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	11/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Temas y contenidos						
Breve descripción del contenido						
Se conocerá tanto teórica como prácticamente las técnicas necesarias para el acondicionamiento Acústico. Materiales absorbentes y difusores. Aislamiento Acústico al ruido y vibraciones. Fundamentos de Acústica Ambiental. Código Técnico de la Edificación (relacionado con la Acústica)						
Temario de la asignatura						
<p>Tema 1.- Introducción a la Acústica. La medida del ruido. Contenidos del tema. Introducción, Movimiento armónico simple, Movimiento ondulatorio. Pulsos de onda. Velocidad de fase. Ondas armónicas. Energía transmitida por las ondas armónicas. Superposición de ondas armónicas. Composición de M.A.S. Velocidad de las ondas sonoras. Ondas sonoras armónicas unidimensionales. Energía e intensidad. Escala en decibelios. Nociones básicas. Ondas sonoras en tres dimensiones. Ondas sonoras estacionarias. La ecuación de ondas. Impedancia.</p> <p>Tema 2.- Introducción a la gestión y evaluación del ruido ambiental. Contenidos del tema: La percepción del sonido. Umbrales auditivos. Nivel de sonoridad. Sonoridad y bandas críticas. Frecuencia subjetiva o altura. Timbre. Enmascaramiento. El sonido y el ruido. Clasificación y tipos de ruido. Efectos del ruido. La medida objetiva del sonido. El espectro en frecuencias. Bandas. Índices de ruido. Nivel de calidad acústica interior. Instrumentos y técnicas de medida</p> <p>Tema 3.- Acondicionamiento acústico. Teorías. Contenidos del tema. Introducción. La Acústica Arquitectónica y el acondicionamiento acústico. Teoría ondulatoria. Teoría Geométrica. Teoría estadística.</p> <p>Tema 4.- Psicoacústica. Calidad acústica de salas. Contenidos del tema: introducción. Psicoacústica. Parámetros de calidad acústica en recintos dedicados a la audición musical. Parámetros de calidad acústica en recintos dedicados a la audición verbal.</p> <p>Tema 5.- Absorción acústica y difusión. Materiales. Contenidos del tema: Introducción. Absorción y coeficiente de absorción. Materiales absorbentes. Determinación del coeficiente de absorción. Cámaras anecoicas.</p> <p>Tema 6.- Aislamiento acústico al ruido y vibraciones. Parámetros de medida. DB-HR. Contenidos del tema: Introducción. Fuentes de ruido. Índices de valoración del ruido. Aislamiento al ruido aéreo. Aislamiento al ruido de impacto y vibraciones.</p>						
Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno por tema	Presencial			Actividad de seguimiento	No presencial	
	Tema	Total	GG			
1	24	2	9	-	12	

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	12/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



2	15	2	5	1	7
3	29	2	10	1	15
4	11	1	5	1	5
5	12	2	3	1	7
6	38	3	12	1	22
Evaluación	21	3	1	-	17
Total	150	15	45	5	85

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas de laboratorio o campo = 15; prácticas en sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30; clases de problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, actividad dirigida a menos de 6 estudiantes simultáneamente).

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

Sistemas de evaluación

Para la evaluación de la consecución de los objetivos previstos en la asignatura, se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

a) Prueba escrita:

- a. En cada una de las convocatorias oficiales 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.
- b. Este examen se superará si se obtiene una calificación de 5 sobre 10. No obstante, para sumar la nota de cada parte, es necesario obtener al menos un 2 sobre 10, en cada una de las partes.
- c. El peso en la nota final será del 50% siempre que se haya superado.

b) Prácticas de campo:

- a. Las prácticas se superarán si se obtiene una calificación de 5 sobre 10.
- b. El peso en la nota final será del 50%, siempre que se haya superado.

Dado que para aprobar la asignatura, hay que aprobar tanto la parte teórica como la parte práctica, si algún estudiante suspendiera por esta condición aunque su nota parcial fuera superior a 4, en actas figurará un 4.

Si un estudiante se presenta al examen final de una convocatoria y a todas las sesiones de prácticas y entrega el cuaderno de prácticas, se considera que se ha presentado a la convocatoria en cuestión.

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.

Bibliografía y otros recursos

Bibliografía:

- ARAU, Higin. "ABC de la Acústica Arquitectónica". Edic. CEAC, Barcelona, 1999.
- CARRIÓN ISBERT, Antoni. "Diseño acústico de espacios arquitectónicos" Colección Politecnos, Ediciones UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), Barcelona, 1998.
- HARRIS, Cyril M. "Manual de medidas acústicas y control de ruido". Edit. Mc Graw Hill, Madrid, 3ª edic, 1998.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	13/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



- .- ISOVER y ROCLAINE (Empresas). "Manual de aislamiento en la edificación". Empresas ISOVER y ROCLAINE.
- .- KUTTRUFF, Heinrich. "Room Acoustics". E & FN Spon. England. Third edition; Reimpr. de 1999.
- .- 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.
- .- 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. Signatura Biblioteca E. Politécnica UEx: D.900.
- .- RECUERO LÓPEZ, Manuel y GIL GONZÁLEZ, Constantino. "Acústica Arquitectónica". ISBN. 84-604-0285-1. Madrid, 1991.

Material de laboratorio:

- Equipo Symphonie para la realización de medidas acústica. Programa dBbati32 para acústica arquitectónica.
- .- Software de programa de simulación de interiores (versión demo).
- .- Amplificador y altavoz omnidireccional.
- .- Máquina de impactos.
- .- Equipo Brüel & Kjaer 2260.
- .- Equipos informáticos.

Otros recursos:

Medios materiales utilizados

- Pizarra
- Cañón de vídeo
- Ordenador

Materiales y recursos utilizados

Los materiales y recursos utilizados están en versión electrónica en el aula virtual de la asignatura y en algunos casos también en papel:

- Artículos científicos
- Material en formato HTML y SCORM
- Agenda del curso

Son recursos propios del aula virtual los siguientes:

- Sistemas de participación
 - Foros de comunicación
 - Tablón de anuncios y novedades
 - Canal de ofertas de trabajo relacionadas con la disciplina
 - Canal de noticias internacionales relacionadas con la disciplina
- Información adicional
 - Conjunto de referencias web relacionadas con la disciplina
 - Vídeos explicativos
- Autoevaluación
 - Tests de autoevaluación de contenidos
 - Problemas de autoevaluación
 - Baterías de preguntas de test

Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Según se publicará, pendiente de horarios oficiales.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	14/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Tutorías de libre acceso: Según se publicará según normativa

Recomendaciones

Es recomendable que el estudiante haya aprobado anteriormente las asignaturas “Fundamentos Físicos de las Instalaciones” y “Fundamentos de Estructuras”.

A parte de la actividad presencial en el aula, se recomienda que el estudiante dedique entre 6 y 7 horas a la semana a la preparación de las distintas actividades asociadas a esta asignatura. En este sentido, es altamente recomendable realizar los problemas de las relaciones, participar en clase y asistir a tutorías para consultar dudas sobre los temas explicados en clase o sobre los problemas de la relación no resueltos en el aula.

Es obligatorio que los estudiantes entren en el aula virtual de la asignatura, suban una fotografía suya tipo DNI y rellenen los campos de ciudad y país, en lugar de entregar la tradicional ficha.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	15/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014-15

Identificación y características de la asignatura					
Código	500999	Curso	3º	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	DOMÓTICA				
Denominación (inglés)	DIGITAL HOME				
Titulaciones	Grado en Edificación				
Centro	Escuela Politécnica				
Semestre	5º	Carácter	Optativa		
Módulo	Edificación especializada				
Materia	Domótica				
Profesor/es					
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web		
Angel Pizarro Polo	Pab. Obras Públicas	apizpol@unex.es			
José Miguel Martínez Candela	Informática desp. 1	josemmar@unex.es			
José Javier Berrocal Olmeda	Informática	jberolm@unex.es			
Área de conocimiento	Construcción, Ingeniería del Software, Ingeniería de Computadores.				
Departamentos	Construcción, Ingeniería de los Computadores y las telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos.				
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Jose Miguel Martinez Candela.				
Competencias					
Básicas y generales: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5. C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8.					
Transversales: T1: Capacidad de análisis y síntesis. T2: Capacidad de resolución de problemas. T3: Capacidad de organización y planificación. T4: Capacidad para la toma de decisiones. T5: Capacidad de gestión de la información. T6: Conocimiento oral y escrito de la lengua nativa (castellano). T9: Capacidad de trabajo en equipo. T10: Habilidades en las relaciones interpersonales. T11: Capacidad de razonamiento crítico. T12: Capacidad de compromiso ético. T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar. T14: Capacidad de trabajo en un contexto internacional. T15: Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad. T16: Respeto a lo estipulado en el artículo 3.5 del R. D. 1393/2007 de 29 de octubre. T17: Creatividad. T18: Aprendizaje autónomo. T19: Adaptación a nuevas situaciones. T20: Iniciativa y espíritu emprendedor. T21: Liderazgo. T22: Motivación por la calidad. T24: Sensibilidad hacia temas medioambientales.					
Específicas: CE14: Aptitud para aplicar la normativa específica sobre instalaciones al proceso de la edificación.					

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	16/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



CE16: Capacidad para desarrollar constructivamente las instalaciones del edificio, controlar y planificar su ejecución y verificar las pruebas de servicio y de recepción, así como su mantenimiento.

Temas y contenidos

Breve descripción del contenido

La automatización aplicada a la edificación.

Este CONTENIDO se interpreta como: "Conocimiento de la normativa, calculo, diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones de automatización de los edificios".

Este CONTENIDO se desarrolla en el Grado de Ingeniería en Edificación en tres grandes temas, cada uno de los cuales queda cubierto por uno de los profesores que imparten la materia dentro de su especialización. Los contenidos de cada tema se impartirán mediante clases teóricas, trabajos individuales académicamente dirigidos y seminarios prácticos.

Tema 1: Arquitectura y tecnología. Cada día el diseño de proyectos arquitectónicos conlleva un uso mayor de tecnología, para facilitar las necesidades de los usuarios en diversos aspectos. Especialmente se utiliza tecnología de control y comunicaciones para la consecución de esos fines.

En este bloque se detalla esta relación, indicando las principales necesidades tecnológicas y de actividades que deben ser cubiertas, así como su expresión dentro de un proyecto arquitectónico

Tema 2: Sistemas domóticos. La domótica es el uso de la tecnología para que una vivienda preste una serie de servicios ya expuestos en el tema I.

En este bloque se detallan los distintos servicios que puede prestar una vivienda, cuáles son los más importantes y demandados y las tecnologías que se pueden utilizar para proporcionales.

Tema 3: Normativa e infraestructuras para la domótica. La incorporación de la tecnología a los proyectos arquitectónicos debe estar basada en una serie de infraestructuras y normativas.

En este bloque se detallan las distintas normativas que deben conocerse para la realización de proyectos domóticos y las distintas topologías e infraestructuras que se pueden utilizar.

Temario de la asignatura

Denominación del **Tema 1: Instalaciones en el contexto Arquitectónico.**

- Conceptos de automatización de funciones en edificios.
- Necesidades de automatización de funciones energeticas, seguridad, confort...etc..
- Instalaciones Eléctricas. (R.E.B.T).
- Sostenibilidad de los edificios

Denominación del **Tema 2: Sistemas domóticos comerciales**

- Elementos domóticos: Sensores, actuadores y sistemas de control.
- Redes de control para la interconexión de los elementos domóticos
- Tendencias y estándares más utilizados actualmente.
- Dispositivos domóticos más utilizados
 - Dispositivos de sistema
 - Teclados
 - Sensores
 - Programadores horarios
 - Actuadores
 - Climatización
 - Alarmas
 - Comunicación
 - Visualización
- Tecnología KNX
 - Cable bus
 - Línea de fuerza
 - Radiofrecuencia
 - Engineering Tool Software

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	17/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Denominación del tema 3: Normativa e infraestructuras para la domótica.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Repaso a la Normativa de instalaciones eléctricas de baja tensión ▪ Normativas españolas sobre instalaciones de comunicaciones <ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestructuras de Telecomunicaciones ○ Control del hogar digital ▪ Normativas europeas ▪ Estructura básica de un proyecto de hogar digital 					
Temario de prácticas					
Asociado con cada tema se harán trabajos de carácter teórico-práctico en función de las características propias del tema.					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tema 1 : Lectura y análisis de artículos científico-técnicos sobre diferentes aspectos de los temas tratados ▪ Tema 2: Diseño de una instalación domótica sencilla. ▪ Tema 3: Práctica de medidas básicas en instalaciones de comunicaciones y de control Elaboración de informes sobre instalaciones 					
Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial	Actividad de seguimiento		No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
Presentación	3.5	1			
TEMA I	45	14	4		20
TEMA II	45	14	4		20
TEMA III	45	14	4		20
EVALUACION	12.5	2	3		30
TOTAL	150	45	15	0	90
<p><i>GG: Grupo Grande (100 estudiantes).</i></p> <p><i>SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).</i></p> <p><i>TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).</i></p> <p><i>EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</i></p>					
Sistemas de evaluación					
General :					
<p>La evaluación de la asignatura se hará mediante evaluación independiente de cada uno de los temas. En cada una de las evaluaciones tomadas sobre un máximo de 10 se calculará su calificación de la siguiente manera 70% de peso para la teoría y 30 % de peso para las prácticas.</p> <p>Será preciso tener aprobado cada uno de los temas por separado para poder aprobar la asignatura. La nota final será la media aritmética de las tres evaluaciones.</p> <p>Si un alumno no superara alguno de los temas, conservará la nota del/los aprobado/s durante las siguientes evaluaciones que puedan corresponder al año del curso escolar en que los ha aprobado.</p> <p>Examen de teoría: Exámenes de teoría (tipo ensayo, tipo test, de preguntas cortas, de problemas...) y problemas (problemas, de resolución de cuestiones prácticas...)</p> <p>Examen de prácticas: Se valorarán las prácticas realizadas, y/o un examen final en función de las características de las prácticas realizadas</p>					

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	18/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



OBSERVACIONES	Porcentajes sobre la nota (%)	
	Evaluación Final	Evaluación no recuperable
	EE	EP
Para cada uno de los temas	70	30

El aprobado de la asignatura supone un porcentaje mayor o igual al 50% según el cuadro, (EE+EP \geq 50%) de cada uno de los temas. Si en todas las evaluaciones supera o iguala el 50% la nota final será la media aritmética.
Los alumnos que no realicen el seguimiento del curso, tienen la evaluación final, debiendo cumplir (EE) \geq 50% de cada tema por separado. Si supera o igual en todos el 50% la nota final será la total.

Bibliografía y otros recursos

Básica:

Código Técnico. (CTE). Reglamento electrotécnico de baja tensión. (REBT).

Instalación eléctrica y electrónica integral, en los edificios inteligentes. Una nueva tecnología para viviendas. Jesús Feijo Muñoz. Universidad de Valladolid.

La reglamentación ICT y su aplicación práctica en inmuebles. Pedro Pastor Lozano.

Guía básica ISDE de la realización de una obra domótica. WWW.isde-ing.com

Documentación de sistemas comerciales , proporcionada por los fabricantes
Arzmeñdi Barnes, Luís Jesús. Cálculo y normativa básica de instalaciones en los edificios.

Balcells, Josep et al. Automatas programables. Marcombo, 1997.(E-12)

Quinteiro, José M^a, et al. Sistemas de control para viviendas y edificios. Paraninfo 1998.

Sage, Konrad. Instalaciones técnicas en edificios. Vol. 1 y 2. Gustavo Gili, 1974-75 (ARQ-10)

Serra, Rafael. Instalaciones eléctricas en los edificios. Editores Técnicos Asociados, 1979 (E-22)

NTE Instalaciones: Diseño, cálculo y construcción. 1^a y 2^a parte. Ministerio de Fomento, 1998(ARQ-30)
Valentín Fernandez, Enrique Ruiz. El Hogar Digital Año 2005. ISBN: 84-96300-07-2

Cristóbal Romero, Francisco Vázquez, Carlos de Castro. Domótica e Inmótica. Editado por Rama. Año 2005. ISBN: 84-7897-653-1

José Manuel Huidobro, Ramón J. Millán. Domótica. Edificios Inteligentes Año 2005

Domótica e Inmótica. Viviendas y Edificios Inteligentes. Cristóbal Romero Morales, Francisco Vázquez Serrano y Carlos de Castro Lozano. 2^a edición de la editorial RA-MA,ISBN 84-7897-729-5

Manual para la gestión Técnica de Edificios y Vivienads. Principios Básicos. ZVEI. 5^a edición. 2006
Serra, Rafael. Instalaciones eléctricas en los edificios. Editores Técnicos Asociados, 1979 (E-22)

NTE Instalaciones: Diseño, cálculo y construcción. 1^a y 2^a parte. Ministerio de Fomento, 1998(ARQ-30)
Valentín Fernandez, Enrique Ruiz. El Hogar Digital Año 2005. ISBN: 84-96300-07-2

Cristóbal Romero, Francisco Vázquez, Carlos de Castro. Domótica e Inmótica. Editado por Rama. Año 2005. ISBN: 84-7897-653-1

Julián Rodríguez Fernández. Instalaciones Domóticas. Ed. Paraninfo 1^a Edición 2012.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45	
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	19/25	
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==			

<p>Werner Harke. Domótica para viviendas y edificios. Ed. Marcombo.1ª Edicion 2010</p> <p>Manual Ilustrado para la instalación domótica. Gewis.</p>
Horario de tutorías
<p>Se publicarán a principio de curso y figuran en la puerta del despacho del profesor.</p>
Recomendaciones
<p>Formación previa para cursar la asignatura: Instalaciones (I y II). Dibujo arquitectónico. Construcción I,II., Instalaciones eléctricas, Informática básica</p> <p>Se recomiendan una hora de estudio semanal y participación activa en las clases.</p>

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	20/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2014-2015

Identificación y características de la asignatura			
Código	501000		Créditos ECTS 6
Denominación (español)	GESTIÓN FINANCIERA DE EMPRESAS DE EDIFICACIÓN		
Denominación (inglés)	FINANCIAL MANAGEMENT FOR BUILDING COMPANIES		
Titulaciones	GRADO EN EDIFICACIÓN		
Centro	ESCUELA POLITÉCNICA		
Semestre	6º	Carácter	Optativa
Módulo	EDIFICACIÓN ESPECIALIZADA		
Materia	EMPRESA		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
ANTONIO JURADO MÁLAGA	Ed. Investig. Pl. baja	ajurado@unex.es	epcc.unex.es
Área de conocimiento	ECONOMÍA APLICADA		
Departamento	ECONOMÍA		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	EL MISMO		
Competencias			
Competencias generales			
C8: Gestionar el proceso inmobiliario en su conjunto y ostentar la representación técnica de las empresas constructoras en las obras de edificación.			
Competencias transversales			
T1: Capacidad de análisis y síntesis. T2: Capacidad de resolución de problemas. T3: Capacidad de organización y planificación. T4: Capacidad para la toma de decisiones. T5: Capacidad de gestión de la información. T6: Conocimiento oral y escrito de la lengua nativa (castellano). T9: Capacidad de trabajo en equipo. T10: Habilidades en las relaciones interpersonales. T11: Capacidad de razonamiento crítico. T12: Capacidad de compromiso ético. T13: Capacidad de trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar. T14: Capacidad de trabajo en un contexto internacional. T15: Reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad. T16: Respeto a lo estipulado en el artículo 3.5 del R. D. 1393/2007 de 29 de octubre. T17: Creatividad. T18: Aprendizaje autónomo. T19: Adaptación a nuevas situaciones. T20: Iniciativa y espíritu emprendedor. T21: Liderazgo. T22: Motivación por la calidad. T23: Conocimiento de otras culturas y costumbres. T24: Sensibilidad hacia temas medioambientales.			
Competencias básicas			
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			

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaría Académica de la Escuela Politécnica	Página	21/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



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 específicas

CMB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, su marco institucional, modelos de organización, planificación, control y toma de decisiones estratégicas en ambientes de certeza, riesgo e incertidumbre; sistemas de producción, costes, planificación, fuentes de financiación y elaboración de planes financieros y presupuestos.

CMB7 - Capacidad para organizar pequeñas empresas, y de participar como miembro de equipos multidisciplinares en grandes empresas.

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	22/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Temas y contenidos
Breve descripción del contenido
Las Empresas del sector de la Edificación. Entorno económico. Administración de Empresas de Edificación. Gestión económico-financiera de empresas de edificación.
Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: El sector de la edificación Contenidos del tema 1: 1.1.- El sector de la construcción en la economía española 1.2.- El subsector de la vivienda 1.3.- La demanda y oferta de viviendas
Denominación del tema 2: Entorno económico Contenidos del tema 2: 2.1.- Entorno general de la empresa de edificación 2.2.- Entorno específico de la empresa de edificación
Denominación del tema 3: La función financiera de la empresa Contenidos del tema 3: 3.1.- Objetivos y organización 3.2.- La medida de la rentabilidad 3.3.- El equilibrio económico-financiero 3.4.- Medios y documentos de cobro y pago
Denominación del tema 4: Instrumentos de gestión financiera Contenidos del tema 4: 4.1.- Los ciclos de la actividad de la empresa 4.2.- Periodo medio de maduración económico y financiero 4.3.- Umbral de rentabilidad y apalancamiento de gestión 4.4.- Presupuestos de tesorería
Denominación del tema 5: Fuentes de financiación de las empresas de edificación Contenidos del tema 5: 5.1.- Concepto, modalidades y criterios de selección 5.2.- La financiación propia 5.3.- La financiación ajena 5.4.- Otras fuentes de financiación
Denominación del tema 6: La viabilidad de un proyecto inmobiliario Contenidos del tema 6: 6.1.- Concepto y dimensión de un proyecto inmobiliario 6.2.- Métodos estáticos de selección de inversiones 6.3.- Métodos dinámicos de selección de inversiones
Denominación del tema 7: El proyecto de iniciativa empresarial Contenidos del tema 7: 7.1.- La viabilidad del proyecto empresarial 7.2.- La memoria del proyecto empresarial 7.3.- La constitución formal de la empresa

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	23/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Actividades formativas					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1.- El sector de la edificación	15	4,5	1,5		9
2.- Entorno económico	20	6	2		12
3.- La función financiera de la empresa	15	4,5	1,5		9
4.- Instrumentos de gestión financiera	25	7,5	2,5		15
5.- Fuentes de financiación de las empresas de edificación	25	7,5	2,5		15
6.- La viabilidad de un proyecto inmobiliario	25	7,5	2,5		15
7.- El proyecto de iniciativa empresarial	20	6	2		12
Evaluación del conjunto	5	1,5	0,5		3
TOTAL	150	45	15		90
<p>GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</p>					
Sistemas de evaluación					
<p>El 40% de la nota final será la media de las prácticas realizadas por el alumno incluyendo la evaluación de la asistencia y participación activa en las clases. El 60% restante procederá del examen que se realice tras la finalización de las clases.</p>					
Bibliografía y otros recursos					
<p>Casanovas, M. y Bachs, J., "Management y finanzas de las empresas promotoras-constructoras", Deusto 2001 Castán Ferrero, J.M., "Fundamentos y aplicaciones de la gestión financiera de la empresa", Pirámide 2009 De Pablo López, A., "Gestión Financiera", Ed. Universitaria Ramón Areces, 2010 Delgado, C., "Gestión Financiera", Palomero Delgado editores, 2002 González G. y otros, "Gestión Financiera", McGraw-Hill, 2011 Hortigüela Valdeande, A., "Análisis y gestión de los instrumentos de cobro y pago", Paraninfo 2012 Montoya Mateos, P., "Gestión de promociones inmobiliarias", Díaz de Santos 2007 Mora, E., "Excel 2007: aplicaciones financieras", Inforbooks 2007 Pérez Gorostegui, E., "Curso de introducción a la economía de la empresa", Editorial universitaria Ramón Areces 2010 Truyols Mateu, S. y otros, "Economía y Empresa para Ingeniería de Edificación", Delta Publicaciones 2011</p>					

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	24/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		



Horario de tutorías
<p>Tutorías Programadas: no se contemplan. Tutorías de libre acceso: se publicarán en la web del Centro y en la puerta del despacho del profesor en los plazos previstos por la Normativa vigente de Tutorías.</p>
Recomendaciones
<p>Se recomienda en especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asistencia regular a clase <p>La participación activa en clase directamente y a través de la realización de las actividades prácticas propuestas a lo largo del semestre. Por participación activa entendemos, por tanto, que el alumno presente y exponga oralmente en clase las actividades prácticas propuestas por el profesor, haga preguntas consistentes sobre el tema que se está explicando, responda razonadamente a preguntas formuladas por el profesor, dé su opinión sobre un tema que se comente en clase y aporte información.</p>

Código Seguro De Verificación:	xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Rufina Román Pavón	Firmado	30/06/2022 20:14:45
Observaciones	Secretaria Académica de la Escuela Politécnica	Página	25/25
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/xQH4jfSX1DNNHY+YjzRS8Q==		

