

Titulación y Programa Formativo

Curso de adaptación al Grado en

Ingeniería Civil

Escuela Politécnica Superior de Ávila

Guías Académicas

2014 - 2015



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

PRESENTACIÓN

Durante el curso 2012-13, se implantó el **Curso de Adaptación al Grado en Ingeniería Civil** con una notable acogida, superando el número de solicitudes las plazas ofertadas. Conscientes de la elevada demanda se vuelve a ofertar una vez más durante este curso 2.014-15, en su tercera convocatoria.

Tiene como objeto permitir que los Ingenieros Técnicos de Obras Públicas en cualquier especialidad, titulados de la anterior ordenación, obtengan tras superarlo, el título de Graduado/a en Ingeniería Civil por la Universidad de Salamanca.

Este Curso de Adaptación consta de 48 ECTS, organizado en siete asignaturas y un Trabajo Fin de Grado de 12 ECTS. Se impartirá conjuntamente con los grupos ya existentes del Grado, provenientes desde primero, con lo que las asignaturas se cursarán bajo los horarios convencionales establecidos para cada curso, no segregándose las clases en un grupo ad/hoc.

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título oficial al que conduce: Graduado/a en: Ingeniería Civil por la Universidad de Salamanca

Fecha inicio y final: septiembre 2.014-junio 2.015

Año académico de implantación: 2.012-2.013

Total créditos ECTS: 48

Tipo de enseñanza (Presencial / Semi presencial / A distancia): Presencial

Idiomas: Español

Centro: Escuela Politécnica Superior de Ávila

2. REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Podrán acceder a este curso de adaptación, por la vía de continuación de estudios, los siguientes Diplomados/Ingenieros Técnicos:

- Ingenieros Técnicos de Obras Públicas en cualquiera de sus especialidades

Se fija un límite de plazas para nuevos estudiantes estableciendo los siguientes cupos:

50 plazas para Ingenieros Técnicos de Obras Públicas en ejercicio que solicitan el reconocimiento de 36 ECTS por experiencia profesional. 50

plazas para Ingenieros Técnicos de Obras Públicas para cursar la Adaptación al Grado en Ingeniería Civil.

Los **criterios de admisión** para la adjudicación de las plazas serán los siguientes:

De acuerdo con lo aprobado en Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior de Ávila, los criterios de selección de alumnado para todos los itinerarios formativos de los títulos de grado de la Escuela Politécnica Superior de Ávila son los siguientes:

- Haber estudiado en Universidad de Salamanca.
- Mayor número de años de experiencia profesional. (Este criterio se aplicará por años completos, sin tener en cuenta periodos inferiores al año, y se aplicará hasta la fecha de presentación de la oportuna solicitud de ingreso, no se reconocerá la experiencia profesional adquirida con posterioridad a la solicitud de admisión).
- Mejor expediente académico
- En caso de empate se resolverá por sorteo.

3. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE PLAZA

Los estudiantes interesados, que cumplan los requisitos de acceso al Curso de Adaptación al Grado en Ingeniería Civil podrán presentar su Solicitud de admisión en dicho Curso, dirigida al Director de la Escuela en la Secretaría del Centro Escuela Politécnica Superior de Ávila <http://www.usal.es/webusal/node/19558>, acompañada de la siguiente documentación:

- Fotocopia D.N.I.
- Copia del título
- Certificación académica personal de los estudios cursados con nota media en base 10
- En aquellos casos que proceda, acreditación de la experiencia profesional mediante certificado de vida laboral emitido por la tesorería General de la Seguridad Social.

Calendario de trámites administrativos

TRÁMITE	FECHA
Preinscripción	marzo – abril (Las fechas se determinan en cada convocatoria)
Selección	Mayo
Publicación de la Lista de Admisión	Primera quincena junio
Plazo de Matrícula	1-19 septiembre 2.014 (inclusive)

La matrícula requerirá el abono de los **precios públicos** por los créditos reconocidos para el acceso por continuación de estudios, más los precios públicos por los créditos restantes a matricular o reconocer. Para el Reconocimiento y Transferencia de créditos véase la normativa en [este enlace](http://www.usal.es/webusal/node/12038) <http://www.usal.es/webusal/node/12038>

4. ESTRUCTURA Y PROGRAMA FORMATIVO

El Curso de Adaptación está organizado en dos itinerarios, en función de las características de los estudiantes que acceden:

Opción A: Los actuales Diplomados en Ingeniería Técnica de Obras Públicas cursarán 48 ECTS para transformar su titulación al Grado en Ingeniería Civil por la Universidad de Salamanca (Tabla 1).

Tabla 1. Asignaturas del Curso de Adaptación por materia, créditos ECTS y semestre de impartición.

Códigos	Materia	Asignatura	Tipo Materia	Créditos ECTS	Semestre
106279	Procedimientos y Organización I	Procedimientos de Construcción y Maquinaria	O	6	2º
106220	Ingeniería de Estructuras I	Cálculo de Estructuras	O	6	1º
106207	Informática	Informática	B	6	2º
106221	Seguridad y Salud	Prevención, Seguridad y Salud	O	3	1º
106217	Impacto Ambiental en la Ingeniería Civil	Impacto Ambiental	O	3	2º
106268	Redes y Gestión Urbanística I y II	Servicios Urbanos	O	6	2º
106287	Ingeniería de Transportes	Transportes	O	6	1º
	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	O	12	1º-2º

Opción B. Los Ingenieros Técnicos de Obras Públicas en ejercicio a quienes se les haya reconocido los 36 créditos ECTS por experiencia profesional realizarán la asignatura Trabajo Fin de Grado de 12 créditos ECTS para obtener el Grado en Ingeniería Civil por la Universidad de Salamanca.

5. CALENDARIO Y HORARIOS DE ACTIVIDADES DOCENTES

CALENDARIO ACADÉMICO CURSOS DE ADAPTACIÓN A GRADO 2014-15

PRIMER SEMESTRE

SEPTIEMBRE 2014						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

OCTUBRE 2014						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

NOVIEMBRE 2014						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

DICIEMBRE 2014						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ENERO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

FEBRERO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

■ SESIÓN ACADÉMICA INAUGURAL DEL CURSO
■ FIESTAS / VACACIONES
■ SEMANAS LECTIVAS 1º CUATRIMESTRE
■ SEMANAS LECTIVAS 2º CUATRIMESTRE
■ PRUEBAS FINALES 1ª CONVOCATORIA
■ TUTORÍAS, PREPARACIÓN EXÁMENES
■ PRUEBAS FINALES 2ª CONVOCATORIA
■ LÍMITE DE ACTAS 1ª CONVOCATORIA
 LAS CLASES TERMINARÁN EL 9 DE ENERO

SEGUNDO SEMESTRE

FEBRERO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

MARZO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL 2015						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

MAYO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

JUNIO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JULIO 2015						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

SEPTIEMBRE 2015						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20

■ LÍMITE DE ACTAS 2ª CONVOCATORIA
■ Fecha límite de actas TFG / TFM
 LAS CLASES TERMINARÁN EL 29 DE MAYO

LAS CLASES DE LAS ASIGNATURAS DE LOS CURSOS DE ADAPTACIÓN QUE SE CURSEN EN PRIMERO DE LOS GRADOS SE AJUSTARÁN AL CALENDARIO ACADÉMICO FIJADO PARA PRIMER CURSO DE LOS GRADOS DE INGENIERÍA. DISPONIBLE EN [ESTE ENLACE](#)

CURSO DE ADAPTACIÓN GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

PRIMER SEMESTRE CURSO 2014-15

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10					
10-11				TRANSPORTES Alejandro Alañón Aula S-1	
11-12			CÁLCULO DE ESTRUCTURAS Carlos Jiménez Pose Aula A-3	TRANSPORTES Alejandro Alañón Aula S-1	
12-13	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS Carlos Jiménez Pose Aula A-3	PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD Enrique Cabero / Julio Cordero Aula A-3	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS Carlos Jiménez Pose Aula A-3		TRANSPORTES Alejandro Alañón Aula S-1
13-14	CÁLCULO DE ESTRUCTURAS Carlos Jiménez Pose Aula A-3	PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD Enrique Cabero / Julio Cordero Aula A-3			TRANSPORTES Alejandro Alañón Aula S-1
16-17					
17-18					
18-19					
19-20					

LAS CLASES DE LA ASIGNATURA PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD SERÁN LOS MARTES DE 12:30 A 14:30

CURSO DE ADAPTACIÓN GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

SEGUNDO SEMESTRE CURSO 2014-15

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10					
10-11		INFORMÁTICA Benjamin Arias Pérez Aula Informática PI-3			IMPACTO AMBIENTAL Orlando Castellano Aula A-2
11-12		INFORMÁTICA Benjamin Arias Pérez Aula Informática PI-3			IMPACTO AMBIENTAL Orlando Castellano Aula A-2
12-13	INFORMÁTICA Benjamin Arias Pérez Aula Informática PI-3	SERVICIOS URBANOS José Luis Molina Aula A-3	PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA Alejandro Alafón Aula A-3		PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA Alejandro Alafón Aula A-3
13-14	INFORMÁTICA Benjamin Arias Pérez Aula Informática PI-3	SERVICIOS URBANOS José Luis Molina Aula A-3	PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA Alejandro Alafón Aula A-3		PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA Alejandro Alafón Aula A-3
16-17	SERVICIOS URBANOS José Luis Molina Aula Informática PI-3				
17-18	SERVICIOS URBANOS José Luis Molina Aula Informática PI-3				
18-19					
19-20					

6. CALENDARIO DE EVALUACIÓN

CURSO ADAPTACIÓN GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

Calendario de exámenes curso 2014-15

1º SEMESTRE (15 de septiembre a 6 de febrero)

SEMANAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1 (15-09-14)					
2 (22-09-14)					
3 (29-09-14)					
4 (6-10-14)					
5 (13-10-14)					
6 (20-10-14)					
7 (27-10-14)					
8 (3-11-14)					
9 (10-11-14)					
10 (17-11-14)					
11 (24-11-14)					
12 (1-12-14)					
13 (8-12-13)					
14 (15-12-13)					
15 (5-01-15)					
16 (12-01-15)					Examen final AULA A-4 TARDE TRANSPORTES
17 (19-01-15)	Examen final PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD				Examen final CÁLCULO DE ESTRUCTURAS
18 (26-01-15)					
19 (22-06-15)	Recuperación PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD			Examen final AULA A-4 MAÑANA TRANSPORTES	Recuperación CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

LOS EXÁMENES PARCIALES PODRÁN HACERSE EN HORARIO DE TARDE, FUERA DE LAS HORAS DE CLASE

EN LAS SEMANAS 16 Y 17 SE HARÁN LAS PRUEBAS DE LA PRIMERA CONVOCATORIA Y LA SEMANA 19 LAS PRUEBAS DE LA SEGUNDA CONVOCATORIA

LOS EXÁMENES DE LAS SEMANAS 16 Y 17 SE HARÁN EN HORARIO DE MAÑANA

LOS EXÁMENES DE LA SEMANA 19 SE HARÁN EN HORARIO DE TARDE

LOS EXÁMENES SE HARÁN EN EL AULA A-3

CURSO ADAPTACIÓN GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

Calendario de exámenes curso 2014-15

2º SEMESTRE (9 de febrero a 26 de junio)

SEMANAS	LUNES	MARTES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1 (9-02-15)					
2 (16-02-15)					
3 (23-02-15)					
4 (02-03-15)					
5 (09-03-15)					
6 (16-03-15)					
7 (23-03-15)					
8 (06-04-15)					
9 (13-04-15)					
10 (20-04-15)					
11 (27-04-15)	1ª parcial INFORMÁTICA				
12 (04-05-15)					
13 (11-05-15)					
14 (18-05-15)					
15 (25-05-15)					
16 (01-06-15)		Examen final AULA A-3 SERVICIOS URBANOS			Examen final IMPACTO AMBIENTAL
17 (08-06-15)			Examen final AULA A-3 PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA		Examen final Aula Informática PI-3 TARDE INFORMÁTICA
18 (15-06-15)					
19 (22-06-15)	Recuperación AULA A-3 PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA	Recuperación IMPACTO AMBIENTAL		Recuperación AULA A-3 SERVICIOS URBANOS	Recuperación Aula Informática PI-3 INFORMÁTICA

LOS EXÁMENES PARCIALES PODRÁN HACERSE EN HORARIO DE TARDE, FUERA DE LAS HORAS DE CLASE

EN LAS SEMANAS 16 Y 17 SE HARÁN LAS PRUEBAS DE LA PRIMERA CONVOCATORIA Y LA SEMANA 19 LAS PRUEBAS DE LA SEGUNDA CONVOCATORIA

LOS EXÁMENES DE LAS SEMANAS 16 Y 17 SE HARÁN EN HORARIO DE MAÑANA CON LAS EXCEPCIONES SEÑALADAS EN LA TABLA

LOS EXÁMENES DE LA SEMANA 19 SE HARÁN EN HORARIO DE TARDE

LOS EXÁMENES SE HARÁN EN EL AULA A-2 CON LAS EXCEPCIONES SEÑALADAS EN LA TABLA

Curso de adaptación al Grado en
**Ingeniería
Civil**

Escuela Politécnica Superior de Ávila

Edita:
SECRETARÍA GENERAL
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

Realizado por: TRAFOTEX FOTOCOMPOSICIÓN, S. L.
SALAMANCA, 2014

PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA

1. Datos de la Asignatura

Código	106290	Plan	262	ECTS	6
Carácter	Básica	Curso	3º	Periodicidad	2º semestre
Área	Ingeniería de la Construcción				
Departamento	Construcción y Agronomía				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Alejandro Alañón Juárez	Grupo / s	1
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Ingeniería de la Construcción		
Centro	Escuela Politécnica Superior de Ávila		
Despacho	107		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	alajua@usal.es	Teléfono	920 35 35 00

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La asignatura PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA se encuentra englobada dentro del MODULO II: FORMACIÓN TECNOLÓGICACOMÚN, en la que se encuadra la materia PROCEDIMIENTOS Y ORGANIZACIÓN, que abarca las asignaturas PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y MAQUINARIA, y ORGANIZACIÓN, MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE OBRAS.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
La asignatura se ocupa de proporcionar al alumno los conocimientos relacionados con los PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN Y LA MAQUINARIA en Ingeniería Civil.
Perfil profesional.

3.- Recomendaciones previas

Es recomendable disponer de conocimientos previos de las asignaturas científico-básicas y pretecnológicas.

4.- Objetivos de la asignatura

Con esta asignatura se pretende que el alumno adquiera conocimientos sobre los procedimientos de construcción más frecuentes en Ingeniería Civil (excavación y voladura, perforación y túneles, formación de rellenos, sistemas de drenaje, obras de construcción y estructuras metálicas) y la maquinaria de construcción y equipos auxiliares empleados (tanto en las obra en general como la específica de ciertas obras), y que sea capaz de aplicarlos en las obras, realizando una elección adecuada de maquinaria, equipos y procedimientos.

5.- Contenidos

- 1.- Maquinaria y procedimientos constructivos en el movimiento de tierras y firmes de carreteras.
 - Movimiento de tierras.
 - Equipos de excavación y empuje.
 - Equipos de excavación en posición fija. Excavadoras hidráulicas.
 - Equipos de excavación y carga. Palas cargadoras.
 - Maquinaria de excavación, carga y transporte. Traillas.
 - Máquinas de transporte.
 - Maquinaria de nivelación. Motoniveladoras.
 - Maquinaria de compactación.
 - Maquinaria de estabilización de suelos.
- 2.- Maquinaria y procedimientos de extracción y tratamiento de áridos naturales y reciclados.
 - Instalaciones de áridos naturales y reciclados.
- 3.- Maquinaria y procedimientos en la fabricación y puesta en obra del hormigón
 - Instalaciones de fabricación de hormigón.
 - Puesta en obra del hormigón.
- 4.- Maquinaria y procedimientos de fabricación y puesta en obra de mezclas bituminosas
 - Instalaciones de fabricación de mezclas bituminosas
 - Puesta en obra de mezclas bituminosas.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

Específicas.

CE 18.-. Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras

Transversales.
CT 1.- 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.
CT 2.- 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.
CT 3.- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del ámbito de la Ingeniería Civil para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CT 4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

7.- Metodologías docentes

La metodología educativa se centrará especialmente en los métodos tradicionales empleados en la enseñanza universitaria: pizarra y ejercicios prácticos, todo ello apoyado con tutorías.

Las transparencias y diapositivas se utilizarán en aquellos temas en los que, por la complejidad de sus figuras, se haga imprescindible. En estos casos, nuestra experiencia aconseja aportar a los alumnos fotocopias de las transparencias o diapositivas para así poder tomar notas con mayor facilidad.

Las clases de problemas se desarrollan enlazándolas con los temas presentados y al final de cada desarrollo teórico que implique la ejecución de problemas.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	25		27	52
Prácticas	En aula	35	30	65
	En el laboratorio			
	En aula de informática			
	De campo			
	De visualización (visu)			
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías	10			10

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	3		20	23
TOTAL	73		77	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
CASTRO FRESNO, DANIEL (2010). Maquinaria y procedimientos de construcción: ejercicios resueltos.
HARRIS, F. (1992). Máquinas y métodos modernos de construcción. Ed. Bellisco e Hijos. Librería Editorial. Madrid.
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales
La evaluación es una parte integral del aprendizaje del alumno, y no debe entenderse como la meta que hay que salvar al final de dicho proceso
Criterios de evaluación
Mostrar que se comprende y aplica los fundamentos de la asignatura. Razonar críticamente.
Instrumentos de evaluación
Al ser una asignatura cuatrimestral no se realizan pruebas parciales, únicamente se realiza un examen final. La evaluación se realizará en base a los resultados de un examen teórico-práctico que se compone de 4 ó 5 cuestiones "cortas". La primera consistirá en el desarrollo teórico de alguno/s de los epígrafes que componen el temario, mientras que el resto de las cuestiones consistirán en ejercicios prácticos.
En el examen no se puede utilizar material de consulta (libros o apuntes), únicamente se permite el uso de calculadora y útiles de escritura. La duración de los exámenes es de alrededor de 3 horas en total. En función de la complejidad de cada uno de los ejercicios se puntuarán según el baremo indicado en el propio examen. El aprobado se obtiene con 5 puntos sobre 10 en la suma ponderada de las notas de todos los ejercicios.
En la calificación, no se pretende que el alumno dé la solución "exacta" al ejercicio; se valora un desarrollo adecuado y suficientemente explicado del mismo, con una solución final coherente.
Errores de concepto pueden provocar una calificación igual a 0 en el correspondiente ejercicio.

Recomendaciones para la evaluación
Se recomienda encarecidamente la asistencia a clase, así como la realización de forma autónoma de los ejercicios resueltos.
Recomendaciones para la recuperación
Analizar de forma crítica los resultados de la evaluación inicial.

CÁLCULO DE ESTRUCTURAS

1. Datos de la Asignatura

Código	106220	Plan	262	ECTS	6
Carácter	Obligatoria	Curso	3º	Periodicidad	1º semestre
Área	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras				
Departamento	Ingeniería Mecánica				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Carlos Jiménez Pose	Grupo / s	1
Departamento	Ingeniería Mecánica		
Área	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras		
Centro	Escuela Politécnica Superior de Ávila		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail		Teléfono	920 35 35 00

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La asignatura CÁLCULO DE ESTRUCTURAS pertenece al MÓDULO II: FORMACIÓN TECNOLÓGICA COMÚN, en la que se encuadra la materia INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS I, que abarca además a: MECÁNICA TÉCNICA, RESISTENCIA DE MATERIALES Y TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
En esta asignatura se aborda el estudio global de las estructuras, proporcionando como resultados los desplazamientos de los nudos y las solicitaciones sobre cada elemento. Esta información servirá de base para el dimensionado de los diferentes elementos de hormigón armado o acero según los procedimientos que se estudiarán en la asignatura Tecnología de Estructuras
Perfil profesional.
El adecuado seguimiento de la asignatura proporcionará al estudiante la aptitud para trabajar en el ámbito del diseño y cálculo de estructuras.

3.- Recomendaciones previas

Para poder seguir la asignatura son necesarios conocimientos y dominar procedimientos de Matemáticas y de Física y, sobre todo, de Mecánica Técnica y de Resistencia de Materiales, por lo que se recomienda no matricularse de ella sin haber cursado con un aprovechamiento razonable las dos últimas asignaturas mencionadas.

4.- Objetivos de la asignatura

Que los estudiantes conozcan los tipos de estructuras y la normativa relativa a seguridad y acciones sobre las estructuras, y dominen los métodos de análisis de estructuras articuladas y de nudos rígidos..

5.- Contenidos

- Conceptos básicos del análisis estructural.
- Tipología de estructuras.
- Seguridad estructural y acciones en la edificación.
- Teoremas energéticos.
- Estructuras articuladas.
- Estructuras de nudos rígidos.
- Métodos de las fuerzas y de las deformaciones.
- Cálculo matricial de estructuras.
- Cálculo plástico.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

Específicas.

CE 10.- Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.

CE 12.- Conocimientos de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas, y capacidad de concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras.

Transversales.

CT 1.- 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.

CT 2.- 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.

CT 3.- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del ámbito de la Ingeniería Civil para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CT 4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

7.- Metodologías docentes

Clase magistral, metodología basada en problemas, tutorías.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		15		20	35
Prácticas	En aula	30		40	70
	En el laboratorio				
	En aula de informática				
	De campo				
	De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		9		30	39
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		4			4
TOTAL		60		90	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

· ARGÜELLES, R. (1996): Análisis de estructuras, Ed. Bellisco.

· ARGÜELLES, R., y otros (2005): Cálculo matricial de estructuras en primer y segundo orden: teoría y problemas. Ed Bellisco.

- GONZÁLEZ, J.R. y SAMARTÍN, A. (1999): Cálculo de estructuras, Ed. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- MARTÍ, P. (2003): Análisis de estructuras: métodos clásicos y matriciales, Ed. H. Escarabajal - Universidad Politécnica de Cartagena.
- MARTÍ, P., TORRANO, S. y MARTÍNEZ, P. (2000): Problemas de teoría de estructuras, Ed. H. Escarabajal – Univ. Politécnica de Cartagena.
- VÁZQUEZ, M. (1999): Resistencia de materiales, Ed. Noela.
- VÁZQUEZ, M. (1999): Cálculo matricial de estructuras, Ed. Colegio de I.T.O.P. de Madrid.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN: DOCUMENTOS BÁSICOS SE y SE-AE

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación es una parte integral del aprendizaje del alumno, y no debe entenderse como la meta que hay que salvar al final de dicho proceso.

Criterios de evaluación

Mostrar que se comprende y aplican correctamente los procedimientos de Cálculo de Estructuras, tanto articuladas como de nudos rígidos.

Instrumentos de evaluación

Examen final. Se podría plantear la realización de algún examen parcial si el profesor lo considera necesario. Los exámenes consistirán en la realización de ejercicios prácticos y pueden incluir cuestiones de teoría

Recomendaciones para la evaluación

Hacer un estudio continuado de la asignatura, practicar los ejercicios realizados en clase y realizar los problemas propuestos para resolver en los debates y tutorías.

Recomendaciones para la recuperación

Estudiar la teoría de la asignatura, practicar los ejercicios realizados en clase y realizar los problemas propuestos para resolver en debates y tutorías. Analizar de forma crítica los resultados de las evaluaciones previas que no han conseguido superarse con éxito..

INFORMÁTICA

1. Datos de la Asignatura

Código	106207	Plan	262	ECTS	6
Carácter	Básico	Curso	1º	Periodicidad	2º semestre
Área	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría				
Departamento	Ingeniería Cartográfica y del Terreno				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium de la USAL			
	URL de Acceso:	Studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Benjamín Arias Pérez	Grupo / s	1
Departamento	Ingeniería Cartográfica y del Terreno		
Área	Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría		
Centro	Escuela Politécnica Superior de Ávila		
Despacho	222		
Horario de tutorías	Se establecerán cuando se conozca el horario de clases.		
URL Web	Studium.usal.es		
E-mail	benja@usal.es	Teléfono	920 35 35 00

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La asignatura INFORMÁTICA pertenece al MÓDULO de "FORMACIÓN BÁSICA"
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Cumplir con la competencia específica "Conocimientos básicos sobre el uso y la programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en la ingeniería".
Perfil profesional.

3.- Recomendaciones previas

Manejo de PC a nivel usuario

4.- Objetivos de la asignatura

Conocer el uso de aplicaciones y lenguajes de programación con aplicación en ingeniería

5.- Contenidos

TEORÍA

BLOQUE I

- Representación de la información en un ordenador
- Archivos

PRÁCTICA

BLOQUE II

- Hoja de cálculo
- Matlab/Scilab

BLOQUE III

- Programación
- Algoritmos
- VB.net

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

Específicas.

CE3.- Conocimientos básicos sobre el uso y la programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en la ingeniería

Transversales.

CT 1.- 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.

CT 2.- 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.

CT 4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

7.- Metodologías docentes

Clase magistral, resolución de ejercicios con participación activa del alumnado, desarrollo de tareas.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		30		20	50
Prácticas	En aula				
	En el laboratorio				
	En aula de informática	30		20	50
	De campo				
	De visualización (vísu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías		3			3
Actividades de seguimiento online			36	8	44
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		3			3
TOTAL		66	36	48	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

No existe un libro de consulta, se facilitará material a través de la plataforma virtual.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Aguado-Muñoz, R. 1990, Basic básico :curso de programación, Computer School, Madrid.

Charte Ojeda, F. 2002, Programación con Visual Basic.NET, Anaya Multimedia, Madrid.

Fernández Prada, M.Á., Miguel Sosa, P.F. & Martí Vargas, J.R. 1993, Introducción a la programación en Quick Basic, Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones, Valencia.

Joyanes Aguilar, L. 2008, Fundamentos de programación :algoritmos, estructura de datos y objetos, 4a edn, McGraw-Hill, Madrid etc.

Moore, H., Campos Olguin, V. & Márquez Nuño, R. 2007, MATLAB para ingenieros, 1a edn, Pearson Educación, México.
 Prieto Espinosa, A., Llorís Ruiz, A. & Torres Cantero, J.C. 1995, Introducción a la informática, 2a edn, MacGraw-Hill, Madrid etc.
 Quintela Estévez, P. 2000, Matemáticas en Ingeniería con MATLAB, Servicio de Publicacións da Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.
 Ureña López, L.A. 1997, Fundamentos de informática, Ra-ma, Madrid.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Las pruebas de evaluación de la adquisición de las competencias previstas se componen de dos pruebas presencial en el aula (en las fechas previstas por el centro en la guía académica) y de la entrega de tareas en el desarrollo de la asignatura (no puntúan pero son obligatorias).
Criterios de evaluación
La calificación final se obtendrá con la siguiente ponderación de las pruebas de evaluación: 1) Primer examen parcial: 50% 2) Segundo examen parcial: 50% Así mismo, será obligatoria la entrega de las tareas propuestas en el desarrollo de la asignatura, conforme a los plazos que se establezcan. Su peso es 0%
Instrumentos de evaluación
Habrán dos exámenes parciales de carácter práctico y a desarrollar en el aula de informática
Recomendaciones para la evaluación
Se recomienda la participación activa en las actividades programadas, el estudio apoyado en la bibliografía, hacer uso de las tutorías para resolver dudas y trabajar de forma sistemática en las tareas autónomas
Recomendaciones para la recuperación
En segunda convocatoria se debe superar aquellos parciales no superados en primera convocatoria. Se conservará la calificación de los parciales superados en primera convocatoria

PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD

1. Datos de la Asignatura

Código	106221	Plan	262	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	3º	Periodicidad	1º semestre
Área	Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social				
Departamento	Derecho del Trabajo y Trabajo Social				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium de la USAL			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Enrique Cabero Morán	Grupo / s	1
Departamento	Derecho del Trabajo y Trabajo Social		
Área	Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social		
Centro	Facultad de Derecho (Salamanca)		
Despacho	Se determinará al comienzo del curso		
Horario de tutorías	Se establecerán cuando se conozca el horario de clases.		
URL Web	Studium.usal.es		
E-mail	ecaberom@usal.es	Teléfono	923 29 45 00 (Ext. 3187)

Profesor Coordinador	Mª Luisa Martín Hernández	Grupo / s	1
Departamento	Derecho del Trabajo y Trabajo Social		
Área	Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social		
Centro	Facultad de Derecho (Salamanca)		
Despacho	Se determinará al comienzo del curso		
Horario de tutorías	Se establecerán cuando se conozca el horario de clases.		
URL Web	Studium.usal.es		
E-mail	mlrengel@usal.es	Teléfono	923 29 45 00 (Ext. 1696)

Profesor Coordinador	Julio Cordero González	Grupo / s	1
Departamento	Derecho del Trabajo y Trabajo Social		
Área	Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social		
Centro	Facultad de Ciencias Sociales (Salamanca)		
Despacho	Se determinará al comienzo del curso		
Horario de tutorías	Se establecerán cuando se conozca el horario de clases.		
URL Web	Studium.usal.es		
E-mail	jcordero@usal.es	Teléfono	923 29 45 00 (Ext. 3423)

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Esta asignatura se inserta en el bloque jurídico-técnico del Grado en INGENIERIA CIVIL si bien, en realidad, tiene un carácter transversal, puesto que también se relaciona directamente con el aspecto de la gestión la Prevención de Riesgos Laborales.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Esta asignatura es de carácter obligatorio, por lo que su aprendizaje resulta esencial dentro del actual Plan de Estudios del grado en INGENIERIA CIVIL en la que se imparte. Conviene resaltar, además, que la materia de la seguridad y salud en el trabajo constituye un componente formativo indispensable de cualquier técnico y que, conforme a la legislación actual, debe formar parte de todos los niveles del sistema educativo español.

Perfil profesional.

Sus contenidos resultan imprescindibles para cualquiera de las salidas profesionales que se ofrece en INGENIERIA CIVIL puesto que se refiere a un aspecto esencial de los cometidos y competencias de los profesionales técnicos.

3.- Recomendaciones previas

No son necesarios conocimientos previos.

4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer y localizar las principales fuentes del derecho de la prevención de riesgos laborales y examinar las relaciones entre ellas.
- Identificar y familiarizarse con las instituciones, organismos, entidades y agentes sociales que contribuyen al diseño, elaboración, aplicación y evaluación de las políticas en materia de prevención de riesgos laborales.
- Comprender la muy distinta posición jurídica de ambos contratantes, empresario y trabajador por cuenta ajena, en materia de prevención de riesgos laborales en el seno del contrato de trabajo (derecho-deber de seguridad) y sus consecuencias (imposición de múltiples deberes específicos al empresario).
- Delimitar las distintas modalidades de organización de la actividad preventiva por las que puede optar el empresario y adquirir las habilidades necesarias para asesorar en el proceso de toma de decisiones sobre esta cuestión.

- Identificar los órganos y los medios habilitados legalmente para propiciar la consulta y participación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Aplicar los mencionados conocimientos a la gestión de la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Ingeniería Civil.
- Incorporar a sus modos de trabajo las rutinas metodológicas necesarias, con apoyo imprescindible en las nuevas tecnologías, en tres operaciones básicas: actualizar los conocimientos y destrezas adquiridos; aplicar de forma coordinada la normativa de prevención de riesgos laborales para la resolución de problemas jurídicos que se les planteen en su futura actividad profesional; incardinar los conocimientos específicos vinculados a esta materia en la globalidad del ordenamiento jurídico y, en especial, con el resto de la normativa jurídico-laboral.

5.- Contenidos

TEMA 1: Marco normativo de la prevención de riesgos laborales y sistema institucional de la seguridad y salud en el trabajo.
 TEMA 2: Configuración del marco obligacional contractual. Deber de seguridad del empresario y sus concreciones. Organización de la actividad preventiva en la empresa. Consulta y participación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.
 TEMA 3: Deber de seguridad del empresario y gestión de los riesgos laborales en Ingeniería Civil.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.
Específicas.
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir los conocimientos básicos de riesgo profesional, condiciones de trabajo y normativa básica y específica. • Conocer los modelos preventivos. • Aplicar los modelos de gestión preventiva. • Valorar las diferentes técnicas de prevención.
Transversales.
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar, poseer y comprender conocimientos en Prevención de Riesgos Laborales. • Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas. • Aplicar los conocimientos sobre técnicas de gestión preventiva. • Utilizar los diferentes conocimientos jurídicos aplicados a la Prevención de Riesgos.

7.- Metodologías docentes

Clases magistrales (explicaciones por parte del profesor responsable de la materia de los contenidos básicos de la misma e indicación de los criterios necesarios para que los alumnos puedan completar y profundizar en dichos contenidos).

Planteamiento y resolución de casos prácticos directamente relacionados con los aspectos fundamentales de la materia relativa a la seguridad y salud en el trabajo.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		15			15
Prácticas	En aula	4		6	10
	En el laboratorio				
	En aula de informática				
	De campo				
	De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		7		7	14
Tutorías			6		6
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		2		7	9
Otras actividades (detallar)				4	4
Exámenes		2		15	17
TOTAL		30	6	39	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

AAV (ROMERO RÓDENAS, M. J. y TRILLO PÁRRAGA, F., Editores), Manual de Prevención de Riesgos Laborales, Bormarzo, Albacete

AAV (MONEREO PÉREZ, J. L., MOLINA NAVARRETE, C. y MORENO VIDA, M. N., Dirs.), Comentario a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus desarrollos reglamentarios, Comares, Granada.

AAV, La Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Últimas reformas y análisis de la normativa específica en la materia, Cuadernos de Derecho Judicial, Consejo General del Poder Judicial, Madrid.

AAV (ESTEBAN BERNARDO, J. A. y ALONSO RAMÍREZ J. L. Coords.), Prevención de riesgos laborales en España: visión global, enfoque práctico y retos de futuro, Pearson Prentice Hall.

AAV (GARRIGUES GIMÉNEZ, A. Coord.), Derecho de la Prevención de Riesgos Laborales, Bormarzo, Albacete.

AAV (MERCADER UGUINA, J. R. Dir.), Esquemas de Prevención de Riesgos Laborales, Tomo XIV, Tirant lo Blanch, Valencia.

AAV (SEMPERE NAVARRO, A.V. Dir. y CARDENAL CARRO, M y ALZAGA RUÍZ, I. Coords.), Comentarios a la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ed. Aranzadi, Cizur Menor, Navarra.

- ALLI, B. O., Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo (Informe de la OIT), Ministerio de Trabajo e Inmigración, Madrid.
- CABEROMORÁN, E. y CORDERO GONZÁLEZ, J., *“Trabajo autónomo y prevención de riesgos laborales: reflexiones y propuestas para el debate”*, Revista Documentación Laboral, núm. 85 (Anuario sobre el Trabajo Autónomo), 2009.
- DURÁN LÓPEZ, F., *“El nuevo marco de la prevención de riesgos laborales y el cambiante mundo del trabajo”*, Prevención, Trabajo y Salud, nº 0, 1999
- DURÁN LÓPEZ, F., Informe sobre los riesgos laborales y su prevención. La seguridad y salud en el trabajo en España, Presidencia del Gobierno, Madrid.
- DURÁN LÓPEZ, F. y BENAVIDES, F. G., Informe de salud laboral. Los riesgos laborales y su prevención en España, Atelier, Barcelona.
- FONANEDA GONZÁLEZ, I. Las condiciones de trabajo en España tras la aprobación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y su evolución, Universidad de Burgos (nº 39) Burgos, 2005.
- GÓMEZ ECHEVARRIA, G., Prevención de riesgos laborales del trabajador autónomo, Editorial CISS, Madrid.
- GÓMEZ ECHEVARRIA, G., Todo prevención de riesgos laborales 2010, Editorial CISS, Madrid.
- GÓMEZ ECHEVARRIA, G., Prontuario de Prevención de Riesgos Laborales, Editorial CISS, Madrid.
- IGARTÚA MIRÓ, M. T., Sistema de Prevención de Riesgos Laborales, Tecnos, Madrid.
- JUNYET, J., El Gran Silencio, Abadía Editors, Barcelona.
- LÓPEZ GANDÍA, J. y BLASCO LAHOZ, J. F., Curso de Prevención de Riesgos Laborales, Tirant lo Blanch, Valencia.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, M. L., El derecho de los trabajadores a la seguridad y salud en el trabajo, CES, Madrid.
- MARTÍN HERNÁNDEZ, M. L., *“Inefectividad de la normativa de Prevención de Riesgos Laborales y siniestralidad laboral en España: una relación de causa-efecto”*, Revista de Derecho Social, nº 40, 2007.
- MATEO FLORIA, P., Casos prácticos de prevención de riesgos laborales, Ed. Fundación Confemetal, Madrid.
- MATEOS BEATO, A. y MARTÍN JIMÉNEZ, R., Conceptos y temas prácticos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Aranzadi, Navarra.
- MONEREO PÉREZ, J. L. y RIVAS VALLEJO, P., Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente, Comares, Granada.
- SALA FRANCO, T., Derecho de la prevención de riesgos laborales, Tirant lo Blanch, Valencia.

Se aportará bibliografía específica para cada uno de los temas

NOTA: habrá de consultarse la última edición de la bibliografía recomendada.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Organización Internacional del Trabajo (OIT): <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- Unión Europea (UE): <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s02308.htm>
- Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: <http://es.osha.europa.eu/>
- Occupational Safety & Health Administration (OSHA): <http://www.osha.gov/as/opa/spanish/index.html>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT): <http://www.insht.es>
- Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo: <http://www.oect.es>
- Estadísticas Laborales: <http://www.mtin.es/estadisticas/es/index/html>
- Junta de Castilla y León: <http://www.prevencioncastillayleon.com>
- Organizaciones Sindicales:
 - Comisiones Obreras (CCOO): <http://www.ccoo.es>
 - Unión General de Trabajadores (UGT): <http://www.ugt.es>
- Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS/CCOO): <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1235>
- Asociaciones Empresariales:
 - Confederación de Organizaciones Empresariales (CEOE): <http://www.ceoe.es>
 - Confederación de Pequeñas y Medianas Empresas (CEPYME): <http://www.cepyme.es>

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación estará directamente orientada a que los alumnos consigan los objetivos de aprendizaje (competencias genéricas y específicas) previamente establecidos.

La evaluación continua se basará en la activa participación del alumno en las distintas actividades planteadas por el profesor, fundamentalmente las de carácter práctico y las de investigación autónoma (preparación de trabajos, seminarios, exposiciones, etc.).

Criterios de evaluación

- Prueba objetiva teórico-práctica de evaluación (60 por ciento de la calificación).
 - Evaluación continua. Participación en las actividades presenciales y en las de trabajo autónomo: trabajos, resolución de casos prácticos, participación en exposiciones y debates, etc. (40 por ciento de la calificación).
- Los estudiantes deberán aprobar tanto la prueba de objetiva de evaluación como la evaluación continua para superar la asignatura.

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos a utilizar están vinculados a los criterios de evaluación:

- Participación en las clases presenciales.
- Actividades planteadas a los estudiantes durante el curso (exposiciones y debates, supuestos prácticos, comentarios de texto, trabajos de investigación, preparación de temas, etc.).
- Prueba final de conocimientos (examen) que obligará a aplicar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos a lo largo del curso. Se realizará en la fecha oficialmente establecida y tendrá una duración aproximada de 2 horas.

Recomendaciones para la evaluación

Para adquisición de las competencias previstas se recomienda encarecidamente a los alumnos que participen en la realización de todas las actividades planteadas a lo largo del curso por los profesores responsables.

Recomendaciones para la recuperación

No se formulan recomendaciones específicas a estos efectos

IMPACTO AMBIENTAL

1. Datos de la Asignatura

Código	106217	Plan	262	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	Adapt	Periodicidad	2ºSEMESTRE
Área	Histología				
Departamento	Biología Celular y Patología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Plataforma: moodle en el campo virtual Studium			
	URL de Acceso:	URL de Acceso: https://moodle.usal.es - Curso: Impacto Ambiental. Ingeniería Civil.			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Orlando J. Castellano Benitez	Grupo / s	PAD
Departamento	Biología Celular y Patología		
Área	Histología		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	106 EPSA y Lab. 12 del INCyL.		
Horario de tutorías	Jueves de 12-14 h.		
URL Web	http://campus.usal.es/epavilal		
E-mail	orlandoc@usal.es	Teléfono	1779 EPSA y 5339 INCyL

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Itinerario formativo B y carácter obligatorio.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
El papel de la asignatura es proporcionar al alumno las bases teórico-prácticas y las herramientas necesarias para poder abordar de forma satisfactoria, o poder encausar adecuadamente la problemática medioambiental que pueda surgir en su desarrollo profesional.
Perfil profesional.
Los temas que se imparten en la asignatura resultan claves entre el conjunto de conocimientos que necesariamente debe poseer en nuestros días un egresado universitario en Ingeniería Civil, teniendo en cuenta su labor profesional y su implicación directa y protagonista en la preservación y cuidado del medio ambiente, así como para la correcta solución o encausamiento de los problemas que puedan surgir en su desarrollo profesional en el campo medioambiental.

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda haber adquirido las competencias del módulo de formación básica, así como las competencias que estén relacionadas directa e indirectamente con temas ambientales como Geología, Climatología, etc. También resulta de utilidad tener conceptos generales de Biología, nociones de Ecología, etc.

4.- Objetivos de la asignatura

Objetivo general:

Dotar al alumno de los conocimientos necesarios sobre la problemática medioambiental en la actualidad, orientados específicamente al área de Impacto Ambiental, de manera que le permita participar activamente en la elaboración, interpretación y seguimiento de los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, teniendo en cuenta su importancia cada vez mayor en nuestros días. La programación docente de la asignatura tiene como principio básico dotarla de un contenido teórico, práctico y metodológico, que le resulte de utilidad al alumno para afrontar satisfactoriamente las tareas relacionadas con la realización de estudios sobre Evaluación de Impacto Ambiental que le puedan surgir en el desempeño de su profesión.

Objetivos específicos:

Proporcionar las bases conceptuales sobre el medioambiente y sobre todos los temas que se asocian a este campo, de forma tal que se cree una sensibilización con la problemática ambiental y se instaure un compromiso profesional orientado a la preservación y cuidado del medio ambiente. Conocer el marco conceptual de la Evaluación de Impacto Ambiental, su función como instrumento de gestión ambiental y la legislación que la regula. Conocer las metodologías y técnicas disponibles para realizar Evaluaciones y Estudios de Impacto Ambiental.

Objetivos prácticos

Aprender a realizar inventarios ambientales sobre el terreno.
Conocer y diferenciar los diferentes tipos de impactos ambientales y las vías para prevenirlos.
Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5.- Contenidos

Los alumnos deberán conocer y entender los siguientes contenidos:

Bloque I- Introducción al Impacto Ambiental.

Aspectos generales sobre el medio ambiente.
Definición de Impacto Ambiental
Características y tipos del Impacto Ambiental

Bloque II- Inventario ambiental.

Ámbito de referencia y factores ambientales.
Valoración Ambiental del Medio/Entorno

Bloque III - Impacto sobre el medio.

Medio natural. Impactos sobre el suelo, sobre vegetación y fauna, sobre el paisaje, sobre el confort sonoro, etc.
Medio socioeconómico.

Bloque IV- La Evaluación de Impacto Ambiental.

Definición.

Objetivos.

Actividades sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental.

Bloque V- Contenido del Estudio de Impacto Ambiental

Documentación.

Tipos de Evaluación.

Marco Legislativo (Comunitario, Estatal y Autonómico).

Bloque VI- Metodologías y técnicas disponibles para realizar y valorar los Estudios de Impacto Ambiental.

Sistemas. Matrices. Cuestionarios. Listas de verificación. Diagramas de flujo. Cuantificación.

Bloque VII- Seguimiento y control ambiental de proyectos y obras.

Programa de Vigilancia y Control.

Medidas Preventivas y Correctoras.

Bloque VII - Elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental en el ámbito de la Ingeniería Civil.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

Específicas.

CE 17.- Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.

Transversales.

CT 1.- 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.

CT 2.- 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.

CT 3.- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del ámbito de la Ingeniería Civil para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CT 4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CT 5.- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

7.- Metodologías docentes**Metodología presencial**

Lección magistral, en la que se enfatizará la participación del estudiante (interactividad).

Exposición de los trabajos de grupo

Seminarios y sesiones de discusión de materiales

Tutorías

Autoevaluaciones

Actividades dirigidas

Elaborar en grupo un trabajo y exponerlo ante los compañeros. Se constituirán grupos de alumnos para la elaboración de los trabajos programados. Cada grupo deberá designar a un responsable. Los trabajos versarán sobre cualquier tema relacionado con el Impacto Ambiental y harán hincapié en la relación entre los contenidos de la asignatura y otras afines.

Se darán instrucciones precisas sobre extensión, reglas de formato y otros aspectos. Una vez entregados los trabajos, se fijará fecha para su exposición, quedando establecidos de antemano los criterios de evaluación. La evaluación de los trabajos y de su exposición será realizada por los propios alumnos y por el profesorado, siempre de acuerdo con los criterios acordados.

Otras actividades

Elaboración de un glosario referente al tema elegido para el trabajo en grupo de la actividad. Esta actividad pretende que el alumno se familiarice con el vocabulario propio del Impacto Ambiental y temas afines, facilitando así una lectura más comprensiva de los materiales didácticos de la asignatura.

Participación en los foros de moodle de la asignatura.

Metodología on-line

1. Uso de las herramientas del campus virtual moodle.

2. Seguimiento de la actividad por parte del profesor.

3. Estructura de contenidos: presentación, plan docente, material didáctico (biblioteca que contenga el desarrollo completo de los temas en formato electrónico y el material de apoyo, incluidas presentaciones en PowerPoint, ficheros en formato PDF, etc.), programación y ejercicios.

4. Otras actividades que deben realizar los alumnos (visitar páginas Web, materiales audiovisuales, etc.).

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		22			22
Prácticas	5			5	10

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Seminarios	6		3	9
Exposiciones y debates	6		3	9
Tutorías	4		2	6
Actividades de seguimiento online			4	4
Preparación de trabajos			9	9
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		9	11
TOTAL	45		30	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

ARCE RUIA, R. (2006). La Evaluación de Impacto Ambiental en la encrucijada. Los retos del futuro. Ed. Ecoiuris.
 AYALA CARCEDO, F.J. y otros (1992). Evaluación y corrección de Impactos Ambientales. Serie ingeniería Geoambiental. ITGE. Madrid.
 CONESA FDEZ.-VITORIA, A. (2.010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. (4ª edición).
 GARMENDIA SALVADOR, A. y otros. (2005). Evaluación de impacto ambiental. Pearson Educación, S.A.
 GÓMEZ OREA, D. (2003) Evaluación de Impacto Ambiental. Mundi Prensa.
 GÓMEZ OREA, D. (2004) Recuperación de Espacios Degradados. Mundi Prensa.
 MARTÍNEZ NIETO, A. (2005). Código Ambiental. Legislación Comentada, 3ª Edición. Ecoiuris.
 MARTÍNEZ NIETO, A. (2006). Código de la Naturaleza. Legislación comentada. Ecoiuris.
 RAMÍREZ SANZ, L. (2002). Indicadores ambientales. Situación actual y perspectivas. Ministerio de Medio Ambiente.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Plataforma Studium.

Enlaces a diferentes sitios Web que se indicarán en clases como:

www.mma.es

www.jcyl.es

www.eea.eu.int

www.greenpeace.es

www.ecologistasenaccion.org

www.geocities.com

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación forma parte integral del aprendizaje del alumno y se hará de forma continua, por lo cual no se debe entenderse como el reto que hay que salvar al final de dicho proceso. La materia Impacto Ambiental resulta clave en la formación del graduado en Ingeniería Civil, tanto por los conocimientos directos que le servirán al alumno para ejercer su profesión, como por los que le permitirán comprender otros temas y materias. La evaluación de adquisición de las competencias de la asignatura se realizará de forma continua en todas y cada una de las actividades que se desarrollan, valorando de manera permanente los conocimientos, aptitudes y competencias adquiridas a lo largo del curso. Los resultados de los alumnos se analizarán también con el propósito de considerar si se requiere introducir modificaciones, tanto en la metodología docente como en el propio programa de la asignatura, para optimizar la enseñanza y garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos.

Criterios de evaluación

- Conocimientos teóricos

Habrà examen final de la asignatura que supondrà el 70 % de la calificación global y una evaluación continuada, que supondrà el 10 % de la calificación global.

- Prácticas

La asistencia y realización de los comentarios prácticos se calificará con el 10% de la calificación global.

- Trabajos en grupo

La asistencia y participación activa en los seminarios y en la elaboración de trabajos será calificada con el 10% de la calificación global.

En cada uno de los apartados anteriores, la puntuación mínima para aprobar será del 50% de la nota (5 puntos sobre 10).

Instrumentos de evaluación

- Examen final que constará de preguntas de desarrollo y preguntas tipo test de opción múltiple con una sola opción válida.

- Control de la asistencia y participación en los seminarios y en la elaboración de trabajos. Se evaluará el nivel de preparación y la calidad de exposición de los temas.

- Control de asistencia y participación en clases prácticas. Revisión de cuadernos y participación en actividades online.

Recomendaciones para la evaluación

Para superar la asignatura resulta imprescindible que el alumno demuestre que conoce, comprende y sabe aplicar los temas impartidos. Debe demostrar mediante los instrumentos de evaluación, poseer los conocimientos que permitan un buen hacer profesional en la especialidad. Asistir a las clases teórico-prácticas presenciales y la participación activa en seminarios, exposición de trabajos, etc. resulta de utilidad.

Recomendaciones para la recuperación

Se llevará a cabo una orientación de forma personalizada mediante tutorías para recuperar los aspectos que el alumno haya mostrado deficientes, pero a la vez, insistiendo en la comprensión global de la materia y analizando de forma crítica los resultados de la evaluación continua.

SERVICIOS URBANOS

1. Datos de la Asignatura

Código	106295	Plan	262	ECTS	6
Carácter	Obligatoria	Curso	Primero	Periodicidad	2º semestre
Área	Ingeniería Hidráulica				
Departamento	Ingeniería Cartográfica y del Terreno				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Luis Molina González	Grupo / s	1
Departamento	Ingeniería Cartográfica y del Terreno		
Área	Ingeniería Hidráulica		
Centro	EPS de Ávila		
Despacho	211		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	jl Molina@usal.es	Teléfono	920 35 35 00 ext. 3776

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Materias Obligatorias. Asignaturas de Ingeniería de Recursos Hídricos. Ingeniería Sanitaria; Hidráulica fluvial; Obras hidráulicas; Planificación y Gestión de Recursos Hidráulicos; Hidrogeología; Hidrología superficial. Asignaturas del bloque de Urbanismo: Urbanismo y Ordenación del Territorio, Organización, Medición y Valoración de Obras e incluso Tecnología Eléctrica y Transportes.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Pretende conocer los conceptos fundamentales de los servicios urbanos, gestión local y medio ambiente
Perfil profesional.
El seguimiento correcto de esta asignatura permitirá alcanzar al alumnado una formación sobre los distintos servicios urbanos gestionados desde el ámbito local, de indudable interés para su ejercicio profesional, tanto desde el punto de vista de empresa-profesional como investigador, principalmente enfocado a las áreas de Urbanismo y Ordenación Territorial.

3.- Recomendaciones previas

Se necesitarán conocimientos de las materias, Física, Expresión gráfica, Informática, Materiales de construcción, nociones de Derecho y Legislación, Química, Medio Ambiente y Sociología.

4.- Objetivos de la asignatura

La asignatura de SERVICIOS URBANOS, está orientada a adquirir los conocimientos necesarios sobre los servicios gestionados desde el ámbito local. Además, la relación de estos servicios con el contexto ambiental local donde se desarrolla, será el eje vertebrador de la asignatura. La asignatura también pretende analizar el contexto legislativo y socioeconómico donde se enmarcan y desarrollan dichos servicios.

5.- Contenidos

Teoría (6 ECTS): clases magistrales, debates en clase mediante grupos de discusión, y presentación-análisis de trabajos por parte de los estudiantes.

SECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN

SECCIÓN 2. SEGURIDAD PÚBLICA URBANA Y SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA

- 2.1 Servicios de policía local y seguridad
- 2.2 Servicios antiincendios
- 2.3 Administración y gestión de Emergencias
- 2.4 Otros servicios: servicios Médicos de Emergencia, Salud mental y Control Animal

SECCIÓN 3. SERVICIOS DE PLANEAMIENTO Y VIVIENDA

- 3.1 Planificación e Inspección
- 3.2 Urbanismo, Mantenimiento y Construcción del viario e infraestructuras urbanas.
- 3.3 Alumbrado público
- 3.4 Transportes, Movilidad y Accesibilidad
- 3.5 Vivienda nueva
- 3.6 Rehabilitación de viviendas
- 3.7 Equipamiento público
- 3.8 Instalaciones y Edificios públicos

SECCIÓN 4. SERVICIOS MEDIOAMBIENTALES

- 4.1 Tratamiento y Distribución del agua
- 4.2 Tratamiento y Gestión de aguas residuales y aguas pluviales
- 4.3 Recogida, Tratamiento y Eliminación de Residuos sólidos urbanos.
- 4.4 Limpieza Urbana
- 4.5 Análisis y Control de la contaminación atmosférica y acústica
- 4.6 Silvicultura
- 4.7 Servicios de Control e Inspección ambiental

SECCIÓN 5. SERVICIOS DE CULTURA, JUVENTUD, OCIO Y DEPORTES
 SECCIÓN 6. SERVICIOS DE CONSUMO Y COMERCIO
 SECCIÓN 7. SERVICIOS SOCIALES
 SECCIÓN 8. LEGISLACIÓN, ASPECTOS INSTITUCIONALES Y ECONÓMICOS
 8.1 Legislación vigente
 8.2 Coordinación institucional
 8.3 Economía, Tesorería y Hacienda

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.
Específicas.
CE 1.- Conocimiento teórico y práctico de los servicios básicos que en el ámbito local se proveen por parte de los entes locales. CE 2.- Capacidad para comprender y contextualizar los servicios urbanos existentes y su relación con el Medio Ambiente local, así como con el contexto socioeconómico, político y legal.
Transversales.
CT1- Los estudiantes podrán adquirir y desarrollar la comprensión del conocimiento 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. CT2- Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional e investigadora, desarrollando las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas prácticos dentro de su área de estudio. CT3 – Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. CT4. Los estudiantes adquirirán habilidades para el trabajo profesional e investigador en el ámbito de la Ingeniería Civil a nivel nacional e internacional.

7.- Metodologías docentes

Los temas correspondientes de la asignatura se impartirán mediante clases teóricas presenciales, donde se irán exponiendo cada uno de los distintos temas mediante la explicación teórica y práctica de los problemas propuestos, proyección de transparencias y uso de la pizarra tradicional, procurando trasladar al alumno a la realidad. Además, durante el curso se encomendarán una serie de trabajos prácticos en grupo, cuya realización y exposición en clase es obligatoria.
 Es importante destacar el papel de las tutorías personalizadas dentro de las horas asignadas a tal efecto por el profesor, en las que el alumno, podrá resolver aquellas dudas que le puedan surgir en su estudio o en la realización de los trabajos.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		20		30	50
Prácticas	En aula				
	En el laboratorio				
	En aula de informática				
	De campo				
	De visualización (visu)				
Seminarios		5		5	10
Exposiciones y debates		10			20
Tutorías		5			5
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		15		40	45
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		5		15	20
TOTAL		60		90	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

- INTRODUCCIÓN AL PLANEAMIENTO URBANO: JUANA. SANTAMERA
- INFRAESTRUCTURAS URBANAS: Eduard Alabern i Valentí, Guilemany i Casadamon
- URBANISMO Y SERVICIOS URBANOS: José Paz Maroto y Jose María Paz Casañé
- LA PRÁCTICA DE LA GESTIÓN URBANÍSTICA: Juan Ignacio Coll Olalla, Victoriano Guarner Muñoz, Lluís Hosta Privat
- Asentamientos humanos e infraestructuras de servicios urbanos (Agustí Pérez Foguet).
- GESTION Y FINANCIACION DE LOS SERVICIOS URBANOS: MOPU
- EL SERVICIO PUBLICO LOCAL UNA CATEGORIA A EXTINGUIR: Juan Francisco Parra Muñoz
- LOS SERVICIOS PUBLICOS LOCALES: José-Luis Martínez Alonso Camps
- RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO Y DISEÑO DEL VIARIO URBANO: Tomo 1 y 2. MINISTERIO DE FOMENTO

- ASENTAMIENTOS HUMANOS E INFRAESTRUCTURAS DE SERVICIOS URBANOS. TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO HUMANO Y ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS. AGUSTÍ PÉREZ-FOGUET (ED.)
- GUIA DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO ENERGÉTICAMENTE EFICIENTE. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
- LOS RESIDUOS URBANOS: GESTIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN. Juan García

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- The Handbook of Urban Services: A Basic guide for local governments. Charles K. Coe
- The Oxford Handbook of Urban Economics and Planning
- Handbook of Regional and Urban Economics
- Servicios públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe: problemas, metodologías y políticas. Ivonne Antúnez, Sergio Galilea O.
- Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente. Martha Schteingart, Luciano d' Andrea, Centro di ricerca e documentazione Febbraio '74

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

La evaluación de la adquisición de las competencias de la materia se realizará mediante una evaluación continua que considerará todas las actividades que se desarrollan con una evaluación separada de los trabajos prácticos. Por tanto, la evaluación constará de varias partes que son; la evaluación de la realización de los trabajos propuestos, y el examen final.

Criterios de evaluación

Exposición de Trabajos y elaboración de Memoria de Trabajos (70%)

Examen final (30%)

La evaluación correspondiente al examen final tendrá lugar en las fechas previstas y fijadas en la Guía del Centro para el curso correspondiente.

Instrumentos de evaluación

Actividades de Evaluación Continua: Para estas evaluaciones se tendrán en cuenta, la participación de los alumnos en las clases de teoría y de prácticas. Además, se evaluarán los trabajos prácticos propuestos durante la asignatura, en base a la exposición oral y escrita de dichos trabajos. Se fomentará el debate en clase en base a los temas propuestos en teoría y en los trabajos prácticos.

Exámenes:

Final: La evaluación correspondiente al examen final tendrá lugar en las fechas previstas y fijadas en la Guía del Centro para el curso correspondiente.

Recomendaciones para la evaluación

La entrega en tiempo y forma de los trabajos propuestos por el profesor, así como una exposición oral y escrita clara y ordenada en el examen, supone evidentemente una mejor evaluación.

Recomendaciones para la recuperación

Insistir en el estudio de aquellos capítulos y trabajos realizados durante las clases teóricas y prácticas

TRANSPORTES

1. Datos de la Asignatura

Código	106287	Plan		ECTS	6
Carácter	Básica	Curso	4º	Periodicidad	1º semestre
Área	Ingeniería de la Construcción				
Departamento	Construcción y Agronomía				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Alejandro Alañón Juárez	Grupo / s	1
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Ingeniería de la Construcción		
Centro	Escuela Politécnica Superior de Ávila		
Despacho	107		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	alajua@usal.es	Teléfono	920 35 35 00

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La asignatura TRANSPORTES se encuentra englobada dentro del MODULO IV: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA, en la que se encuadra la materia INGENIERÍA DEL TRANSPORTE, que abarca las asignaturas CAMINOS, FERROCARRILES y TRANSPORTES.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Perfil profesional.

3.- Recomendaciones previas

Es recomendable disponer de conocimientos previos de las asignaturas científico-básicas y pretecnológicas.

4.- Objetivos de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo dar una visión general del sector del transporte, desde un punto de vista transversal, analizando la relación del transporte con el sistema económico, territorial y social, y desde un punto de vista vertical, analizando las características de cada uno de los diferentes modos de transporte.

Pretende servir de introducción a otras asignaturas, en consecuencia, sus objetivos académicos son los siguientes:

El alumno deberá ser capaz de identificar las características y funciones principales del sistema de transportes, y deberá reconocer los elementos y agentes que intervienen en el mismo.

A través del análisis de la evolución histórica del sector de los transportes, el alumno deberá comprender la situación actual y las tendencias del sector.

El alumno deberá entender las características específicas del mercado del transporte y la relevancia del transporte en el contexto económico.

El alumno deberá ser capaz de describir la relación existente entre el sistema de transportes y el sistema territorial y social.

Mediante el estudio individualizado de cada uno de los principales modos de transporte (carretera, ferrocarril, marítimo, aéreo, urbano y metropolitano), el alumno deberá detectar las principales diferencias existentes entre unos y otros, fundamentalmente en lo que se refiere a las características de sus infraestructuras y de sus servicios.

Dada la importancia creciente de la logística en el campo del transporte de mercancías, así como del transporte combinado, el alumno deberá ser capaz de comprender los principios generales de la logística y los fundamentos del transporte combinado

5.- Contenidos

BLOQUE TEMÁTICO I. INTRODUCCIÓN AL TRANSPORTE

- 1.- Características y funciones del transporte.
- 2.- Elementos y agentes del sistema de transportes.
- 3.- El transporte en la historia.
- 4.- Situación actual del sector del transporte.

BLOQUE TEMÁTICO II. ECONOMÍA DEL TRANSPORTE

- 5.- La demanda de transporte.
- 6.- La oferta de transporte.
- 7.- El mercado del transporte y sus aspectos especiales.
- 8.- Relevancia del transporte en su contexto económico.

BLOQUE TEMÁTICO III. TRANSPORTE, TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

- 9.- Transporte y territorio.
- 10.- Transporte, medio ambiente y calidad de vida.

BLOQUE TEMÁTICO IV. MODOS DE TRANSPORTE

- 11.- Transporte por carretera.
- 12.- Transporte por ferrocarril.

- 13.- Transporte urbano y metropolitano.
- 14.- Transporte marítimo y puertos.
- 15.- Transporte aéreo.
- 16.- Transporte intermodal.

BLOQUE TEMÁTICO V. LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

- 17.- Principios de logística.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

Específicas.

- CE 22.-Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
- CE 23.-Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
- CE 31.-Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
- CE 32.-Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
- CE 35.-Conocimiento del diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.

Transversales.

- CT 1.- 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.
- CT 2.- 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.
- CT 3.- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del ámbito de la Ingeniería Civil para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CT 4.- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

7.- Metodologías docentes

La metodología educativa se centrará especialmente en los métodos tradicionales empleados en la enseñanza universitaria: pizarra y ejercicios prácticos, todo ello apoyado con tutorías. Las transparencias y diapositivas se utilizarán en aquellos temas en los que, por la complejidad de sus figuras, se haga imprescindible. En estos casos, nuestra experiencia aconseja aportar a los alumnos fotocopias de las transparencias o diapositivas para así poder tomar notas con mayor facilidad.

Las clases de problemas se desarrollan enlazándolas con los temas presentados y al final de cada desarrollo teórico que implique la ejecución de problemas.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		25		27	52
Prácticas	En aula	35		30	65
	En el laboratorio				
	En aula de informática				
	De campo				
	De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías		10			10
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		3		20	23
TOTAL		73		77	150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

RAFAEL IZQUIERDO: Transportes: Un enfoque integral. Ed. C.I.C.C.P. Madrid
 RAFAEL IZQUIERDO: Economía y Planificación de Transportes. Ed. Revista O.P.
 ANGEL IBEAS: Conceptos generales de Transportes. Ed. C.I.C.C.P. Santander.
 Legislación de Transporte por Carreteras. Ed. Mº Fomento.
 Ley de ordenación del Transporte Terrestre.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación**Consideraciones Generales**

La evaluación es una parte integral del aprendizaje del alumno, y no debe entenderse como la meta que hay que salvar al final de dicho proceso.

Criterios de evaluación

Mostrar que se comprende y aplica los fundamentos de la asignatura.
Razonar críticamente

Instrumentos de evaluación

Al ser una asignatura cuatrimestral no se realizan pruebas parciales, únicamente se realiza un examen final.

La evaluación se realizará en base a los resultados de un examen teórico-práctico que se compone de 4 ó 5 cuestiones "cortas". La primera consistirá en el desarrollo teórico de alguno/s de los epígrafes que componen el temario, mientras que el resto de las cuestiones consistirán en ejercicios prácticos.

En el examen no se puede utilizar material de consulta (libros o apuntes), únicamente se permite el uso de calculadora y útiles de escritura. La duración de los exámenes es de alrededor de 3 horas en total. En función de la complejidad de cada uno de los ejercicios se puntuarán según el baremo indicado en el propio examen. El aprobado se obtiene con 5 puntos sobre 10 en la suma ponderada de las notas de todos los ejercicios.

En la calificación, no se pretende que el alumno dé la solución "exacta" al ejercicio; se valora un desarrollo adecuado y suficientemente explicado del mismo, con una solución final coherente.

Errores de concepto pueden provocar una calificación igual a 0 en el correspondiente ejercicio.

Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda encarecidamente la asistencia a clase, así como la realización de forma autónoma de los ejercicios resueltos.

Recomendaciones para la recuperación

Analizar de forma crítica los resultados de la evaluación inicial.

PRÁCTICAS DE EMPRESA

1. Datos de la Asignatura

Código	106288	Plan	262	ECTS	6
Carácter	Optativa	Curso	4º	Periodicidad	Semestral
Área	Ing. Hidráulica				
Departamento	Ing. Cartográfica y del Terreno				
Plataforma Virtual	Plataforma:				
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Fernando Espejo Almodovar	Grupo / s	1
Departamento	Ing. Cartográfica y del Terreno		
Área	Ing. Hidráulica		
Centro	Escuela Politécnica Superior de Ávila		
Despacho	214		
Horario de tutorías	Por determinar		
URL Web			
E-mail	espejo@usal.es	Teléfono	

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Ingeniería Civil y Ambiental
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Perfil profesional.

3.- Recomendaciones previas

--

4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer la realidad laboral de las empresas.
- Adquirir experiencia y habilidades profesionales.
- Aplicar en la práctica real de una empresa los conocimientos adquiridos durante sus estudios.

5.- Contenidos

Dependientes de la empresa donde se realicen las practicas

6.- Competencias a adquirir

- Capacidad de trabajo en equipo
- Organización y planificación
- Capacidad de aprendizaje
- Adaptación e implicación en los proyectos

Básicas/Generales.

Específicas.

- E13. Conocimientos sobre métodos de construcción; análisis de estructuras; diseño, ejecución y control de infraestructuras en el trabajo con equipos multidisciplinares, conocimientos de hidráulica.
- E14. Aplicación de los conocimientos sobre: vigilancia y control del impacto ambiental; sistemas de gestión y legislación ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Elaboración de estudios de impacto ambiental.
- E15. Conocimientos sobre: Seguridad, salud y riesgos laborales en el ámbito de esta ingeniería y en el entorno de su aplicación y desarrollo.

Transversales.

- T1. Capacidad de análisis síntesis y resolución de problemas.
- T2. Capacidad de organización y planificación y toma de decisiones.
- T3. Capacidad de comunicarse de forma oral y escrita en la lengua nativa y en una o más lenguas extranjeras.
- T4. Capacidad de trabajo en equipo. Capacidad de trabajo en equipo de carácter interdisciplinar.
- T5. Capacidad de trabajo en un contexto internacional.
- T6. Habilidad en las relaciones interpersonales. Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad, así como, con el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres.
- T7. Razonamiento crítico y compromiso ético.
- T8. Capacidad para fomentar la iniciativa y el espíritu emprendedor, así como motivación por la calidad.
- T9. Sensibilidad hacia temas medio ambientales.
- T10. Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria.
- T11. Aplicar los conocimientos a su trabajo y resolución de problemas dentro de su área de estudio.

T12: Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.

T13: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones.

T14: Desarrollar habilidades para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

T15: Capacidad para organizar y gestionar eficientemente los recursos y conocer herramientas tecnológicas de acceso y difusión de la información para el desarrollo académico-profesional

7.- Metodologías docentes

Actividades introductorias

Sesión magistral

Seminarios

Tutorías

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		5			5
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online		5			5
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)			140		140
Exámenes					
TOTAL		10	140		150

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales
Criterios de evaluación
Instrumentos de evaluación
-Seguimiento y tutorización del alumno
Recomendaciones para la evaluación
Recomendaciones para la recuperación

