

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València		Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	46014480
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ingeniería Civil	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universitat Politècnica de València			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/307/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Luis Martínez de Juan		Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19850092B	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCO JOSÉ MORA MAS		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		21999302D	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Vicent Esteban Chapapría		Director ETSICCP	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22520239L	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Camino de Vera s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
veca@upv.es		Valencia	963877969

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Valencia, AM 1 de abril de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Construcción e ingeniería civil		
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero Técnico de Obras Públicas		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/307/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universitat Politècnica de València				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
027	Universitat Politècnica de València			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	72	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
31,5	124,5	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46014480	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

140	140	140
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
140	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	41.0	60.0
RESTO DE AÑOS	41.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	40.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0557899.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
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 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
GENERALES
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil
A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil
A05 - Comunicar de forma efectiva, tanto escrito como oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil
A06 - Comunicar por escrito y de forma oral conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil en una segunda lengua
A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil
A08 - Dirigir y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Civil, proponiendo métodos de trabajo estándar y herramientas a utilizar
A09 - Disponer de los fundamentos físicos y matemáticos necesarios para interpretar, seleccionar y valorar la aplicación de nuevos conceptos y desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la Ingeniería Civil
A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación
A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública
P01 - Comprender trabajos de ingeniería complejos, que engloben distintas disciplinas de la ingeniería civil y materias relacionadas. Integrar estos conocimientos en el planteamiento y definición de la ejecución, conservación o explotación de obras de ingeniería civil
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas
A14 - Proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito

A15 - Mantener y conservar los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito
A16 - Realizar de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito
A17 - Mantener, conservar y explotar infraestructuras, en su ámbito.
A18 - Realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito.
A19 - Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral. Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general
B01 - Resolver problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería, aplicando los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.
B02 - Adquirir visión espacial y dominar las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador
B03 - Aplicar los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos a la ingeniería
B04 - Resolver problemas propios de la ingeniería, aplicando los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo
B05 - Resolver problemas propios de la ingeniería aplicando los conocimientos básicos de geología y morfología del terreno. Climatología.
B06 - Organizar y gestionar empresas. Conocer el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico
C01 - Obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra, aplicando las técnicas topográficas imprescindibles.
C02 - Comprender las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.
C03 - Aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales, a partir del conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan
C04 - Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos
C05 - Aplicar los conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención
C06 - Concebir, proyectar, construir y mantener estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas a partir del conocimiento de los fundamentos del comportamiento de dichas estructuras.
C07 - Comprender los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.
C08 - Comprender los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.
C09 - Analizar la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.
C10 - Comprender el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Comprender la normativa sobre baja y alta tensión
C11 - Aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental
C12 - Comprender los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras
H01 - Identificar obras e instalaciones hidráulicas, sistemas energéticos, aprovechamientos hidroeléctricos y planificación y gestión de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos
H02 - Comprender el funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales
H03 - Identificar los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento
I01 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en Inglés. Conversación fluida en inglés como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en inglés. (NIVEL B2 DE INGLÉS)

I02 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en Francés. Conversación fluida en francés como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en francés. (NIVEL B2 DE FRANCÉS)
I03 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en alemán. Conversación fluida en alemán como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en alemán. (NIVEL B2 DE ALEMÁN)
I04 - Expresión oral y escrita en castellano de ideas y conceptos complejos relacionados con la Ingeniería civil. Redacción de informes, dictámenes, proyectos y otros textos frecuentes de la ingeniería. Defensa oral de de estos textos y de otros conceptos relacionados.
I05 - Expresión oral y escrita en valenciano de ideas y conceptos complejos relacionados con la Ingeniería civil. Redacción de informes, dictámenes, proyectos y otros textos frecuentes de la ingeniería. Defensa oral de de estos textos y de otros conceptos relacionados
P02 - Conocer y comprender determinados aspectos del proceso proyecto-construcción: contrato de consultoría y asistencia, documentos del proyecto y contrato de obra. Obtener una visión conjunta de todo el Proyecto de Construcción y su interpretación
T03 - Comprender el marco de regulación de la gestión urbanística
T04 - Urbanizar el espacio público urbano y proyectar los servicios urbanos, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistemas de transporte, tráfico, iluminación, etc, conociendo la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio.
T05 - Comprender el diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.
V01 - Aplicar el conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados en los procesos de fabricación.
V02 - Comprender el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios
V03 - Construir y conservar obras marítimas.
V04 - Construir y conservar carreteras, así como dimensionar el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
V05 - Construir y conservar las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
V06 - Aplicar los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
V07 - Construir obras geotécnicas
V08 - Comprender los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como su dimensionamiento, construcción y conservación.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso a esta titulación son los establecidos con carácter general para el acceso a los estudios oficiales de grado en el Capítulo I del RD 1892/07, las correcciones de errores a este RD (BOE 28/03/2009 y 21/07/2009), y las modificaciones establecidas en el RD 558/2010.

En lo referente al acceso a estudios de grado, podrán acceder, en las condiciones que se determinan en el Real Decreto 1892/2008, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- Estudiantes que se encuentren en posesión del título de Bachiller al que se refieren los artículos 37 y 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, o equivalente, y superen la prueba de acceso a estudios universitarios de grado.
- Estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacionales a este respecto, según prevé el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.
- Estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación del título de origen al título español de Bachiller.
- Estudiantes que se encuentren en posesión de los títulos de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior correspondientes a las Enseñanzas Deportivas a los que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Estudiantes que estén en posesión de un título universitario oficial de Grado o título equivalente

- Estudiantes que estén en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.

- Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o, habiéndolos finalizado, no hayan obtenido su homologación en España, deseen continuar estudios en una universidad española y se les reconozca un mínimo de 30 créditos, de acuerdo con los criterios que a estos efectos determine el Consejo de Gobierno de la Universidad.

- Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios oficiales españoles parciales y se les reconozca un mínimo de 30 créditos, de acuerdo con los criterios que a estos efectos determine el Consejo de Gobierno de la Universidad.

- Estudiantes mayores de 25 años que superen una prueba de acceso.

- Estudiantes mayores de 45 años que superen una prueba de acceso.

- Estudiantes mayores de 40 años, que acrediten una experiencia laboral o profesional en relación con unas enseñanzas concretas y que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías.

A efectos de este tipo de acceso, La Universidad aprobó en Consejo de Gobierno de fecha 17 de diciembre de 2009 los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional aportada, para ordenar a los candidatos que soliciten acceder a un título oficial de grado de la UPV. Entre estos criterios se incluye una entrevista personal con el candidato

- Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica /2006 de 3 de mayo, de Educación.

El perfil de ingreso recomendado para los estudiantes que acceden a esta titulación es el de alumnos con formación científica y tecnológica, esto es, procedentes de la opción Ciencia e Ingeniería, tanto de la modalidad de Bachiller Tecnológico como de la de Bachillerato de Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, con elevada motivación y capacidad de trabajo.

Admisión a estos estudios

Según viene determinado en los artículos 14, 20 y 26 del RD 1892/08, para la admisión en enseñanzas universitarias oficiales de grado en las que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas, las universidades públicas utilizarán para la adjudicación de las plazas la nota de admisión que corresponda.

Estudiantes procedentes de la Prueba de Acceso a la Universidad:

Para estos estudiantes la nota de admisión incorporará las calificaciones de las materias de modalidad de la fase específica que estén adscritas a la rama de conocimiento de este título, ponderadas con el parámetro de ponderación 0,1. Las materias de modalidad que se consideran más idóneas para seguir con éxito estas enseñanzas se ponderan con 0,2.

La adscripción de las materias de modalidad de bachillerato a esta rama de conocimiento viene regulada en el anexo I del citado RD 1892/2008 y sus posteriores actualizaciones.

El acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso en los cursos 2010/11 y 2011/12 y referido a esta titulación es el siguiente:

· Las materias de modalidad impartidas en segundo curso de bachillerato que ponderan con 0,2 son Matemáticas II, Física, Dibujo Técnico II y Ciencias de la Tierra y Medioambientales.

· El resto de materias de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura tienen una ponderación de 0,1.

Estudiantes titulados Técnicos Superiores y Técnicos Deportivos Superiores:

En el caso de alumnos procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior, la nota de admisión incorporará las dos mejores calificaciones de los módulos de que se compone el ciclo formativo de grado superior siempre que esté adscrito a la rama de conocimiento de este título, quedando exceptuados los módulos de Formación y Orientación Laboral, Formación en Centros de Trabajo y Empresa y Cultura Emprendedora.

La adscripción de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional a esta rama de conocimiento viene regulada en el anexo II del citado RD 1892/2008 y sus posteriores actualizaciones.

El acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso en los cursos 2010/11 y 2011/12 y referido a esta titulación es el siguiente:

· Todos los módulos de los ciclos formativos (menos los excluidos en el art. 26.3 del RD 1892/07) ponderarán con 0,1.

Estudiantes mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional

La actual normativa de acceso y admisión prevé el acceso a estudios oficiales de grado para quienes acreditando una determinada experiencia laboral o profesional, no dispongan de la titulación académica legalmente establecida al efecto, al que podrán acogerse los mayores de cuarenta años.

La Universidad fijará para ordenar a los candidatos que soliciten acceder a esta titulación los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional aportada. Entre estos criterios se incluirá una entrevista profesional con el candidato.

Los sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación para alumnos futuros y de nuevo ingreso se recogen seguidamente.

En lo que se refiere a sistemas de orientación que faciliten a los alumnos de nuevo ingreso su incorporación, la UPV ha implantado el Programa Integral organizado por el ICE (Instituto de Ciencias de la Información) que se compone fundamentalmente de dos grandes acciones.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad Politécnica de Valencia cuenta con un sistema de orientación integrado en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) dirigido a todos los alumnos de la Universidad. Este sistema de orientación se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones:

- Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)

Es un servicio especializado y confidencial que presta atención y asesoramiento personalizado a todos los alumnos que lo soliciten. Entre los temas que se pueden abordar desde una vertiente pedagógica serían: la mejora de las técnicas de trabajo intelectual, la metodología de estudio universitario, la preparación de los exámenes, así como, la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, desde una vertiente personal se pueden trabajar el control de la ansiedad y el manejo del estrés, superar los problemas de relación, mejorar la autoestima, en definitiva, ayudar a que el alumno se sienta bien.

- Recursos de apoyo

El ICE cuenta con una biblioteca específica con préstamo abierto a la comunidad universitaria en la que existe la posibilidad de consultar un fondo de documentación formado por libros, revistas y audiovisuales relacionados con temas psicológicos y pedagógicos.

-Formación permanente

Los alumnos de la UPV tienen la posibilidad de participar en talleres específicos para adquirir determinadas competencias demandadas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y que contemplarían su formación académica.

Entre las competencias que se trabajan están la toma de decisiones, la resolución de problemas, habilidades de gestión de la información, habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje autónomo, entre otros.

Estos talleres se presentan en dos convocatorias correspondientes al título. Son actividades gratuitas para los alumnos y las puede convalidar por créditos de libre elección a su correspondiente título.

-Formación a demanda

La formación a demanda es una vía formativa que disponen los centros para solicitar actividades sobre temáticas específicas a completar la formación de sus alumnos.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Normativa para Reconocimiento y Transferencia de créditos

Aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de marzo de 2011

Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Valencia

1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, ha modificado parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Entre otras modificaciones introducidas por el citado Real Decreto, se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13.

Atendiendo a lo establecido en los citados artículos resulta necesario adecuar a la nueva regulación, las actuales normativas de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster en la UPV, aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha 18 de diciembre de 2008 y Comisión Académica de fecha 15 de junio de 2010 respectivamente.

2. LA ORDENACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre de 2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas (Grado, Máster y Doctorado), define los criterios a seguir en lo que a transferencia y reconocimiento de créditos se refiere.

Los criterios generales se establecen en el artículo 6 *¿Reconocimiento y Transferencia de créditos¿* del citado R.D., en los siguientes términos:

1. Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.

2. A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

3. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

4. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de lo dispuesto en el Anexo I de este real decreto, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de Grado o de Máster, etc., a fin de que la ANECA o el órgano de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.

5. En todo caso, las universidades deberán incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

6. La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

7. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el real decreto 1044/2003 de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

Por otra parte, el artículo 13 *¿Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Grado¿* del citado R.D., establece las reglas básicas por las cuales las universidades han de llevar a cabo el reconocimiento de créditos en las titulaciones de Grado, indicando que, además de lo ya señalado en el artículo 6, se tendrá en cuenta lo siguiente:

a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociadas a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.¿

3. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable en la Universidad Politécnica de Valencia, para los estudios de Grado y Máster Universitario, atendiendo a los criterios y normas básicas fijados en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.#CRITERIOS GENERALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

El efectivo reconocimiento de créditos en cualquier titulación oficial requerirá que el solicitante haya sido admitido y formalice la correspondiente matrícula.

4.1. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias oficiales, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia/asignatura teniendo en cuenta:

- a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias/asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino o bien que tengan carácter transversal.
- b) La adecuación señalada deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias/asignaturas previamente superadas y su equivalencia con los de las materias o asignaturas que las desarrollen, para las cuales se solicita reconocimiento de créditos.
- c) A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

4.2. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias no oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a la obtención de títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia en los mismos términos que los indicados en el apartado 4.1 y con las limitaciones indicadas en el apartado 4.3.

4.3. Limitaciones al reconocimiento por enseñanzas universitarias no oficiales o por experiencia laboral y profesional acreditada

En el caso de los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, el número de créditos reconocidos en conjunto, no podrá ser superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido por un título oficial.

La excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, podrá ser aceptada por la Comisión Académica de la UPV siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la UPV, y se den las circunstancias requeridas para ello en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.4. Trabajo Fin de Grado y de Máster

De conformidad con lo que establece el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado y de Máster.

4.5. Número mínimo de créditos a cursar

La obtención de un título de Grado o Máster Universitario por la UPV requerirá la superación en dicho título de un número mínimo de créditos, excluido el Trabajo Fin de Grado o de Máster, igual al mayor de 30 ECTS o el 25% de la totalidad de los créditos de la titulación.

Se exceptúan del cumplimiento del requisito señalado en el párrafo anterior, a los estudiantes adaptados de las titulaciones que se extinguen por el correspondiente título de grado que se pretende obtener, así como a los titulados que realicen el curso de adaptación específico al nuevo grado.

5. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LOS TÍTULOS DE GRADO

5.1. Créditos obtenidos en materias de formación básica

El reconocimiento efectivo de los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen por los de formación básica de la titulación de destino señalados en el apartado a) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (pertenencia a la misma rama de conocimiento de ambos estudios) debe producirse automáticamente, siempre que se cumpla la condición general señalada, y exista coincidencia entre las materias de formación básica previamente superadas y las contempladas en el plan de estudios de la titulación de destino.

Caso de no existir esta coincidencia, los créditos de formación básica obtenidos en origen serán objeto de reconocimiento por créditos correspondientes a otras materias o actividades contenidas en el plan de estudios.

De igual forma, los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen indicados en el apartado b) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (formación básica superada en titulaciones pertenecientes a distintas ramas de conocimiento) serán objeto de reconocimiento por créditos de formación básica de la titulación de destino, siempre que dicha formación básica esté contemplada en el plan de estudios correspondiente.

Los créditos correspondientes a formación básica superada en la titulación de origen, que no cumplan las condiciones anteriormente señaladas, podrán ser reconocidos conforme se determina en el apartado 4.1.

5.2. Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación contempladas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007 (marco general contemplado en el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de universidades)

Podrán ser objeto de reconocimiento académico por la realización de estas actividades un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

En el caso de estudiantes que hayan obtenido en la titulación de origen reconocimiento de créditos por este apartado, estos no serán objeto de reconocimiento automático en la titulación de destino, por lo que deberán solicitar el mismo conforme al procedimiento establecido en la presente normativa.

5.3. Estudios en Enseñanzas Superiores

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras Enseñanzas Superiores oficiales en centros españoles, o extranjeros, siempre que quede acreditado que los contenidos de la formación superada y la carga lectiva de la misma sea equivalente a aquella para la que se solicita el reconocimiento, conforme a los criterios señalados en el apartado 4.1.

En el caso concreto de quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de Grado superior, se atenderá igualmente a lo que a este respecto se regule en aplicación de lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

5.4. Experiencia laboral y profesional acreditada

Podrán ser reconocidos créditos por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente.

El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como ¿prácticas externas¿.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos, es de 3 meses.

El número máximo de créditos a reconocer para estos casos deberá atenderse a lo indicado en el apartado 4.3

6. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN TÍTULOS DE MÁSTER

6.1. Estudios de Máster Universitario español o de países del EEES

Podrán ser reconocidos los créditos superados anteriormente en estudios de Máster Universitario español, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, siem-

pre que estos resulten coincidentes con los contenidos, carga lectiva y competencias previstas en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante.

A estos efectos resultan de aplicación los criterios de equivalencia señalados en el punto 4.1.c).

6.2. Estudios cursados en instituciones de educación superior, ajenas al EEES, equivalentes a los estudios de Máster Universitario español

Podrán obtener reconocimiento de créditos los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, cuyo título haya sido objeto de homologación por el correspondiente título español de Máster Universitario.

De igual forma podrán obtener reconocimiento de créditos sin necesidad de homologar su título, quienes hayan accedido a los estudios de Máster Universitario en la UPV, previa autorización para ello conforme a lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, y acrediten haber superado en el país correspondiente estudios con nivel equivalente al de Máster Universitario español.

El reconocimiento de créditos para los supuestos señalados en este apartado requerirá que se cumplan las condiciones generales de equivalencia de contenidos, carga lectiva y competencias previstas entre los estudios cursados en origen y los fijados en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante, señaladas en el punto 4.1.c).

6.3. Estudios universitarios de primer y segundo ciclo

Podrán reconocerse créditos obtenidos en enseñanzas de primero y segundo ciclo o de solo segundo ciclo, cuando se acredite que existe coincidencia de contenidos y carga lectiva entre aquellas y los de las asignaturas que componen el plan de estudios del Máster.

Podrán ser igualmente objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en estudios de solo primer ciclo cuando se acredite que dichos créditos corresponden a asignaturas que hayan sido a su vez objeto de reconocimiento por las asignaturas de segundo ciclo indicadas en el párrafo anterior o sobre las que exista una regla positiva de reconocimiento en la UPV

De igual forma podrán reconocerse créditos a titulados con estudios españoles, o extranjeros con estudios equivalentes a 1º y 2º ciclo, cuando se evidencie la equivalencia entre los contenidos y carga lectiva de las asignaturas superadas en dichos estudios y las del Máster correspondiente, conforme a los criterios señalados en punto 4.1.c).

6.4. Enseñanzas universitarias (no oficiales) conducentes a títulos a los que se refiere el artículo

34.1 de la Ley Orgánica 6/2001 de diciembre, de universidades.

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.2, en el supuesto de títulos propios de la UPV cursados en un centro de enseñanza superior extranjero en base a un convenio suscrito entre la UPV y el citado centro, podrán ser reconocidos los créditos que resulten procedentes, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el convenio, que necesariamente se ajustará a los criterios generales fijados en la UPV, y atendiendo igualmente al informe que al respecto efectúe la Comisión Académica del Máster correspondiente, y en los términos y con la limitación que establezca la legislación vigente.

6.5. Experiencia laboral y profesional

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.3, excepcionalmente, las Comisiones Académicas de Máster, podrán proponer el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional, atendiendo a la singularidad de la actividad profesional acreditada por el solicitante y su relación con las materias concretas para las que se solicite reconocimiento.

7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

7.1. Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser presentada mediante el formulario electrónico de transferencia/reconocimiento de créditos, disponible en la página web de la UPV, que se cumplimentará en el plazo que se determine al efecto.

En la solicitud se concretará según corresponda, la tipología de la formación cursada, créditos obtenidos en las mismas y las materias/asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.

La solicitud de reconocimiento de créditos será efectiva, en el momento en que se aporte la documentación señalada en el apartado siguiente.

7.2. Documentación

En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles, que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, asignaturas, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, programas de las mismas y acreditar que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la UPV.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario.

En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, asignaturas programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, Suplemento Europeo al Título.

La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda y que seguidamente se indica:

Informe de Vida laboral que acredite la antigüedad laboral en el Grupo de cotización que considere el solicitante guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.

Certificado colegial (en su caso), para quienes estén en posesión de un título universitario con profesión regulada.
Certificado Censal de la AEAT, para quienes ejerzan como liberales no dados de alta como autónomos.

Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que el interesado ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de ser coincidente con lo reflejado en el informe de vida laboral anteriormente indicado.

La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, y en su caso el correspondiente título propio.

7.3. Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión Académica de la UPV, atendiendo a la propuesta elevada por las Subcomisiones de Reconocimiento de créditos de Másteres Universitarios o de estudios de Grado según corresponda, una vez valoradas las propuestas remitidas por la Comisión Académica de Título (CA) correspondiente.

Dichas propuestas, contarán a su vez con el informe emitido al respecto por el profesorado responsable de la impartición de la correspondiente materia/asignatura de la titulación.

La resolución de reconocimiento de créditos, adaptada al formato general establecido para ello en la UPV, contendrá la totalidad de módulos, materias, asignaturas, u otras actividades formativas cuyos créditos corresponda reconocer al solicitante, y la argumentación, en su caso, de aquellos que no proceda reconocer.

7.4. Plazo y medio de notificación de la resolución

Las resoluciones de reconocimientos de créditos serán notificadas a los interesados en un plazo máximo de tres meses contado desde el día siguiente al de la finalización del plazo oficial de matrícula.

La notificación se efectuará al interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos presentadas para continuación de estudios serán resueltas conforme al procedimiento específico establecido al efecto.

7.5. Efectos del reconocimiento de créditos

Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente del interesado especificándose su tipología en cada caso, señalándose el número de créditos, la denominación de ¿reconocido¿, así como la calificación previamente obtenida en la materia/asignatura de la titulación de origen. En el caso de que el reconocimiento de créditos lo sea por varias asignaturas de origen, la calificación a otorgar en la UPV será la calificación media ponderada de las calificaciones consideradas en función de los créditos de estas.

En el caso de estudios de grado, las materias de formación básica superadas en origen que sean objeto de reconocimiento en su totalidad por las de formación básica en la UPV, mantendrán la denominación de origen.

Una vez incorporadas al expediente académico, serán consideradas para la obtención de la calificación media del mismo a excepción de los créditos reconocidos por actividades universitarias, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente del interesado a los efectos que señala el artículo 6.3 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

7.6. Reglas de reconocimiento de créditos

Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado anteriormente se considerarán como reglas precedentes para que sean aplicadas directamente por las Estructuras Responsables de los Títulos para atender nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas, sin precisar de nuevo estudio.

De igual forma se establecerán reglas, respecto de las solicitudes de reconocimiento de créditos que sean denegadas.

Todas las reglas anteriormente indicadas, mantendrán su vigencia durante, al menos, el curso académico en el que fueron aprobadas y/o aplicadas.

Por la UPV se establecerán los mecanismos y criterios generales correspondientes, para adecuar en el ámbito de la misma el sistema de reconocimiento de créditos sobre los distintos planes de estudios oficiales que se aprueben.

7.7. Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimientos de créditos

Contra una resolución de reconocimiento de créditos, el interesado podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la UPV en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

8. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

8.1. Solicitud de transferencia de créditos.

Los estudiantes de nuevo ingreso en una titulación, deberán indicar, en su caso, cuando formalicen su matrícula, los créditos obtenidos en las enseñanzas universitarias oficiales que han cursado con anterioridad, a efectos de que pueda llevarse a cabo la transferencia de créditos.

La solicitud de transferencia de créditos se efectuará cumplimentando el formulario electrónico de transferencia/reconocimiento disponible en la página web de la UPV.

La solicitud de transferencia de créditos no supondrá, por sí misma, el inicio del estudio del reconocimiento de créditos previamente superados, puesto que para ello será indispensable que el estudiante concrete en la solicitud que desea obtener dicho reconocimiento, ateniéndose en todo caso a lo previsto al efecto en esta normativa.

8.2. Documentación

Para efectuar la transferencia de créditos será indispensable que se aporte la certificación académica oficial emitida por la Universidad de procedencia.

En el caso de estudios de Máster Universitario, los estudiantes que cambien a un nuevo título de Máster sin que hayan obtenido el título de Máster inicialmente cursado, deberán aportar asimismo la certificación académica oficial en la que consten dichos estudios.

En el caso de traslados internos en la UPV, la ERT receptora efectuará la transferencia de créditos atendiendo a la información académica existente del estudiante en la UPV, incorporando asimismo aquella que ya haya podido ser objeto a su vez de transferencia anterior. Estos traslados no devengarán pago de tasas.

En el caso de transferencia de créditos correspondientes a enseñanzas oficiales cursadas en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la certificación académica deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario

8.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos

La ERT o Unidad administrativa que gestione el título, una vez comprobada la documentación aportada por el solicitante, procederá a incorporar en su expediente académico la información académica aportada, transcribiendo la misma tal y como figure en la certificación académica oficial recibida. Dicha información deberá, al menos, hacer referencia a la denominación de las materias/asignaturas previamente superadas, Rama de conocimiento (en su caso) a la que pertenecen, créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas.

Igualmente serán objeto de transferencia, los créditos que por experiencia laboral y profesional acreditada o actividades universitarias hayan sido reconocidos en los estudios de origen del solicitante, sin que ello implique que estos créditos sean objeto de reconocimiento en la titulación de destino.

Las materias/asignaturas que figuren como adaptadas/convalidadas mantendrán su calificación.

En el supuesto de solicitudes de transferencia de créditos que procedan de planes de estudios no estructurados en créditos, la transferencia se entenderá realizada, mediante la incorporación al nuevo expediente de la información referida anteriormente excepto la relativa al número de créditos.

La transferencia de créditos no precisará resolución expresa. De dicha transferencia será informado el interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

La transferencia de créditos no será considerada a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

8.4. Reclamaciones sobre las transferencias de créditos.

Quienes consideren que no ha sido correctamente efectuada la transferencia de créditos en su expediente académico o aprecien algún error en la misma, podrán comunicarlo a la ERT/Unidad administrativa correspondiente, dentro del curso académico en que ésta se lleve a cabo.

En ningún caso será posible renunciar a las transferencias de créditos correctamente efectuadas.

9. INCORPORACIÓN DE LOS CRÉDITOS OBTENIDOS EN EL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad #los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título#, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias.

De acuerdo con el Real Decreto 1618/2011 de 14 de noviembre de 2011, en su anexo 1, el número mínimo de créditos ECTS cuyo reconocimiento queda garantizado entre un Título Superior de Formación Profesional y un Grado Profesional es de 30.

A modo de ejemplo de un reconocimiento de este tipo se adjunta la tabla comparativa de los contenidos de las materias incluidas en el Grado de Ingeniería Civil, con la asignación de créditos ECTS por contenidos, y la tabla de contenidos por módulos profesionales del ¿Ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Proyectos de Obra Civil¿, uno de los títulos no universitarios considerados afines al Grado. La duración de estos módulos profesionales está expresada en horas.

—
Orden 37/2015 de 30 de marzo de 2015 de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte, en Diario Oficial de la Generalitat Valenciana número 7500, de 8 de abril de 2015

MATERIA	Asignatura reconocida	Semestre	ECTS	Módulos aportados
Sistemas de representación	Dibujo	1A	6,0	Representaciones de Construcción Código: 0563 (320 horas)
	Sistemas de representación	1B	6.0	
Economía y Empresa	Economía, legislación y organización de empresas	1A	4.5	Formación y Orientación Laboral Código: 0775 (96 horas) Empresa e Iniciativa Emprendedora. Código: 0776 (60 horas)
Topografía y cartografía	Topografía	2A	4.5	Replanteos de Construcción Código: 0565 (96 horas) Levantamientos Topográficos Código: 0771 (120 horas)

Bases de la ingeniería de la construcción	Procedimientos de construcción (I)	2A	4.5	Estructuras de Construcción Código: 0562 (92 horas) Planificación de Construcción Código: 0566 (80 horas)
	Procedimientos de construcción (II)	2B	4.5	
	TOTAL		30	

Reconocimiento ECTS por experiencia profesional y laboral en el Grado de Ingeniería Civil

Podrán ser reconocidos créditos por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente.

El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como ¿prácticas externas¿.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos, es de 3 meses.

Los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, en conjunto, no podrá ser superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Para la determinación del reconocimiento a efectuar, la dirección de la ERT elaborará un informe detallado para cada alumno que solicite el reconocimiento de créditos. Dicho informe evaluará las competencias acreditadas por el alumno y propondrá un reconocimiento de créditos del Plan de Estudios basado en el alcance de dichas competencias y su correspondencia con las del Plan. Dicha propuesta será elevada a la Comisión Académica del Título que deberá aprobarla antes de que dicho reconocimiento tenga efecto.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Práctica Aula
Práctica Campo
Práctica Informática
Práctica Laboratorio
Teoría Aula
Teoría Seminario
Actividades de Trabajo Autónomo
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Clase magistral
Trabajo en grupo
Aprendizaje basado en problemas
Estudio de casos
Aprendizaje basado en proyectos
Laboratorio
Supervisión
Actividades de evaluación
Resolución de ejercicios y problemas
Trabajos teóricos
Trabajos prácticos
Estudio teórico
Estudio práctico
Actividades complementarias
Trabajo virtual
Contrato de aprendizaje
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Examen oral
Prueba escrita de respuesta abierta
Pruebas objetivas (tipo test)
Mapa conceptual
Trabajo académico
Preguntas del minuto
Diario
Portafolio
Proyecto
Caso
Observación
Coevaluación
Autoevaluación
5.5 NIVEL 1: MÓDULO FORMACIÓN BÁSICA

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Matemáticas para la Ingeniería Civil		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	19,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5	6	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Fundamentos matemáticos de la IC		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Métodos matemáticos de la IC		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Ampliación de matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ÁLGEBRA</p> <p>Fundamentos: Matrices, Espacios vectoriales, Aplicaciones lineales, Determinantes, Formas cuadráticas, Tensores. Métodos algebraicos: Resolución de sistemas de ecuaciones lineales, Autovalores y autovectores, Aplicación del álgebra tensorial en la ing. civil,</p> <p>CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL</p>		

Los números y sus tipos: bases y cambios de base; números enteros, racionales, reales y complejos.
Fundamentos del análisis funcional: Límites y continuidad, Sucesiones y series, Funciones cuadráticas y cónicas. Fundamentos del cálculo infinitesimal: Cálculo diferencial, Cálculo integral
Cálculo infinitesimal aplicado: Cálculo de extremos, Cálculo de primitivas, Aplicaciones geométricas de la integral, Integración simple y múltiple. Métodos y aplicaciones, Ecuaciones diferenciales, Ecuaciones en derivadas parciales: S.E.D. ordinarias, S.E.D. en derivadas parciales, Concepto, clasificación, problemas de condiciones iniciales y de contorno, casos habituales en ingeniería.
Funciones ortogonales. Análisis de Fourier

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A09 - Disponer de los fundamentos físicos y matemáticos necesarios para interpretar, seleccionar y valorar la aplicación de nuevos conceptos y desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la Ingeniería Civil

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

B01 - Resolver problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería, aplicando los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	41	100
Práctica Informática	24	100
Teoría Aula	130	100
Actividades de Trabajo Autónomo	341.3	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Supervisión

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0

NIVEL 2: Materia Modelización matemática

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
ECTS NIVEL2	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	10,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Estadística Básica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Conocimientos básicos de programación y métodos numéricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ESTADÍSTICA</p> <p>Estadística descriptiva, Probabilidad, Distribuciones centradas y sesgadas, Inferencia estadística, Muestreo, contraste y bondad de ajuste (aplicación a la selección del modelo estadístico), Introducción al análisis multivariante y análisis clúster, Regresión, Estadística de extremos en ingeniería civil.</p> <p>PROGRAMACIÓN</p> <p>Elementos de los lenguajes de programación, Programación estructurada, Programación visual, Programas comerciales de matemáticas</p> <p>MÉTODOS NUMÉRICOS</p> <p>Métodos numéricos elementales, Aproximación de funciones, Integración, Ecuaciones Diferenciales ordinarias, Método de Elementos Finitos básico, Programación matemática</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A09 - Disponer de los fundamentos físicos y matemáticos necesarios para interpretar, seleccionar y valorar la aplicación de nuevos conceptos y desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la Ingeniería Civil		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B01 - Resolver problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería, aplicando los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos; algorítmica numérica; estadística y optimización.		
B03 - Aplicar los conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos a la ingeniería		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	12	100
Práctica Informática	38	100
Teoría Aula	55	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Sistemas de representación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Dibujo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NIVEL 3: Asignatura Sistemas de representación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BASES DE GEOMETRÍA EN EL DIBUJO</p> <p>Fundamentos geométricos de la representación gráfica. Geometría métrica. Geometría básica: distancias, ángulos, polígonos, poliedros. Interpretación y representación de cuerpos. Punto, recta y plano. Intersecciones. Abatimientos. Normalización, Grafismo y Croquización</p> <p>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN</p> <p>Fundamentos de los sistemas perspectivas (axonometría ortogonal y perspectiva cónica). Sistema de planos acotados. Diseño asistido por ordenador aplicado a la ingeniería civil. GIS</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B02 - Adquirir visión espacial y dominar las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	48	100
Práctica Informática	12	100
Teoría Aula	60	100

Actividades de Trabajo Autónomo	210	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	60.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Física para la Ingeniería Civil		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	19,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	7,5	6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Fundamentos físicos de la IC		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Mecánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Ampliación de física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>FUNDAMENTOS FÍSICOS</p> <p>Conceptos previos: Magnitudes físicas y su medida, Análisis dimensional. Termodinámica y calor. Mecánica de Fluidos. Elasticidad. Ondas y óptica. Acústica. Electricidad y Electromagnetismo (Nociones de teoría de campos)</p> <p>MECÁNICA</p> <p>Análisis vectorial. Geometría de masas. Cinemática plana. Estática vectorial. Estática analítica. Estática aplicada: Leyes de esfuerzos, Estructuras articuladas, Cables. Dinámica vectorial, Cálculo tensorial y teoría de campos, Mecánica analítica. Formulaciones de Lagrange y Hamilton</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos</p> <p>Se trata de una materia de formación básica. Los conocimientos requeridos son por tanto los de bachillerato.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A09 - Disponer de los fundamentos físicos y matemáticos necesarios para interpretar, seleccionar y valorar la aplicación de nuevos conceptos y desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la Ingeniería Civil		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B04 - Resolver problemas propios de la ingeniería, aplicando los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	82	100
Práctica Informática	13	100
Teoría Aula	10	100
Actividades de Trabajo Autónomo	341.3	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Geología		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Geología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Geología aplicada a la IC		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>FUNDAMENTOS DE GEOLOGÍA</p> <p>Estructura de la Tierra. Mineralogía. Petrología. Climatología: Atmósfera. Ciclo hidrológico.</p>		

GEOLOGÍA APLICADA		
Geomorfología aplicada. Riesgos geológicos. Macizo rocoso		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos		
Se trata de una materia de formación básica. Los conocimientos previos requeridos son por tanto los de bachillerato		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
B05 - Resolver problemas propios de la ingeniería aplicando los conocimientos básicos de geología y morfología del terreno. Climatología.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	6	100
Práctica Campo	4	100
Práctica Laboratorio	20	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de Trabajo Autónomo	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	50.0
Caso	0.0	50.0
Observación	0.0	30.0
NIVEL 2: Materia Economía y Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	Otra Materia...
NUEVA MATERIA		
ECTS NIVEL2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Economía, legislación y organización de empresas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>NORMATIVA APLICABLE A LA INGENIERÍA CIVIL</p> <p>El derecho y sus fuentes. La organización administrativa del Estado español. Regulaciones y competencias en materia de ingeniería civil. Leyes aplicables a la ingeniería civil. Responsabilidad del ingeniero ante el cumplimiento de las leyes.</p> <p>ECONOMÍA Y EMPRESA PARA LA INGENIERÍA CIVIL</p> <p>Macro y microeconomía. Econometría, Economía regional y Economía empresarial. Mercados y precios. Condiciones para la competencia. La realidad de la competencia imperfecta y sus mecanismos de análisis. El papel de los precios públicos. Tasas, precios sombra y precios de mercado. Contabilidad nacional y contabilidad de empresa. Principios básicos de la anfigrafía contable. Principios básicos de la contabilidad por programas. Análisis coste-beneficio. Definición, descripción, cuantificación y valoración de los efectos de una actuación. Efectos valorables por el mercado. La problemática de</p>		

los efectos no valorables. Análisis económico-financiero. Valor actual neto. Tasa de descuento. Tasa interna de retorno. Otros criterios para la toma de decisión. La incorporación de los efectos no valorables. Análisis multicriterio. Concepto de empresa. Marco institucional y jurídico de la empresa.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos

Se trata de una materia incluida en el módulo de formación básica. Los conocimientos previos requeridos son por tanto los de bachillerato.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.

A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas

A19 - Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral. Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

B06 - Organizar y gestionar empresas. Conocer el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	7	100
Teoría Aula	38	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Supervisión

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	60.0
Caso	0.0	60.0

5.5 NIVEL 1: MÓDULO COMUNES A LA INGENIERÍA CIVIL

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Materia Topografía y Cartografía

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
-----------------	-------------

ECTS NIVEL 2		4,5
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>TOPOGRAFÍA CLÁSICA</p> <p>Relación con Geodesia y Cartografía: Encuadre Geodésico. Instrumentación medición de ángulos, distancias y desniveles. Métodos planimétricos y altimétricos. Fuentes y acotación de errores en instrumental y métodos: Precisiones. Compensación expedita: justificación y métodos. Errores: Teoría, transmisión y ponderación. Compensación rigurosa: Principio de mínimos cuadrados, programación y aplicaciones.</p> <p>OBRAS Y REPLANTEO</p> <p>Documentación de obra y métodos; trazado de obras lineales; mediciones y cubicaciones.</p> <p>FOTOGRAMETRÍA</p> <p>Terrestre y aérea; principios generales y restitución. G.P.S.: Principios y aplicación práctica. G.I.S. y Teledetección. Costes y rendimientos comparados.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (1er Curso): Elaboración de croquis. Geometría básica. Sistemas perspectivos. Sistema de planos acotados.</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso): Estadística Descriptiva básica: Distribuciones de probabilidad. Distribución normal.</p> <p>MATERIA MATEMÁTICAS PARA LA I.C. (1er y 2º Curso): Espacios vectoriales, aplicaciones lineales. Análisis de Fourier. (los conocimientos requeridos se desarrollan todos en 1er curso)</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C01 - Obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra, aplicando las técnicas topográficas imprescindibles.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Laboratorio	15	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Bases de la Ingeniería de la construcción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	25,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>MATERIALES</p> <p>Bases químicas: Introducción al uso de materiales para ingeniería civil. Sólidos. Diagramas de fases. Aleaciones férricas. Corrosión metálica. Químico-física de los yesos y de las cales. Arcillas, cerámicos y vidrios. Química del cemento Portland. Química de los morteros y hormigones. Materiales poliméricos.</p> <p>Química del agua y de las disoluciones. Aspectos cinéticos y termodinámicos.</p> <p>Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico. Rocas y áridos: Aglomerantes inorgánicos: Yesos y escayolas. Cales. Cementos. Hormigones y morteros. Materiales metálicos: Aceros, fundiciones y sus tratamientos. Productos bituminosos. Productos derivados. Otros materiales: Madera. Cerámica y vidrio. Plásticos en la construcción. Geosintéticos y nuevos materiales. Productos para la construcción</p> <p>ELECTROTECNIA</p> <p>Fundamentos. Análisis de circuitos. Sistemas trifásicos. Introducción a las máquinas eléctricas. Instalaciones receptoras de baja tensión. Dispositivos de maniobra y protección. Distribución de carga eléctrica. Líneas eléctricas. Centros de transformación. Introducción a la generación eléctrica.</p> <p>PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN</p> <p>Introducción a la tipología de las obras, la maquinaria, los medios auxiliares y los procedimientos constructivos en ingeniería civil. Tipologías de obras y planteamientos constructivos. Coste y producción de los equipos.</p> <p>MAQUINARIA</p> <p>Maquinaria auxiliar y equipos de elevación. Maquinaria y procedimientos constructivos de cimentaciones y estructuras. Equipos de sondeo y procedimientos de mejora de terrenos. Excavaciones y voladuras. Canteras e instalaciones para tratamiento de áridos. Equipos para compactación y ejecución de firmes.</p> <p>INSTALACIÓN DE OBRAS</p> <p>Estudios previos. Emplazamiento de la obra y replanteos. Afectación de servicios y servidumbres. Obras auxiliares de instalación. Instalaciones auxiliares de obra. Instalaciones de producción. Almacenes e inventarios.</p> <p>GARANTÍA DE CALIDAD</p> <p>Conceptos básicos, Técnicas de mejora de la calidad. Control estadístico de procesos. El aseguramiento de la calidad. Sistemas de gestión medioambiental. La gestión estratégica de la calidad: la Calidad Total.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Requisitos previos:</p> <p>La asignatura que, dentro de esta materia, se desarrolla en 1er curso, sólo requiere de los conocimientos básicos de bachillerato. Las restantes, requieren lo siguiente:</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso) : Estadística Descriptiva básica: Distribuciones de probabilidad. Distribución normal.</p> <p>MATERIA MATEMÁTICAS PARA LA I.C. (1er y 2º Curso): Sistemas de Ecuaciones Diferenciales Ordinarias. Números complejos (los conocimientos requeridos se desarrollan todos en 1er curso)</p> <p>MATERIA PARA LA INGENIERÍA CIVIL (1er y 2º Curso): Geometría de masas, cinemática plana, estática vectorial. Electricidad y electromagnetismo. Termodinámica y calor (los conocimientos requeridos se desarrollan todos en 1er curso)</p> <p>MATERIA ECONOMÍA Y EMPRESA (1er Curso): Análisis coste-beneficio.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil
A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil		
A08 - Dirigir y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Civil, proponiendo métodos de trabajo estándar y herramientas a utilizar		
A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A17 - Mantener, conservar y explotar infraestructuras, en su ámbito.		
C02 - Comprender las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.		
C03 - Aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales, a partir del conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan		
C09 - Analizar la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.		
C10 - Comprender el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Comprender la normativa sobre baja y alta tensión		
C12 - Comprender los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	63	100
Práctica Campo	6	100
Práctica Informática	3	100
Práctica Laboratorio	34	100
Teoría Aula	149	100
Actividades de Trabajo Autónomo	393.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0

Caso	0.0	40.0
Observación	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Bases de la Ingeniería Estructural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5	12	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BASES: MECÁNICA DEL SÓLIDO DEFORMABLE</p> <p>Cinemática: desplazamientos y deformaciones, Estática: fuerzas y tensiones, Ecuaciones constitutivas, Teoremas en la teoría de la elasticidad, Solución del problema elástico: formulación fuerte, Torsión de Saint-Venant, Elasticidad bidimensional</p> <p>INTRODUCCIÓN A LAS ESTRUCTURAS</p> <p>Acciones sobre las estructuras; La seguridad de las estructuras; Tensiones y deformaciones; Tracción y compresión; Torsión; Flexión; Tensiones tangenciales debidas al cortante; Acciones combinadas; Determinación de la deformada; Análisis de estructuras; Método de rigidez; Método de flexibilidad</p> <p>ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN</p> <p>Bases de proyecto: principios generales. Acciones y materiales. Características de proyecto de los materiales: Armaduras. Hormigones. Análisis estructural: Idealización de la estructura. Métodos de cálculo de esfuerzos. Fuerza de pretensado y pérdidas de pretensado. Efectos estructurales del pretensado. Comportamiento en servicio frente a flexión. Comportamiento en rotura: Flexión simple, cortante, compresión. Proyecto de elementos lineales: Predimensionado de la geometría. Distribución longitudinal de armado. Anclaje y empalme de armaduras.</p> <p>ESTRUCTURAS DE ACERO</p> <p>Materiales. Bases de cálculo. Modelos de análisis estructural. Estados límites últimos. Estados límites de servicio. Medios de unión. Ejecución, inspección y mantenimiento. Proyecto de una estructura metálica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos:		

MATERIA FÍSICA PARA LA INGENIERÍA CIVIL (1er y 2º Curso): Análisis vectorial. Geometría de masas. Cinemática plana. Estática vectorial. Estática analítica. Estática aplicada: Leyes de esfuerzos, Estructuras articuladas. (Los conocimientos requeridos se desarrollan todos en 1er curso).

MATERIA MATEMÁTICAS PARA LA I.C. (1er y 2º Curso): Cálculo diferencial, Cálculo integral, Matrices, Espacios vectoriales, Resolución de sistemas de ecuaciones lineales (los conocimientos requeridos se desarrollan todos en 1er curso).

MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso) : Estadística Descriptiva básica: Distribuciones de probabilidad. Distribución normal.

MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1º y 2º Curso): Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico de Hormigones y Materiales metálicos (Las asignaturas se distribuyen temporalmente de manera que estos conocimientos son impartidos al menos un semestre antes de ser requeridos)

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A17 - Mantener, conservar y explotar infraestructuras, en su ámbito.

C04 - Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos

C06 - Concebir, proyectar, construir y mantener estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas a partir del conocimiento de los fundamentos del comportamiento de dichas estructuras.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	63	100
Práctica Informática	5	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	112	100
Actividades de Trabajo Autónomo	367.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Estudio de casos

Aprendizaje basado en proyectos

Supervisión

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0

NIVEL 2: Materia Geotecnia

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BASES TEÓRICAS DE LA GEOTECNIA</p> <p>Propiedades elementales de suelos y rocas. Flujo de agua en medios porosos. Consolidación de suelos. Resistencia a esfuerzo cortante. Estimación de tensiones y de deformaciones en el terreno.</p> <p>DISEÑO GEOTÉCNICO</p> <p>Reconocimientos geotécnicos. Empujes sobre estructuras de contención. Estabilidad de taludes. Cimentaciones superficiales. Cimentaciones profundas. Introducción a las Excavaciones subterráneas. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos</p> <p>MATERIA FÍSICA PARA LA INGENIERÍA CIVIL (1er y 2º Curso): Mecánica de Fluidos. Elasticidad. Estática aplicada: Leyes de esfuerzos</p> <p>MATERIA GEOLOGÍA (2º Curso): Geomorfología aplicada. Riesgos geológicos. Macizo rocoso.</p> <p>MATERIA MATEMÁTICAS PARA LA I.C. (1er y 2º Curso): Cálculo diferencial, Cálculo integral, Matrices, Espacios vectoriales, Resolución de sistemas de ecuaciones lineales</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
C05 - Aplicar los conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	16	100
Práctica Laboratorio	14	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de Trabajo Autónomo	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Hidráulica e hidrología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	7,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	7,5	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>MECÁNICA DE FLUIDOS</p> <p>Propiedades de los fluidos, Hidrostática, Cinemática, Dinámica.</p> <p>FLUJO EN LÁMINA LIBRE</p> <p>Clasificación del flujo, Movimiento uniforme, Energía específica, Control del flujo, Flujo gradualmente variado, Resalto hidráulico, Puntos singulares en canales.</p> <p>FLUJO EN PRESIÓN</p> <p>Estados de flujo, Fricción en tuberías, Pérdidas de carga localizadas, Control del flujo, Turbomáquinas, Bombas, Redes malladas, Introducción a los transitorios hidráulicos.</p> <p>HIDROLOGÍA</p> <p>El ciclo hidrológico, Análisis estadístico, La precipitación, Hidrogeología, Flujo estacionario en acuíferos, Hidráulica de pozos, La escorrentía superficial, Propagación de la escorrentía superficial, El método racional, Procesos de calidad de aguas en los ríos, Procesos hidrológicos en embalses y humedales</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA FÍSICA PARA LA INGENIERÍA CIVIL (1er y 2º Curso): Magnitudes físicas y su medida, Análisis vectorial. Geometría de masas. Cinemática plana. Estática vectorial. Estática analítica. Estática aplicada: Leyes de esfuerzos, Estructuras articuladas.</p> <p>MATERIA MATEMÁTICAS PARA LA I.C. (1er y 2º Curso): Cálculo diferencial, Cálculo integral, Matrices, Determinantes, Espacios vectoriales, Resolución de sistemas de ecuaciones lineales, S.E.D. en derivadas parciales, Concepto.</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso) : Estadística Descriptiva básica: Inferencia estadística, Muestreo, contraste y bondad de ajuste (aplicación a la selección del modelo estadístico), Distribuciones de probabilidad. Análisis multivariante y análisis clúster, Regresión, Estadística de extremos en ingeniería civil.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A15 - Mantener y conservar los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito		
A18 - Realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito.		
C07 - Comprender los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.		
C08 - Comprender los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	24	100
Práctica Laboratorio	9	100

Teoría Aula	42	100
Actividades de Trabajo Autónomo	131.3	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Bases del impacto ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>MEDIO AMBIENTE</p> <p>Elementos y conceptos básicos. La dimensión espacial del medio ambiente y los ecosistemas. Los elementos ambientales. El clima y el aire. Cambio climático y contaminación atmosférica. Los procesos de génesis y destrucción del suelo. Erosión y contaminación. El medio ambiente acuático. Ríos, lagos, humedales. Los procesos marinos. Procesos químicos y biológicos de las aguas. Los ecosistemas biológicos y su dinámica. Los procesos geomorfológicos. Dinámica fluvial y costera. El patrimonio natural y cultural. Unidades homogéneas de síntesis y unidades de paisaje.</p> <p>IMPACTO AMBIENTAL</p>		

El concepto de impacto ambiental e indicadores de impacto. Legislación de Evaluación de impacto ambiental. Esquema metodológico básico de las evaluaciones de impacto ambiental. Impactos de obras hidráulicas. Impactos de obras lineales. Impactos de la ingeniería marítima. Impacto de las actividades extractivas. Impactos de los vertederos de RS. Evaluación de impacto ambiental de los Planes de Ordenación. Valoración de Impactos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos:

MATERIA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (1er Curso): Elaboración de croquis. Geometría básica. Sistemas perspectivos. Sistema de planos acotados. GIS.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A16 - Realizar de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito

C11 - Aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Teoría Aula	25	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Estudio de casos

Aprendizaje basado en proyectos

Supervisión

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	60.0
Caso	0.0	60.0

NIVEL 2: Materia Gestión de empresas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
4,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>EMPRESA</p> <p>Estructura de la empresa. El factor humano. Toma de decisiones y trabajo en equipo. Producción. Recursos humanos. Contabilidad financiera. Contabilidad de costes. Contabilidad analítica e indicadores básicos de la empresa. Finanzas. Análisis de inversiones. Comercial y marketing. Dirección general. la estrategia de la empresa</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos</p> <p>MATERIA ECONOMÍA Y EMPRESA (1er Curso): Regulaciones y competencias en materia de ingeniería civil. Leyes aplicables a la ingeniería civil. Responsabilidad del ingeniero ante el cumplimiento de las leyes. Mercados y precios. Principios básicos de contabilidad. Análisis coste-beneficio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.		
A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas		
A19 - Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral. Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.		
B06 - Organizar y gestionar empresas. Conocer el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Práctica Aula	7	100
Teoría Aula	38	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	60.0
Caso	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIONES CIVILES		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Infraestructuras viarias		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		10,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
FERROCARRILES		

La demanda y la oferta ferroviaria. Operación de trenes. Explanaciones y drenaje: Bases geotécnicas para ferrocarriles. Construcción de explanaciones. Terraplenes y pedraplenes. Explanadas para ferrocarril. Desagüe superficial. Drenaje subterráneo. La vía y sus elementos: Carril, traviesas, balasto. Aparatos de la vía. Trazado ferroviario: Peraltes ferroviarios. Curvas de acuerdo. Calidad de vía. Dinámica ferroviaria. Instalaciones ferroviarias: Electrificación e instalación de seguridad

CARRETERAS

Ingeniería de tráfico: Carreteras: Características y estudios del tráfico. Capacidad y niveles de servicio. Diseño geométrico de carreteras: Planteamiento y concepción del diseño. Trazado en planta. Trazado en alzado. Coordinación de trazados en planta y alzado. Diseño de la sección transversal. Cubicación de las obras de explanación. Explanaciones y drenaje: Bases geotécnicas para carreteras. Construcción de explanaciones. Terraplenes y pedraplenes. Explanadas para carreteras. Desagüe superficial. Drenaje subterráneo. Firmes y pavimentos para carreteras: Constitución. Capas granulares. Estabilización de suelos. Tratamientos superficiales. Mezclas bituminosas. Pavimentos de hormigón. Conservación y rehabilitación de pavimentos. Proyecto de firmes de carretera. Diseño de elementos de drenaje

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos:

MATERIA TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA (2ºCurso): Trazado de obras lineales; mediciones y cubitaciones. Fotogrametría Terrestre y aérea.

MATERIA BASES DE INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1er y 2º Curso): Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico. Rocas y áridos, Productos bituminosos. Productos derivados. Plásticos en la construcción. Geosintéticos y nuevos materiales. Productos para la construcción. Maquinaria y procedimientos constructivos de obras.

MATERIA GEOLOGÍA: Geomorfología aplicada. Riesgos geológicos. Macizo rocoso.

MATERIA HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA (Curso 3º A): Flujo en lámina libre, Flujo en presión. Hidrología.

MATERIA GEOTECNIA (Curso 3º A): Propiedades elementales de suelos y rocas. Reconocimientos geotécnicos. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general

V04 - Construir y conservar carreteras, así como dimensionar el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.

V05 - Construir y conservar las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	41	100
Práctica Laboratorio	9	100
Teoría Aula	55	100
Actividades de Trabajo Autónomo	183.8	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Estudio de casos

Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	50.0
NIVEL 2: Materia Transporte y territorio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN</p> <p>Introducción: la Ingeniería civil y el territorio. Poblamiento y vías de comunicación. Historia de la ingeniería civil.</p> <p>TRANSPORTES</p> <p>Introducción al transporte. Funciones y características. El sistema de transportes. La oferta de transporte. Modos del transporte. Condicionantes principales. Transporte por carretera: redes, vehículos y usuarios. Transporte por ferrocarril: elementos intervinientes. Transporte marítimo: infraestructuras y usuarios. Transporte aéreo: infraestructuras.</p> <p>TERRITORIO</p> <p>Estructura territorial: sistemas y subsistemas integrantes. Formación social y análisis espacial. Concepto del modelo territorial. Condicionantes de la organización espacial. Áreas metropolitanas y regiones funcionales urbanas. Organización y gestión de ámbitos territoriales supramunicipales. Usos del suelo, infraestructuras y paisaje. Tipología de planes: Contenidos y consecuencias normativas. Análisis de los efectos de los planes y las obras públicas sobre el territorio. Secuenciación, zonificación y valoración de efectos.</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos:		
MATERIA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (1er Curso): Elaboración de croquis. Geometría básica. Sistemas perspectivos. Sistema de planos acotados. GIS.		
MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso) : Estadística Descriptiva básica: Inferencia estadística, Muestreo, contraste y bondad de ajuste (aplicación a la selección del modelo estadístico).		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A16 - Realizar de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito		
V04 - Construir y conservar carreteras, así como dimensionar el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.		
V05 - Construir y conservar las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Teoría Aula	25	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	60.0
Caso	0.0	60.0
NIVEL 2: Materia Ingeniería de la Construcción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	10,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</p> <p>Conceptos generales: Marco normativo, situación general de la seguridad. Seguridad en las obras de construcción, explotación y mantenimiento: Edificación, Ingeniería Civil, Rehabilitación, Explotación y mantenimiento de infraestructuras. Higiene y salud, primeros auxilios. Ergonomía y psicología aplicada. Información, formación y comunicación. Planificación de la prevención de riesgos laborales: Aspectos generales, Estudio, plan de seguridad y salud, planes de evacuación y emergencia. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales: Organización de la PRL, Control y seguimiento, Responsabilidades</p> <p>ORGANIZACIÓN DE OBRAS</p> <p>Introducción al sector de la construcción y a la empresa constructora. El proyecto y el contrato. La confección de la oferta en las licitaciones. La planificación de las obras. Técnicas de programación de obras. El inicio de la obra. Organización de la obra. Control económico de la obra. Gestión de la calidad en la obra. La finalización de la obra.</p> <p>CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA</p> <p>Sistemas de prefabricación. Selección del sistema de prefabricación. Elementos prefabricados en edificación y obra civil. Principios generales de diseño. Tipología y diseño de uniones. Componentes de los sistemas. Fabricación, transporte y montaje.</p> <p>OBRAS MARÍTIMAS</p> <p>Ingeniería marítima y oceanografía física. Ingeniería Portuaria. El puerto: sistema intermodal. Obras portuarias. Obras marítimas de abrigo. Diques en talud o rompeolas. Diques verticales. Obras de atraque. Dragados Obras marítimas auxiliares. Obras marítimas exteriores Ingeniería Costera. Procesos litorales. Obras de defensa y regeneración costera. Clima marítimo. Dinámica litoral. Atmósfera y océano. Ondas en el mar. Generación, propagación y rotura del oleaje.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso): Estadística Descriptiva básica: Distribuciones de probabilidad. Distribución normal.</p> <p>MATERIA ECONOMÍA Y EMPRESA (1er Curso): Regulaciones y competencias en materia de ingeniería civil. Leyes aplicables a la ingeniería civil. Responsabilidad del ingeniero ante el cumplimiento de las leyes. Mercados y precios. Principios básicos de contabilidad. Análisis coste-beneficio.</p> <p>MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1er y 2º Curso): Electrotecnia: Fundamentos. Análisis de circuitos. Sistemas trifásicos. Introducción a las máquinas eléctricas. Maquinaria, medios auxiliares y procedimientos constructivos en ingeniería civil. Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico de Hormigones y Materiales metálicos</p>		

MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL (2º y 3er -A- Curso): Acciones sobre las estructuras; La seguridad de las estructuras; Tensiones y deformaciones. Concepto de Estados Límites Últimos y de Servicio en estructuras de hormigón.

MATERIA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (1er Curso): Elaboración de croquis.

MATERIA GEOLOGÍA: Geomorfología aplicada. Riesgos geológicos. Macizo rocoso.

MATERIA GEOTECNIA (Curso 3º A): Propiedades elementales de suelos y rocas. Reconocimientos geotécnicos. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil

A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

C09 - Analizar la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.

C12 - Comprender los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras

V01 - Aplicar el conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados en los procesos de fabricación.

V03 - Construir y conservar obras marítimas.

V06 - Aplicar los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	52	100
Práctica Campo	7	100
Práctica Informática	6	100
Teoría Aula	85	100
Actividades de Trabajo Autónomo	262.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Estudio de casos

Aprendizaje basado en proyectos

Supervisión

Resolución de ejercicios y problemas

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
Caso	0.0	40.0
Observación	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Infraestructuras hidráulicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS</p> <p>Necesidades de agua, caudales. Captación de aguas superficiales y subterráneas. Tomas y azudes. Conducciones por gravedad: Elementos, diseño y construcción. Conducciones en presión: Impulsiones. Conducciones de abastecimiento urbano. Materiales en tuberías. Sistemas de bombeo. Depósitos de distribución de agua. Redes de distribución de agua y saneamiento. Depósitos reguladores, Presas: construcción, explotación y mantenimiento.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA (Curso 3º A): Flujo en lámina libre, Flujo en presión. Hidrología.</p> <p>MATERIA GEOTECNIA (Curso 3º A): Reconocimientos geotécnicos. Empujes sobre estructuras de contención. Estabilidad de taludes. Cimentaciones superficiales. Cimentaciones profundas. Introducción a las Excavaciones subterráneas. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso): Métodos numéricos elementales, Programación matemática.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A15 - Mantener y conservar los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito		
A18 - Realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito.		
A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general		
V08 - Comprender los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como su dimensionamiento, construcción y conservación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Práctica Informática	10	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de Trabajo Autónomo	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Edificación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>NORMAS Y LEYES APLICABLES A LA EDIFICACIÓN</p> <p>Aspectos legales y financieros. Organización general del proceso. Agentes de la edificación y sus funciones. Normativa técnica. Código Técnico de la Edificación y otra normativa de obligado cumplimiento.</p> <p>DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN</p> <p>Operaciones previas. El proyecto y el contrato. Preparación del solar. Acometidas. Datos previos. Demoliciones y derribos. Cimientos y estructuras: Vaciados. Muros de contención y de sótano, Cimentaciones superficiales, semiprofundas y profundas. Sistemas estructurales estáticos: Sistemas para cargas verticales. Forjados y entramados. Sistemas para cargas horizontales. Forjados unidireccionales: Tipología. Diseño, cálculo y ejecución. Forjados reticulares: Características y componentes del forjado reticular. Diseño y cálculo. Construcción. Detalles. Obras de fábrica: Concepto, tipos y organización constructiva. Cerramientos y particiones. Cerramientos verticales. Tipos. Cubiertas de los edificios. Tipología. Sistemas de impermeabilización. Particiones interiores. Instalaciones en los edificios. Planteamiento general de las redes. Energía eléctrica. Fontanería y Saneamiento.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA GEOTECNIA (Curso 3º A): Reconocimientos geotécnicos. Empujes sobre estructuras de contención. Estabilidad de taludes. Cimentaciones superficiales. Cimentaciones profundas. Introducción a las Excavaciones subterráneas. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.</p> <p>MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1er y 2º Curso): Electrotecnia: Fundamentos. Análisis de circuitos. Sistemas trifásicos. Introducción a las máquinas eléctricas. Maquinaria, medios auxiliares y procedimientos constructivos en ingeniería civil. Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico de Hormigones y Materiales metálicos</p> <p>MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA ESTRUCTURAL (2º y 3er -A- Curso): Acciones sobre las estructuras; La seguridad de las estructuras; Tensiones y deformaciones. Concepto de Estados Límites Últimos y de Servicio en estructuras de hormigón.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil		
A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas		

A17 - Mantener, conservar y explotar infraestructuras, en su ámbito.		
A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general		
V02 - Comprender el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	11	100
Práctica Campo	3	100
Práctica Laboratorio	4	100
Teoría Aula	27	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
Caso	0.0	40.0
Observación	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Ingeniería del terreno		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ESTUDIOS DEL TERRENO</p> <p>Aplicaciones de la Geología a la Ingeniería. El macizo rocoso. Clasificaciones geomecánicas. Técnicas de reconocimiento de campo y de laboratorio. Formación de suelos.</p> <p>MÉTODOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INGENIERÍA DEL TERRENO</p> <p>Métodos de estabilidad de taludes. Medidas correctoras. Métodos de estudio de cimentaciones. Métodos de construcción y estudios de presas. Métodos de construcción y estudios de excavaciones subterráneas. Técnicas de mejora del terreno.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos:</p> <p>MATERIA GEOLOGÍA (2º Curso): Estructura de la Tierra. Mineralogía. Petrología. Geomorfología aplicada. Riesgos geológicos. Macizo rocoso</p> <p>MATERIA GEOTECNIA (3º A): Propiedades elementales de suelos y rocas. Flujo de agua en medios porosos. Consolidación de suelos. Resistencia a esfuerzo cortante. Estimación de tensiones y de deformaciones en el terreno. Reconocimientos geotécnicos. Empujes sobre estructuras de contención. Estabilidad de taludes. Cimentaciones superficiales. Cimentaciones profundas. Introducción a las Excavaciones subterráneas. Introducción a las Técnicas de mejora del terreno.</p> <p>MATERIA SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN (1er Curso): Elaboración de croquis. Geometría básica. Sistemas perspectivos. Sistema de planos acotados.</p> <p>MATERIA MODELIZACIÓN MATEMÁTICA (1er Curso) : Estadística Descriptiva básica: Distribuciones de probabilidad. Distribución normal.</p> <p>MATERIA BASES DE LA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1er y 2º Curso): Propiedades Generales de los materiales. Comportamiento mecánico y reológico.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.		
A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil		
A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil		
A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil		
A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil		
A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general		
V07 - Construir obras geotécnicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	22	100
Práctica Campo	6	100

Práctica Laboratorio	2	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de Trabajo Autónomo	105	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	40.0
Caso	0.0	40.0
Observación	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
PROYECTOS		

El proceso proyecto-construcción. El contrato de consultoría y asistencia: Preparación del expediente de contratación de consultoría; Licitación, adjudicación y formalización del contrato de consultoría; Cumplimiento y resolución del contrato de consultoría.
La redacción del Proyecto: Estudios previos y viabilidad del proyecto; La memoria; Los planos; El pliego de prescripciones técnicas particulares; El presupuesto; El estudio de seguridad y salud; El estudio de impacto ambiental.
El contrato de Obras: Tramitación del proyecto; Contratación de la obra; Cumplimiento y resolución del contrato de obras.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos:

MATERIA ECONOMÍA Y EMPRESA (1er Curso): Regulaciones y competencias en materia de ingeniería civil. Leyes aplicables a la ingeniería civil. Responsabilidad del ingeniero ante el cumplimiento de las leyes. Mercados y precios. Principios básicos de contabilidad. Análisis coste-beneficio.

MATERIA INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN (1er y 2º Curso): Maquinaria, medios auxiliares y procedimientos constructivos en ingeniería civil.

MATERIA CIENCIA E IMPACTO AMBIENTAL (2º Curso): El concepto de impacto ambiental e indicadores de impacto. Legislación de Evaluación de impacto ambiental. Esquema metodológico básico de las evaluaciones de impacto ambiental.

MATERIA CONSTRUCCIÓN (3er y 4º Curso): Prevención de riesgos laborales: Marco normativo, situación general de la seguridad. Seguridad en las obras de construcción (Estos conocimientos se imparten antes de la materia "Proyectos")

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A05 - Comunicar de forma efectiva, tanto escrito como oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil

A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil

A08 - Dirigir y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Civil, proponiendo métodos de trabajo estándar y herramientas a utilizar

A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas

A14 - Proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito

A19 - Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral. Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general

V06 - Aplicar los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	11	100
Práctica Laboratorio	8	100

Teoría Aula	26	100
Actividades de Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Proyecto	0.0	100.0
Caso	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO COMPLEMENTOS FORMATIVOS PARA LA INGENIERÍA CIVIL		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Complementos formativos para la Ingeniería Civil		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	31,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
31,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

En esta materia se incluye la formación en idiomas (cuyo conocimiento puede el alumno certificar mediante alguna de las posibilidades contempladas por la Universidad), las prácticas de empresa, los créditos a reconocer por las actividades contempladas en artículo 12.8 del RD 1393/2007, y un conjunto de orientaciones, formadas por asignaturas coherentes con las diferentes disciplinas de la Ingeniería Civil. Las orientaciones previstas son las siguientes:

- Ingeniería estructural y del terreno
- Transportes y urbanismo
- Planificación y Gestión
- Ingeniería hidráulica
- Medio ambiente y sostenibilidad

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia está compuesta por asignaturas optativas y dependiendo de las asignaturas que elija el alumno, los ECTS variarán en los distintos semestres. Para introducir la información en la aplicación hemos puesto todos los créditos de la materia en el semestre 7.

Requisitos previos:

Para poder cursar esta materia (que se imparte íntegramente en 4º curso), el alumno deberá haber superado las materias incluidas en el módulo de "Formación Básica" y las materias "Topografía y Cartografía", "Bases de la ingeniería de la construcción", "Bases de la ingeniería estructural", "Geotecnia", "Hidráulica e Hidrología" y "Bases del Impacto ambiental".

Sistemas de evaluación de la materia

Para superar esta Materia la Escuela ofertará créditos ECTS agrupados de la siguiente forma: - un Grupo de asignaturas de Lenguas - prácticas de empresa, hasta un máximo de 4,5 ECTS - créditos por el conjunto de actividades recogidas en el artículo 12.8 del RD 1393/2007, hasta un máximo de 6 ECTS. - un conjunto de diferentes Orientaciones, formadas por asignaturas coherentes con las diferentes disciplinas de la Ingeniería Civil. En la superación de la materia se cumplirán las siguientes condiciones: - El alumno debe demostrar un conocimiento de nivel B2 de una lengua extranjera, preferentemente inglés. Este conocimiento puede demostrarse, bien por alguno de los medios previstos por el normativa de la UPV, bien superando alguna de las asignaturas del Grupo de Lenguas incluidas en la oferta de optatividad. - El alumno podrá justificar como máximo 4,5 ECTS de asignaturas del Grupo de Lenguas. - El alumno podrá justificar, del conjunto de asignaturas de lenguas, prácticas de empresa y reconocimiento de créditos por el conjunto de actividades recogidas en el artículo 12.8 del RD 1393/2007, un máximo de 9 ECTS. - Para configurar los restantes créditos (entre un mínimo de 22,5 y un máximo de 31,5 ECTS), el alumno podrá hacerlo superando las asignaturas que libremente elija, siempre que formen parte todas ellas de una única Orientación. Si deseara elegir asignaturas que formen parte de diferentes Orientaciones, se requerirá la aprobación de la Comisión Académica de Título.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A05 - Comunicar de forma efectiva, tanto escrito como oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil

A06 - Comunicar por escrito y de forma oral conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil en una segunda lengua

A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil

A08 - Dirigir y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de la Ingeniería Civil, proponiendo métodos de trabajo estándar y herramientas a utilizar

A10 - Tener la capacidad para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

P01 - Comprender trabajos de ingeniería complejos, que engloben distintas disciplinas de la ingeniería civil y materias relacionadas. Integrar estos conocimientos en el planteamiento y definición de la ejecución, conservación o explotación de obras de ingeniería civil

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas
A14 - Proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito
A15 - Mantener y conservar los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito
A16 - Realizar de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito
A17 - Mantener, conservar y explotar infraestructuras, en su ámbito.
A18 - Realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito.
A19 - Aplicar técnicas de gestión empresarial y legislación laboral. Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
A20 - Conocer la historia de la ingeniería civil y analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general
B06 - Organizar y gestionar empresas. Conocer el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico
C03 - Aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales, a partir del conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan
C04 - Analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos
C05 - Aplicar los conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención
C06 - Concebir, proyectar, construir y mantener estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas a partir del conocimiento de los fundamentos del comportamiento de dichas estructuras.
C07 - Comprender los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.
C08 - Comprender los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea.
C11 - Aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental
H01 - Identificar obras e instalaciones hidráulicas, sistemas energéticos, aprovechamientos hidroeléctricos y planificación y gestión de recursos hidráulicos superficiales y subterráneos
H02 - Comprender el funcionamiento de los ecosistemas y los factores ambientales
H03 - Identificar los proyectos de servicios urbanos relacionados con la distribución de agua y el saneamiento
I01 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en Inglés. Conversación fluida en inglés como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en inglés. (NIVEL B2 DE INGLÉS)
I02 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en Francés. Conversación fluida en francés como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en francés. (NIVEL B2 DE FRANCÉS)
I03 - Comprensión y producción de textos complejos específicos de Ingeniería civil y del ámbito científico técnico en alemán. Conversación fluida en alemán como usuario independiente . Consolidación de terminología específica de la ingeniería civil en alemán. (NIVEL B2 DE ALEMÁN)
I04 - Expresión oral y escrita en castellano de ideas y conceptos complejos relacionados con la Ingeniería civil. Redacción de informes, dictámenes, proyectos y otros textos frecuentes de la ingeniería. Defensa oral de de estos textos y de otros conceptos relacionados.
I05 - Expresión oral y escrita en valenciano de ideas y conceptos complejos relacionados con la Ingeniería civil. Redacción de informes, dictámenes, proyectos y otros textos frecuentes de la ingeniería. Defensa oral de de estos textos y de otros conceptos relacionados
P02 - Conocer y comprender determinados aspectos del proceso proyecto-construcción: contrato de consultoría y asistencia, documentos del proyecto y contrato de obra. Obtener una visión conjunta de todo el Proyecto de Construcción y su interpretación
T03 - Comprender el marco de regulación de la gestión urbanística

T04 - Urbanizar el espacio público urbano y proyectar los servicios urbanos, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistemas de transporte, tráfico, iluminación, etc, conociendo la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio.		
T05 - Comprender el diseño y funcionamiento de las infraestructuras para el intercambio modal, tales como puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y centros logísticos de transporte.		
V07 - Construir obras geotécnicas		
V08 - Comprender los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como su dimensionamiento, construcción y conservación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	84	0
Práctica Campo	21	0
Práctica Informática	42	100
Teoría Aula	147	100
Teoría Seminario	21	100
Actividades de Trabajo Autónomo	551.2	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Supervisión		
Resolución de ejercicios y problemas		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	100.0
Trabajo académico	0.0	100.0
Proyecto	0.0	100.0
Caso	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: MÓDULO TRABAJO DE FIN DE GRADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Trabajo de Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Se trata de una materia integradora de los conocimientos previos, En ella el estudiante podrá poner en práctica y relacionar los distintos conocimientos y destrezas adquiridos en los módulos anteriores a través de la realización de un proyecto o de cualquier otro trabajo o estudio comprendido dentro del ámbito profesional del Grado que se propone. Consistirá en un trabajo individual desarrollado por el alumno.</p> <p>El objeto del TFG es la resolución de un problema ingenieril concreto, siendo su desarrollo una muestra de la destreza adquirida por el alumno durante su etapa formativa en la Escuela.</p> <p>MODALIDADES DE TRABAJOS DE FIN DE GRADO</p> <p>El Trabajo de Fin de Grado se ceñirá a una de las dos modalidades siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modalidad I: Proyecto completo - Modalidad II: Trabajo o estudio específico <p>1. La modalidad I corresponde a un proyecto clásico, con sus documentos característicos: memoria, planos, pliego de prescripciones técnicas particulares, presupuesto, estudio de seguridad y salud y estudio de impacto ambiental (en su caso). En esta modalidad debe darse la importancia que merece al formato del proyecto.</p> <p>En la modalidad I, el título debe iniciarse siempre con ¿Proyecto de¿, evitando el uso de coletillas como ¿¿ construcción¿¿, ¿¿ constructivo¿¿, ¿¿ obras¿¿, etc. La ubicación de la obra o de la actuación objeto del TFG debe quedar clara en el título del TFG; para ello hay que incluir el término o términos municipales en donde se ubica la obra y la provincia afectada. Se adjuntan algunos ejemplos de esta modalidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de la presa de Batán (t.m. de Alcaraz, provincia de Albacete) - Proyecto de vertedero de residuos sólidos inertes en el t.m. de Alaquàs (Valencia). - Proyecto de urbanización del sector XYZ en el municipio de Xàbia (Alicante). <p>2. La modalidad II corresponde a cualquier otro trabajo o estudio comprendido dentro del ámbito profesional de la titulación a la que opte el alumno.</p> <p>En cualquier caso, debe plantearse un tema concreto, aplicado a un caso específico y puntual, para el que se definen propuestas ingenieriles y se obtienen conclusiones; el trabajo tiene que presentar una estructura lógica: objetivos ¿ alcance ¿ metodología ¿ aplicaciones ¿ propuestas¿ conclusiones ¿ estructura documental. En ningún caso son aceptables los trabajos de investigación teórico-científicos puros (tesinas). Análogamente a lo expuesto para la modalidad I, la ubicación de la actuación objeto del TFG debe quedar clara en el título del TFG; para ello, los títulos deben incluir el término o términos municipales de la actuación prevista y la provincia afectada.</p> <p>3. En cuanto a la correspondencia del tema con la titulación, para ambas modalidades se considera como criterio válido que el tema tenga relación con alguna de las asignaturas pre-tecnológicas y tecnológicas (troncales u obligatorias) cursadas por el alumno en el Grado.</p> <p>4. La realización del TFG no es incompatible con la posibilidad de realizar un proyecto, modalidad I o II, en una empresa. No se trata de efectuar una estancia en una empresa y entregar una memoria de los trabajos realizados, sino que debe realizarse un TFG, modalidad I o II, según sea el caso, con todos los requisitos mencionados.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Requisitos previos 1. SOLICITUD DE TRABAJO DE FIN DE GRADO 1.1. Para poder solicitar el Trabajo de Fin de Grado (TFG en adelante) se precisa cumplir alguna de las dos condiciones siguientes: a) Haber superado todas las asignaturas, desde el primero al penúltimo curso, del Plan de Estudios. b) Tener pendientes de superar un máximo de 30 ECTS para completar los ECTS totales precisos para obtener la titulación a la que opta el alumno. No obstante la Comisión Académica de Título (CAT en adelante) podrá acceder a solicitudes que no cumplan esta condición, en virtud de las circunstancias excepcionales que considere en cada caso particular. 1.2. La solicitud de TFG deberá ser aprobada por la CAT. Dicha aceptación tendrá un período de vigencia de 3 años, y este plazo quedará renovado automáticamente por acuerdo explícito entre el Tutor de Centro y el</p>		

alumno, que será comunicado a la Escuela antes de la finalización del período de vigencia citado. En cualquier caso, el período de vigencia estará sometido a la normativa sobre extinción de TFG en relación con el Plan de Estudios. 2. DEFENSA Y CALIFICACIÓN DEL TFG. 2.1. Para poder ser calificado un TFG, es condición indispensable haber superado todas las asignaturas del Plan de Estudios y estar matriculado del TFG. 2.2. Una vez depositado el TFG en la Escuela, tras un período de exposición pública de al menos siete días, y dentro del mes siguiente al de la fecha de entrega, el Presidente del TC convocará a todos sus miembros para su constitución.

Sistemas de evaluación de la materia

1. TUTORÍA DE TFG. 1.1. Todos los TFG realizados en la Escuela estarán supervisados por un Tutor de Centro, que será profesor adscrito a la Escuela o profesor que imparta docencia en el Grado de Ingeniería Civil. La Comisión Académica de Título podrá admitir la existencia de un Cotutor, el cual podrá ser persona ajena a la Escuela. 1.2. Cuando el TFG se desarrolle en otra Universidad Nacional o Extranjera con la que existan acuerdos de intercambio, junto al Tutor de Centro actuará preceptivamente un Cotutor de dicha Universidad. **2. TRIBUNALES DE CALIFICACIÓN DE TFG.** 2.1. La CAT nombrará al menos una Comisión de Calificación de Título (CCT) por cada titulación que se imparta en la Escuela. Estas comisiones tendrán carácter estable, debiendo ser renovadas al menos una vez por curso académico. 2.2. Cada CCT estará formada por cuatro miembros titulares y dos suplentes, que serán todos ellos profesores de áreas de conocimiento diferentes, y deberán impartir docencia en cualquiera de las titulaciones que se impartan en la Escuela. Los miembros suplentes sólo actuarán por imposibilidad justificada de los miembros titulares; entre ellas se contempla expresamente la situación en la cual un miembro titular hubiere de calificar un TFG del cual sea tutor o cotutor. 2.3. Con el objetivo de dotar de continuidad a las CCT, en cada proceso de renovación dos de los miembros titulares serán sustituidos por los dos suplentes, debiendo ser nombrados dos nuevos suplentes. Este proceso será realizado por la CAT, quedando designados Presidente y Secretario para cada CCT en los miembros en los que en cada momento recaiga la condición de ser los profesores de mayor y menor antigüedad, respectivamente. 2.4. El Tribunal de Calificación (en adelante TC) de cada TFG estará formado por: a) Los cuatro miembros de la CCT correspondiente al título que opta el alumno, que lo sean en cada ocasión en la que deba de actuar. Los miembros Presidente y Secretario del CCT lo serán también del TC. b) El Tutor de Centro. 2.5. En razón de la especificidad de cada TFG en particular, el TC podrá requerir la presencia de un profesor de la Universidad Politécnica de Valencia, que actuará como asesor del tribunal y podrá asistir a las deliberaciones de calificación, en las que actuará con voz pero sin voto. 2.6. Excepcionalmente, los TC podrán quedar constituidos con la presencia de al menos cuatro de sus miembros, siendo imprescindible que entre ellos figuren el Presidente o Secretario y el Tutor de Centro. **3. REALIZACIÓN DEL TFG Y PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.** 3.1. Aceptado el TFG y tras un período de estudio por parte del alumno, este podrá requerir una convocatoria del TC para la definición del TFG. En esta reunión y a propuesta del alumno, el TC detallará el alcance a conseguir en el TFG. Todo ello constará en un Acta que se inscribirá en el Registro de la Escuela, entregando copia al alumno. El TC que en su momento sea encargado de la calificación del TFG se basará en esta definición para su evaluación. 3.2. El TFG se presentará entregando la siguiente documentación: a) Uno o dos paneles A1 que resuman gráficamente el trabajo presentado por el alumno. b) Dos juegos de CD-ROM o Soportes Digitales autorizados por la Escuela idénticos conteniendo cada uno de ellos los archivos correspondientes a los diferentes documentos del TFG y a los paneles antes citados. La Escuela definirá la estructura de archivos, imagen corporativa, procedimiento y medios para su confección. c) Un ejemplar del Trabajo, editado en papel con sencilla encuadernación de trabajo, en correspondencia exacta a la impresión de los documentos contenidos en el Soporte Digital. **4. CALIFICACIÓN DEL TFG.** 4.1. Una vez depositado el TFG en la Escuela, tras un período de exposición pública de al menos siete días, y dentro del mes siguiente al de la fecha de entrega, el Presidente del TC convocará a todos sus miembros para su constitución. En el acto de constitución para la defensa el TC decidirá acerca de la procedencia de la defensa pública del TFG mediante informe firmado por los miembros. 4.2. En caso de que no sea considerado aceptable para su defensa, se emitirá el correspondiente informe indicando las carencias o modificaciones pertinentes a realizar por el alumno, el cual podrá retirar los documentos presentados. Al terminar la sesión el TC quedará disuelto debiendo procederse a una nueva constitución cuando tenga lugar una nueva presentación. El citado informe se inscribirá en el Registro de la Escuela. 4.3. En caso de que el TFG sea aceptado para su defensa, se convocará inmediatamente al alumno para la exposición pública del mismo. 4.4. El TFG se defenderá en sesión pública. La exposición consistirá en un resumen, por parte del alumno, durante un tiempo de alrededor de 30 minutos, de los principales aspectos de su TFG. Una vez realizada la exposición, el TC podrá debatir con el alumno durante un tiempo máximo de 30 minutos sobre aquellos aspectos del TFG que considere oportunos. 4.5. En caso de que el TC considere, en reunión a puerta cerrada, que el TFG merece la consideración de APTO, la calificación se realizará de acuerdo con la normativa de Calificación de la UPV. 4.6. En caso de que el TC considere que el TFG no alcanza la calificación de APTO, levantará Acta indicando las modificaciones o añadidos que deberá realizar el alumno, y fijará la fecha de la nueva exposición pública del TFG. El TC se mantendrá constituido hasta que tenga lugar la nueva defensa del TFG. El acta citada se inscribirá en el Registro de la Escuela. 4.7. Una vez el TFG sea considerado APTO, la calificación final se hará constar en un Acta de Calificación que será firmada por el Tribunal y que pasará a formar parte del expediente académico del alumno. La Escuela conservará los Soportes Digitales y los paneles con propósito de archivo, pudiendo el alumno retirar el resto de la documentación presentada

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

A01 - Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería Civil.

A02. - Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas adecuados para la Ingeniería Civil

A03 - Comprender y asumir la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Civil.

A04 - Comprender y utilizar el lenguaje propio de la ingeniería así como la terminología propia de la Ingeniería Civil

A05 - Comunicar de forma efectiva, tanto escrito como oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la Ingeniería Civil

A07 - Conocer y comprender las ciencias y las tecnologías correspondientes para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las obras propias del Sector de la Ingeniería Civil

A11 - Capacitar científica y técnicamente para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas con conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento conservación y explotación

A12 - Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacitación para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia de la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública

P01 - Comprender trabajos de ingeniería complejos, que engloben distintas disciplinas de la ingeniería civil y materias relacionadas. Integrar estos conocimientos en el planteamiento y definición de la ejecución, conservación o explotación de obras de ingeniería civil

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

A13 - Capacitar para la aplicación de la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas

P02 - Conocer y comprender determinados aspectos del proceso proyecto-construcción: contrato de consultoría y asistencia, documentos del proyecto y contrato de obra. Obtener una visión conjunta de todo el Proyecto de Construcción y su interpretación

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Campo	11	100
Teoría Seminario	10	100

Actividades de Trabajo Autónomo	309	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	50.0
Proyecto	50.0	100.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat Politècnica de València	Profesor Emérito	.5	100	0
Universitat Politècnica de València	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	25.5	16.3	25,8
Universitat Politècnica de València	Profesor Contratado Doctor	7.3	100	28,3
Universitat Politècnica de València	Ayudante Doctor	1	100	16,5
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Escuela Universitaria	22.4	32.6	18
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Universidad	20.8	100	24,6
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	16.2	100	25,9
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Escuela Universitaria	.5	100	36,4
Universitat Politècnica de València	Ayudante	1.6	0	66,1
Universitat Politècnica de València	Profesor colaborador Licenciado	4.2	25	18,3
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
24	15	76
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>El Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Valencia celebrado el 28 de enero de 2010 aprobó la Normativa de Régimen Académico y Evaluación y la Normativa de Progreso y Permanencia que serán de aplicación a este Grado en Ingeniería Civil.</p> <p>En la primera de ellas se establecen las condiciones para establecer un nuevo marco que rija en la futura ordenación de enseñanzas universitarias, definiendo las estructuras académicas, la organización y gestión de los títulos de los que son responsables a través de las correspondientes comisiones, el calendario académico y la programación de actividades, la actividad y seguimiento docente, tutorías, la evaluación ordinaria, reclamaciones y la evaluación por currículum. El Título IV de esta Normativa se refiere a la Evaluación por Currículum, que define como la determinación del grado de alcance de los objetivos de aprendizaje y competencias de un bloque curricular, definiendo éste, a efectos de aplicación de la normativa, como un conjunto de asignaturas de un mismo título oficial con unos objetivos formativos comunes o correspondientes a un mismo período docente que se evalúa de forma global. La competencia para llevar a cabo la evaluación curricular recae en la Comisión de Evaluación del título que debe nombrar el Centro. La normativa establece igualmente el procedimiento, condiciones y resultados de la evaluación por currículum.</p>		

La Normativa de Progreso y Permanencia establece los tipos de regímenes de dedicación de los estudiantes y se basa en tres criterios básicos: la exigencia de superación de 12 ECTS en su primer año de matrícula, la necesidad de que los estudiantes a tiempo completo superen el primer curso en un máximo de dos cursos académicos y la necesidad de mantener un mínimo rendimiento académico a lo largo de los estudios. Estas condiciones de permanencia, que se aplicarán con rigor, contarán con la posibilidad de reconducir conductas coyunturalmente inadecuadas mediante medidas excepcionales y restringidas de exención. Las condiciones de progreso establecidas se basan en evitar la "huida hacia adelante" de los estudiantes con asignaturas pendientes de primer curso y en la adecuada ordenación de la matrícula, tanto en cuanto a la cantidad de ECTS que pueden tomarse anualmente, como a la ordenación temporal de las asignaturas. Esta Normativa establece que para poder hacer efectiva matrícula en el segundo curso de las titulaciones de Grado será preciso haber superado un número mínimo de ECTS, que será definido para cada título por el Centro, dentro de un rango de entre 48 y 60 ECTS del primer curso de la titulación. Para los estudios correspondientes al Grado en Ingeniería Civil se propone que el primer curso sea selectivo, es decir, que para que un estudiante pueda hacer efectiva matrícula en el segundo curso de esta titulación será preciso haber superado los 60 ECTS del primer curso.

Por otra parte hay que señalar que anualmente, una vez conocidos los resultados de las convocatorias del curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad elabora y remite al Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular y a cada una de las Estructuras responsables del título, los siguientes estudios e informes para que puedan valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los alumnos de forma global y plantear las acciones pertinentes:

- Estudio global de resultados académicos por centro y titulación, con evolución y comparativa entre centros.
- Estudio global de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones, abandonos.
- Estudio global de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, evolución y comparativa entre titulaciones.
- Estudio de detalle por asignatura: para cada asignatura: tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia, proporción de alumnos repetidores, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia por titulación del alumno, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia de alumnos nuevos, y de repetidores.
- Detección de anomalías a nivel de titulación: resultados de las asignaturas con menores tasas de rendimiento, resultados de las asignaturas con tasa de rendimiento menor del 40%, resultados de las asignaturas troncales y obligatorias de la titulación.
- Detección de anomalías a nivel de alumno: los alumnos que por su bajo rendimiento incumplen las normas de permanencia son objeto de estudio individualizado para su continuidad en el estudio.

Los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias de cada alumno se evalúan de forma individualizada a través de la elaboración, presentación y defensa del trabajo fin de grado.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlc.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2010
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 Procedimiento de adaptación en su caso de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios								
TÍTULO DE GRADO: INGENIERÍA CIVIL (IC)								
Formación Básica								
ASIGNATURA PLAN NUEVO (GRADO)	ECTS	SEMESTRE	MATERIA PLAN NUEVO	ASIGNATURAS PLAN 97 NECESARIAS PARA CONVALIDAR	CREDITOS	CARÁCTER	CURSO	
Fundamentos matemáticos de la IC	7,5	1A		Álgebra Lineal + Cálculo Infinitesimal	10,5 10,5	OB TR	1º PIE	
Métodos matemáticos de la IC	6	1B	Matemáticas	Álgebra Lineal + Cálculo Infinitesimal	10,5 10,5	OB TR	1º PIE	
Ampliación de matemáticas	6	2A	para la IC	Ecuaciones diferenciales	9	OB	3º CAM	
Estadística Básica	4,5	1B	Modelización	Estadística	4,5	TR	1º PIE	
Conocim. básicos de programación y métodos numéricos	6	1B	matemática	Matemáticas asistidas por ordenador + Programación y análisis de aplicaciones en Ingeniería Civil	4,5 4,5	OPT OPT	2º PIE	
Dibujo	6	1A	Sistemas de	Dibujo Técnico	6	TR	1º PIE	

Sistemas de representación	6	1B	representación	Geometría descriptiva y métrica	7,5	TR	1º PIE
Fundamentos físicos de la IC	6	1A		Física	9	TR	1º PIE
Mecánica	7,5	1B	Física para la IC	Mecánica	9	TR	1º PIE
Ampliación de física	6	2A		Fundamentos Físicos de las Técnicas	6	OB	3º CAM
Geología aplicada a la IC	6	2B	Geología	Geología Aplicada a las OO.PP.	6	TR	2º PIE
Economía, legislación y organización de empresas	4,5	1A	Economía y empresa	Economía Gral. y Aplicada a la Construcción + Legislación	6 4,5	TR OB	2º PIE
Comunes a la Ingeniería Civil							
			MATERIA PLAN NUEVO	ASIGNATURAS PLAN 97 NECESARIAS PARA CONVALIDAR	CREDITOS	CARÁCTER	CURSO
			Topografía y cartografía	Topografía y Fotogrametría	6	TR	2º PIE
				Química de los Materiales	6	TR	1º PIE
			Ingeniería de la	Materiales de construcción I	6	TR	2º PIE
			construcción	Electrotecnia	7,5	OB	2º PIE
				Procedimientos de construcción	9	TR	3º CAM 3º OP-CC
				Procedimientos de construcción + Instalación de obras + Garantía de calidad	9 4,5 4,5	TR TR OPT	3º CAM 3º OP-CC 3º OP-CC 3º OP-CC
				Cálculo de estructuras I	9	TR	2º PIE
			Ingeniería	Cálculo de estructuras II	4,5	OB	3º CAM
			estructural	Hormigón armado y pretensado o Hormigón + Estructuras de hormigón pretensado	9 6 4,5	TR TR OPT	4º CAM 3º OP-CC 3º OP-CC
				Estructuras metálicas o Estructuras metálicas + Conexiones en estructuras metálicas	7,5 4,5 4,5	TR OB OPT	4º CAM 3º OP-CC 3º OP-CC
			Geotecnia	Geotecnia y cimientos I	6	TR	2º PIE
			Ingeniería del agua	Hidráulica e hidrología	9	TR	2º PIE
			Gestión de empresas	Organización y gestión de empresas de la construcción	6	TR	5º CAM

			Ciencia e impacto ambiental		Impacto ambiental o Impacto ambiental	4,5 4,5	TR OPT	5º CAM 3º OP
Tecnológica específica:		CONSTRUCCIONES CIVILES						
ASIGNATURA PLAN NUEVO (GRADO)	ECTS	SEMESTRE	MATERIA PLAN NUEVO		ASIGNATURAS PLAN 97 NECESARIAS PARA CONVALIDAR	CREDITOS	CARÁCTER	CURSO
			Infraestructuras		Ferrocarriles	4,5	TR	3º CAM 3º OP-CC 3º OP-TSU
			viarias		Caminos y aeropuertos	6 6 9	TR TR TR	4º CAM 3º OP-CC 3º OP-TSU
			Transporte y territorio		Transportes y territorio	6	TR	2º PIE
					Seguridad e higiene en la construcción + Instalación de obras	4,5 4,5	OPT OPT TR	3º OP-CC 5º CAM 3º OP-CC
			Construcción		Tecnología de las construcciones de hormigón	4,5	OPT	5º CAM
					Obras Marítimas o Puetos y costas	4,5 6	TR TR	3º OP-CC 5º CAM
			Infraestructuras hidráulicas		Obras y aprovechamientos hidráulicos	6	TR	4º CAM 3º OP-HID
			Edificación		Edificación y prefabricación	4,5	OB	5º CAM 3º OP-CC
			Ingeniería del terreno		Geotecnia y cimentos II o Ingeniería geotécnica	6 4,5	TR OPT	4º CAM 3º OP-CC
			Proyectos		Proyectos	6	TR TR	4º CAM 3º OP
Orientaciones								

I. Construcciones civiles y Ed. / 2. Hidráulica e Hid. / 3. Gestión y Planificación / 4. Transportes y Urbanismo / 5. Medio Ambiente y Sostenibilidad								
ASIGNATURA PLAN NUEVO (GRADO)	ECTS	SEMESTRE	MATERIA PLAN NUEVO		ASIGNATURAS PLAN 97 NECESARIAS PARA CONVALIDAR	CREDITOS	CARÁCTER	CURSO
			OPTATIVIDAD		N/E			
					Proyecto de Elementos Estructurales de Hormigón	6	OPT	5º CAM
					Tecnología de las construcciones de hormigón	4,5	OPT	5º CAM
					Construcción metálica	4,5	OPT	5º CAM
					Proyecto y construcción de estructuras de edificación	6	OPT	5º CAM
					Estructuras metálicas	7,5	TR	4º CAM
					Concepción de puentes	6	OPT	5º CAM
					Geotecnia y cimientos II	6	TR	4º CAM
					Ingeniería geológica	4,5	OPT	5º CAM
					N/E			
					Hormigones especiales y nuevos materiales	4,5	OPT	5º CAM
					N/E			
					Economía y planificación del transporte	4,5	TR TR	4º CAM 3º OP-TSU
					N/E			
					Ingeniería de tráfico	4,5	OPT TR	5º CAM 3º OP-TSU
					Movilidad urbana y transportes Movilidad y transportes urbanos	4,5 6	OPT TR	5º CAM 3º OP-TSU
					Urbanismo y ordenación del territorio Urbanismo	7,5 4,5	TR TR	4º CAM 3º OP-TSU
					Gestión urbanística y mercado del suelo Gestión urbanística	4,5 4,5	OPT OPT	5º CAM 3º OP-TSU
					N/E			
					Explotación y seguridad vial	4,5	OPT	5º CAM
					Planificación territorial	6	OPT	5º CAM
					N/E			
					Legislación + Gestión de empresas consultoras y constructoras	4,5 4,5	OB OPT	2º PIE 5º CAM
					Contabilidad analítica y financiera en el sector de la construcción	4,5	OPT	5º CAM
					N/E			
					Gestión y promoción inmobiliaria	4,5	OPT	5º CAM

			N/E			
			Dirección y gestión integrada de proyectos	4,5	OPT	5º CAM
			Directrices y planes de ordenación territorial	4,5	OPT	5º CAM
			N/E			
			Garantía de calidad	4,5	OPT	5º CAM 3º OP
			Geomorfología	4,5	OPT	1º PIE
			Hidrología superficial y subterránea	6	OPT	5º CAM
			N/E			
			Aprovechamientos hidroeléctricos	4,5	OPT TR	5º CAM 3º OP-HID
			Sistemas energéticos y centrales	4,5	OPT	5º CAM
			Ingeniería fluvial	4,5	OPT OB	5º CAM 3º OP-HID
			N/E			
			Legislación y política de aguas	4,5	OPT OPT	5º CAM 3º OP-HID
			Riegos y drenajes	4,5	OPT TR	5º CAM 3º OP-HID
			Calidad de aguas	4,5	OPT OPT	5º CAM 3º OP-HID
			N/E			
			Gestión de residuos sólidos	4,5	OPT	5º CAM
			Ecología de los medios acuáticos	4,5	OPT OPT	5º CAM 3º OP-HID
			Impacto ambiental de la ingeniería hidráulica	4,5	OPT OPT	5º CAM 3º OP-HID
			N/E			
			N/E			
			N/E			
			Ingeniería ambiental y contaminación costera	4,5	OPT	5º CAM
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN						
CÓDIGO		ESTUDIO - CENTRO				
1004000-46014480		Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos-Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos				

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22520239L	Vicent	Esteban	Chapapría
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vesteban@tra.upv.es	963877150	963877159	Director ETSICCP
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21999302D	FRANCISCO JOSÉ	MORA	MAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
veca@upv.es	963877101	963877969	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19850092B	José Luis	Martínez de	Juan
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
aeot@upv.es	963879897	963877969	Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2.1 Just Título 2ª Aleg GIC.pdf

HASH SHA1 :E952949EC8B1A93ED73D6DFC53EFFAAD97903794

Código CSV :175945715476550861282514

Ver Fichero: 2.1 Just Título 2ª Aleg GIC.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sist Inf Prev GIC.pdf

HASH SHA1 :2A407A1DA5F1F7308790D9892A864007A89BE3E8

Código CSV :168698594187451903501976

Ver Fichero: 4.1 Sist Inf Prev GIC.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Expl PE 1ª Aleg GIC.pdf

HASH SHA1 :ACAF4562A86B77E8FDA8DECF6F9C2342410394AC

Código CSV :174703708343156310498565

Ver Fichero: 5.1 Expl PE 1ª Aleg GIC.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 RR HH GIC.pdf

HASH SHA1 :AE5924B75322439013F2655C851DF6B61D5E26E5

Código CSV :168698844354544937704346

Ver Fichero: 6.1 RR HH GIC.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 OO RR HH GIC.pdf

HASH SHA1 :6EEE72FE0B6460A60D35350DDB2EE04C3FA19BF0

Código CSV :168703437591002696462717

Ver Fichero: 6.2 OO RR HH GIC.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 RR MM SS GIC.pdf

HASH SHA1 :4F90FF0E2F30F69A3AFA71A490CD34572C43E0C7

Código CSV :168703501120765227210286

Ver Fichero: 7.1 RR MM SS GIC.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Just Valores GIC.pdf

HASH SHA1 :C816C85D087F8DC53A0B2F9F9EA894BDC736F21C

Código CSV :168703886504452092630917

Ver Fichero: 8.1 Just Valores GIC.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Cron Implant GIC.pdf

HASH SHA1 :46F1013FBD03B805E3CDC810DDFE818CF948DC02

Código CSV :169573337554790077564182

Ver Fichero: 10.1 Cron Implant GIC.pdf

