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
Universidad de Jaén	Escuela Politécnica Superior (Linares)	23004963
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Grado	Ingeniería Civil	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universidad de Jaén		
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**	
JUAN ROSAS SANTOS	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	15986710P	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
JUAN ROSAS SANTOS	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	15986710P	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Sebastián García Galán	Director de la Escuela Politécnica Superior de Linares	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	26009993Y	

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	TELÉFONO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	696845358
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
jmrosas@ujaen.es	Jaén		953212547

csv: 199616171114998105345821

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: Jaén, AM 19 de diciembre de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

csv: 199616171114998105345821

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ingeniería Civil por la Universidad de Jaén	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 Andaluza del Conocimiento

UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Jaén

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
050	Universidad de Jaén

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	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
18	150	12

LISTADO DE MENCIONES	
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Jaén

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
23004963	Escuela Politécnica Superior (Linares)

1.3.2. Escuela Politécnica Superior (Linares)

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

csv: 199616171114998105345821

65	65	65
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	**TIEMPO COMPLETO**	
65	**ECTS MATRÍCULA MÍNIMA**	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	60.0	78.0
RESTO DE AÑOS	37.0	78.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www10.ujaen.es/node/13272/download/npc092103.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

csv: 199616171114998105345821

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
CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.
CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.
CG5 - Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito.
CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.
CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.
CG8 - Capacidad para realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito
CG9 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general.
CBB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar 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.
CBB2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
CBB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
CBB4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.
CBB5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología
CBB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CC1 - Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

csv: 199616171114998105345821

CC2 - Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.
CC3 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.
CC4 - Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.
CC5 - Conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas así como su aplicación en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras
CC7 - Conocimiento de los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.
CC8 - Conocimiento de los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea
CC9 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.
CC10 - Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión.
CC11 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.
CC12 - Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
CTFG1 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CCC1 - Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
CCC3 - Conocimiento sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.
CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.
CCC5 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
CCC6 - Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.
CCC8 - Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de 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

Acceso

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en su artículo 14, punto 1: '*El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado se regirá de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo.*'

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas determina los siguientes sistemas de acceso:

1. El procedimiento de acceso a la universidad mediante la superación de una prueba, por parte de quienes 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.

csv: 199616171114998105345821

2. El procedimiento de acceso a la universidad para estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacional esa este respecto, previsto por el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.

3. El procedimiento de acceso a la universidad para estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación, del título de origen al título español de Bachiller.

4. El procedimiento de acceso a la universidad para quienes 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 Educación.

5. El procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de veinticinco años previsto en la disposición adicional vigésima quinta de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

6. El procedimiento de acceso a la universidad mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional, previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior. En este caso, el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, establece que podrán acceder por esta vía los candidatos que acrediten experiencia laboral y profesional en relación con una enseñanza, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad. En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía será la Comisión de Distrito Único Universitario la que establezca los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional en relación con cada una de las enseñanzas, que permitan ordenar a los solicitantes, con objeto de garantizar la igualdad de trato al alumnado.

7. El procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de cuarenta y cinco años, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior.

No existen condiciones o pruebas de acceso especiales para la admisión a esta titulación autorizada por la administración competente.

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Admisión

¿Cómo se solicita el ingreso a Grados?

Para realizar la preinscripción en cualquier titulación y centro de las Universidades Públicas de Andalucía, será necesario cumplimentar la correspondiente solicitud, durante la vigencia del plazo de presentación de solicitudes, disponible en internet.

Una vez cumplimentada y grabada la solicitud, el sistema informático facilitará una copia de la misma, en formato PDF, como justificación de la presentación. Además, el sistema facilitará una contraseña que será necesaria para acceder a modificar los datos del expediente de la persona solicitante y también para la automatrícula, ya que es necesaria para obtener el usuario y contraseña de la cuenta TIC de la Universidad de Jaén.

La solicitud será única y contemplará por orden de preferencia todas las peticiones de las titulaciones que la persona interesada desee formular. Durante el plazo de presentación de solicitudes se podrá hacer desistimiento de una solicitud ya presentada y presentar una nueva. Todo ello a través del punto de Acceso electrónico citado en el párrafo anterior.

La Universidad de Jaén establece la Sección de Acceso para la recogida de la documentación que el sistema informático indique o se deba entregar según la normativa. En su defecto, las personas interesadas podrán dirigirse a las direcciones establecidas en el respectivo Acuerdo.

La documentación también podrá ser remitida por correo certificado, recomendando enviarla a la universidad que corresponda a la primera preferencia del interesado.

¿Qué se debe hacer en cada plazo según la preferencia admitida?

A quienes se le hubiese requerido documentación acreditativa de lo declarado en la solicitud, deberán hacerlo con la mayor prontitud posible y siempre dentro del plazo de presentación de solicitudes. El retraso en la recepción de la documentación en una oficina de preinscripción puede conllevar un retraso en la posible matricula de la persona interesada, con el siguiente perjuicio en su caso, en la elección de optativas, horarios, grupos, turnos, etc.

Las solicitudes a las que no se le aporte la documentación requerida en el plazo de presentación de solicitudes quedarán excluidas del proceso.

Preferencia	Plazos de Matricula o Reserva · 1ª Adjudicación de la 1ª Fase · 2ª Adjudicación de la 1ª Fase · 3ª Adjudicación de la 1ª Fase · 4ª Adjudicación de la 1ª Fase · 1ª Adjudicación de la 2ª Fase	Plazos exclusivamente de matricula · 5ª Adjudicación de la 1ª Fase · 2ª Adjudicación de la 2ª Fase · Cualquier plazo de resulta
Admitido en la primera preferencia.	Deben matricularse en la carrera asignada (salvo que estén pendientes de la recepción de la documentación). En otro caso, quedan excluidos del proceso en aquellas titulaciones en que haya lista de espera. No obstante, si desean modificar la titulación de mejor preferencia, podrán incluir nuevas peticiones que serán atendidas cuando no exista o se agote la lista de espera. En este caso, la matrícula ya no será obligatoria debiendo procederse a realizar una reserva de la plaza adjudicada para aparecer en la siguiente lista de admitidos.	Deben matricularse en la carrera asignada. En otro caso, quedan excluidos del proceso en aquellas titulaciones en que haya lista de espera.
Admitido en la segunda preferencia o sucesivas.	Pueden reservar, hacer desistimiento o matricularse en la carrera asignada. · Si reservan, 'aguantan' la plaza actual y, en su caso, mejoran en la siguiente adjudicación a las peticiones en las que se haya confirmado el deseo de continuar en las listas de espera. **AVISO:** Si obtiene una nueva plaza, automáticamente los derechos de que reservada anteriormente decaerán en favor de	1. Deben matricularse en la carrera asignada. En otro caso, ¡pierden la plaza asignada! 2. Deberán seguir confirmando simultáneamente su deseo de participar en las listas de espera (también llamadas 'listas de resultas') en aquellas carreras de mejor preferencia en las que aún esté interesado.

csv: 199616171114998105345821

	la nueva. · Si desisten de alguna/s petición/es en la que está en lista de espera, perderá los derechos sobre dicha/s petición/es. Si se desiste de la titulación en la que se está admitido, perderán los derechos sobre esta última titulación. **AVISO:** Desistiendo de una petición admitida podría quedar sin plaza si no se obtiene una mejor preferencia y las peticiones posteriores finalmente resultan con lista de espera. · Si se matriculan, quedan 'anclados' en esa carrera y no podrán optar a ninguna otra con lista de espera. **Si no hiciera ninguna de las acciones anteriores, perdería su derecho a participar en titulaciones con lista de espera.**	
En lista de espera de todas sus peticiones.	Deberá confirmar el deseo de participar en las listas de espera y en la siguiente adjudicación, si su nota de admisión es suficiente, se le adjudicará plaza en la mejor de las peticiones que sea posible.	Deberán seguir confirmando simultáneamente su deseo de participar en las listas de espera (también llamadas 'listas de resultas') en aquellas carreras de mejor preferencia en las que aún esté interesado.

A través de la página web de la Universidad de Jaén

http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sga/tramites/acceso

se ofrece toda esta información actualizada.

Todos los aspectos relacionados con la admisión (criterios de admisión, órgano que llevará a cabo el proceso de admisión y su composición, criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión, etc.) se fijan anualmente por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, mediante publicación del correspondiente acuerdo por el que se aprueba y hace público el procedimiento de gestión para el ingreso en los estudios de Grado en los Centros de las Universidades Públicas de Andalucía. Para el curso 2015-2016, se ha dictado Resolución de 18 de febrero de 2015, de la Dirección General de Universidades, por la que se hace público el Acuerdo de 12 de febrero de 2015, de la comisión del Distrito Único universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso, en el curso 2015-2016, en los estudios universitario de grado:

El Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades, determina en su artículo 73 que a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las universidades Públicas Andaluzas se constituyen en un Distrito Único para los estudios de Grado y Máster, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del consejo Andaluz de universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado texto refundido de la ley Andaluza de universidades.

El Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, contempla en su disposición transitoria única que:

¿para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la superación de las materias de la prueba de acceso a la universidad y la calificación obtenida en las mismas», en cuanto a los estudiantes con título de Bachiller o equivalente se refiere. en relación con los criterios para otros colectivos el Real Decreto 412/2014, fija la posibilidad o la necesidad de establecer unos criterios de admisión que tienen cabida dentro del anterior Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades Públicas españolas, modificado por el Real Decreto 558/2010 de 7 julio, por ello la comisión del Distrito Único universitario de Andalucía mantendrá para la admisión al curso 2015/2016 lo regulado en dicho Real Decreto 1892/2008.¿

Asimismo, para el desarrollo de este acuerdo se ha tenido en cuenta la ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como de la ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, por ello las comisiones que pudieran establecerse procurarán la presencia equilibrada de mujeres y hombres.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Según establece la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 46.2.e), uno de los derechos de los estudiantes hace referencia al *¿ asesoramiento y asistencia por parte de los profesores y tutores en el modo que se determine*. En este marco se reconoce la importancia de las labores de orientación y tutorización dentro del sistema universitario actual. La Universidad de Jaén incide en la necesidad, dentro de una universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como potenciales, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional, implicando a los distintos agentes de la universidad.

Por tanto, la Universidad de Jaén crea la figura del Subdirector/a de titulación cuyas funciones entre otras son las de:

· Apoyar y procurar en todo momento la mejor integración y aprovechamiento académico por parte de los estudiantes, sin perjuicio de la posibilidad de establecer, conforme a la decisión que en cada caso pueda tomar el Centro correspondiente, programas individualizados o personalizados de tutorización para cada estudiante o grupo de estudiantes.

· Con el fin de promover la orientación profesional a los estudiantes, el ~~Tutor/a~~ Subdirector/a de titulación se mantendrá informado/a e informará, a través de los estudios de egresados que lleven a cabo los servicios correspondientes de la Universidad, sobre las posibles proyecciones profesionales de los estudios a su cargo. En este caso, su papel será ante todo el de dinamizador y orientador.

Por otra parte, el Vicerrectorado de Estudiantes e Inserción Laboral organiza, en coordinación con los equipos de dirección de los Centros, las Jornadas de Recepción de Estudiantes dentro de la primera semana de cada curso académico. En éstas, se informa a los asistentes sobre las características generales de los estudios elegidos, posibles itinerarios, su proyección en el plano internacional y todos aquellos datos que se consideren pertinentes. La normativa de Subdirector/a de Titulación está disponible en:

http://www10.ujaen.es/node/10078/download/B23.pdf

La EPS de Linares, por su parte, establece el siguiente procedimiento de aplicación a todos los títulos impartidos en el Centro:

csv: 199616171114998105345821

PC05: Procedimiento de Orientación a estudiantes:

El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en que el Centro, hace público y actualiza continuamente las acciones referentes a orientar a sus estudiantes sobre el desarrollo de la enseñanza de cada una de los títulos que oferta, para que puedan conseguir los máximos beneficios del aprendizaje.

Las actividades de orientación serán las referidas a acciones de acogida, tutoría, apoyo a la formación y orientación laboral, al menos.

El presente documento es de aplicación a todos los títulos ofertados por la EPS de Linares:

http://www10.ujaen.es/node/4328/download/pc1.pdf

Asimismo, desde el curso 2008-2009, la EPS de Linares cuenta con el Plan de Acción Tutorial, en el que participan todas las Titulaciones impartidas en el Centro, y cuyos objetivos pueden consultarse en la página:

http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/epsl/estudiantes/plandeacciontutorial

Los objetivos de este Plan de Acción Tutorial (PAT) son: favorecer la integración e implicación de los estudiantes de nuevo ingreso en la universidad, mejorar su rendimiento académico y asesorarles durante sus estudios en la elaboración de un currículo coherente con las posibles salidas profesionales. Esto se concreta mediante una serie de actividades coordinadas en las que la figura del profesor tutor juega un papel especialmente relevante al entrevistarse con los alumnos periódicamente y conocer de primera mano sus inquietudes y dificultades.

Son participantes del PAT todos los alumnos de nuevo ingreso, que así lo deseen, en alguna de las Titulaciones pertenecientes a la Escuela Politécnica Superior de Linares. A cada estudiante participante en el programa se le asigna un profesor tutor vinculado con su Titulación. Este se encarga de asesorarle a lo largo de toda su vida académica en la Universidad y de conseguir que se cumplan todos los objetivos previstos por el PAT. El número de alumnos de nuevo ingreso y el número de profesores participantes en el programa permite organizar grupos de tutoría reducidos, con un máximo de 3 alumnos por profesor tutor.

El eje central de las actividades del PAT es el asesoramiento personalizado a los estudiantes a través de entrevistas con sus tutores. Además, se plantean otras actividades complementarias que pueden contribuir al refuerzo de algunos aspectos de la orientación como son:

- Seminarios informativos sobre diferentes recursos de la Universidad (Biblioteca, campus virtual, las TIC en la Universidad de Jaén, consejo estudiantes, etc.), dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso.

- Actividades de convivencia Profesor Alumno.

- Charlas Coloquio sobre salidas profesionales, programas de movilidad nacional e internacional, etc., con participación de estudiantes que comparten sus experiencias. Están dirigidos fundamentalmente a alumnos de segundo ciclo.

- Talleres formativos (seguridad en los laboratorios, técnicas de estudio, técnicas de relajación, etc.).

Además de un Coordinador del PAT de la Escuela, existe una Comisión de Coordinación que está integrada por el coordinador del, el Tutor de la Titulación y un Profesor Tutor de los participantes en el PAT. Para realizar la evaluación, la comisión del PAT se reúne periódicamente con objeto de evaluar el grado de cumplimiento del programa de actividades y la participación de los alumnos en las mismas. Al finalizar el curso académico se evalúa el grado de satisfacción con las distintas actividades del PAT, por parte tanto de Profesores T utores como alumnos. Estas actividades de evaluación son esenciales para garantizar la calidad y la mejora continua de la atención personalizada que se pretende prestar a los alumnos a través del PAT y se integran dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad del Centro.

Desde la Escuela y desde el Vicerrectorado se organizan además, actividades para la formación del profesorado implicado en el PAT.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

csv: 199616171114998105345821

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

NORMATIVA SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

(Acuerdo aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, en su sesión del día 11 de noviembre de 2008, modificado por el Consejo de Gobierno en su sesión del día 31 de julio de 2012)

A.- OBJETO.

El objeto de esta normativa es establecer el procedimiento general de la Universidad de Jaén para llevar a cabo la adaptación, el reconocimiento y la transferencia de créditos en los estudios de Grado regulados por el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

B.- MOTIVACIÓN.

Uno de los principales objetivos del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es el fomento de la movilidad de estudiantes, propiciando, además, el aprendizaje en cualquier momento de la vida, en cualquier país de la Unión Europea y con cualquier tipo de enseñanza (Life Long Learning ¿ LLL). En nuestro país, la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades (LOU), de 21 de diciembre, establece como objetivo fundamental ¿impulsar la movilidad, tanto de estudiantes como de profesores, dentro del sistema español pero también del europeo e internacional¿. Además, esta Ley reconoce la importancia del aprendizaje ¿continuado¿ al señalar que la sociedad exige ¿una formación permanente a lo largo de la vida, no solo en el orden macroeconómico y estructural, sino también como modo de autorrealización personal¿

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (LOMLOU), introduce como importante novedad la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional, siguiendo los criterios y recomendaciones de las declaraciones europeas: ¿(Las universidades) han de dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa¿. Así pues, el artículo 36 se titula: ¿Convalidación o adaptación de estudios, validación de experiencia, equivalencia de títulos y homologación de títulos extranjeros¿ y establece que:

¿El Gobierno, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, regulará:

a) Los criterios generales a los que se deberán ajustar las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles y extranjeros.

b) Las condiciones para la declaración de equivalencia de títulos españoles de enseñanza superior universitaria o no universitaria a aquellos a que se refiere el artículo 35 (títulos oficiales).

c) Las condiciones de homologación de títulos extranjeros de educación superior.

d) Las condiciones para validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.

e) El régimen de convalidaciones entre los estudios universitarios y las otras enseñanzas de educación superior a las que se refiere el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.¿

De este modo, podrán ser validables a estudios universitarios:

¿ Las enseñanzas artísticas superiores.

¿ La formación profesional de grado superior.

¿ Las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior.

¿ Las enseñanzas deportivas de grado superior.

En desarrollo de la LOMLOU, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, (modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio) por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales, establece un nuevo sistema de validación de estudios denominado ¿reconocimiento¿ e introduce la figura de la ¿transferencia de créditos¿. Su artículo 6 establece que ¿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¿. A su vez, el proceso de transformación de las titulaciones previas al EEES en otras, conforme a las previsiones del Real Decreto, contempla situaciones de adaptación que conviene prever. Por todo ello resulta imprescindible un sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos, en el que los créditos cursados

csv: 199616171114998105345821

por un estudiante en la Universidad de Jaén o en otras Universidades puedan ser reconocidos e incorporados a su expediente académico.

En esta Normativa, que viene a sustituir al hasta ahora vigente, se establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento, la transferencia y la adaptación de créditos, que, además de reconocer asignaturas de títulos oficiales, incorpora el reconocimiento de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, de asignaturas de Ciclos Formativos de Grado Superior, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y la anotación en el expediente del estudiante de todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no se hayan concluido, con el objetivo de que en un único documento se reflejen todas las competencias adquiridas por el estudiante.

La introducción de desarrollos normativos que permiten ¿nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos por parte de las universidades¿, concretamente la propia modificación del Real Decreto 1393/2007, ya mencionada, la publicación de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones profesionales y de la Formación Profesional, 2/2006 de Educación y 6/1985, del Poder Judicial, que ¿encomiendan a las administraciones educativas y las universidades, en el ámbito de sus competencias, promover la movilidad entre las enseñanzas universitarias y de formación profesional superior¿ y que se desarrolla en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre (BOE nº 302, de 16 de diciembre), sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, conducen a la presente actualización de la normativa.

En este contexto, la Universidad de Jaén dispone el siguiente sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes y que se basa en las siguientes premisas:

¿ Un sistema de reconocimiento basado en créditos y en la acreditación de competencias.

¿ Garantizar, entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, el reconocimiento de los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes para cada titulación, determinadas en las Comisiones de Rama y de Titulación.

¿ La posibilidad de establecer, con carácter previo a la solicitud de los alumnos, tablas de reconocimiento globales entre titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones sin necesidad de informes técnicos para cada solicitud y materia.

¿ La posibilidad de especificar estudios extranjeros susceptibles de ser reconocidos como equivalentes para el acceso al grado o postgrado, determinando los estudios que se reconocen y las competencias pendientes de superar.

¿ La posibilidad de reconocer estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

C.- SISTEMA DE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

CAPÍTULO I: Responsabilidad de la adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos.

Artículo 1: Órganos competentes.

Los Centros de la Universidad de Jaén ¿ Facultades y Escuelas- serán los responsables de la adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos contemplados en la presente normativa, así como de la correspondiente anotación en el expediente académico.

La Dirección del Centro correspondiente elaborará la Resolución de Reconocimiento, donde reflejará el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En esta resolución deberán constar los créditos adaptados, reconocidos y transferidos y, en su caso, los módulos, las materias o las asignaturas que no deberán ser cursadas, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos.

Artículo 2: Tablas de adaptaciones y reconocimiento de créditos.

Siempre que sea posible, cada Centro hará públicas las correspondientes tablas de adaptación y de reconocimiento de créditos relacionadas con sus estudios a los efectos de su conocimiento de toda la comunidad universitaria y para permitir una rápida resolución de peticiones sin necesidad de informes técnicos.

Dichas tablas serán objeto de revisión cuando el respectivo Centro lo estime conveniente y, en todo caso, cuando los Planes de estudio experimenten modificaciones. El Servicio de Gestión Académica mantendrá actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo no será necesario emitir nuevamente el informe técnico, procediendo, por tanto, la resolución de la Dirección del Centro.

CAPÍTULO II: Adaptación de créditos.

Artículo 3: Definición.

csv: 199616171114998105345821

La adaptación de créditos implica el reconocimiento por parte de la Universidad de Jaén de los créditos correspondientes a estudios equivalentes realizados previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007 y que hayan sido realizados en esta Universidad o en otra distinta.

Artículo 4: Criterios sobre adaptación de créditos.

La adaptación de estudios totales o parciales realizados, previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, en titulaciones equivalentes cursadas en la Universidad de Jaén, se ajustará a la tabla de equivalencia, conforme a lo que se prevea al amparo del punto 10.2 (Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios) del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

Para titulaciones no equivalentes, o cursadas en otras Universidades, se estará a lo establecido en la presente normativa.

CAPÍTULO III: Reconocimiento de créditos

Artículo 5. Definición y criterios para el reconocimiento de créditos.

a) El reconocimiento de créditos consiste en la aceptación por parte de la Universidad de Jaén de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra Universidad, son computables en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial. En este sentido, los estudios primeros constituyen la enseñanza de origen y los segundos la de destino.

Así mismo 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 21 de diciembre, 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.

b) Para el reconocimiento de créditos, se tendrán en cuenta las competencias y los conocimientos adquiridos en enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios de destino o que tengan carácter transversal.

Como regla general, el reconocimiento de créditos ha de procurar evitar carencias formativas en cuanto a las competencias y resultados de aprendizaje señalados en los objetivos y perfil formativo de la titulación de destino.

c) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

d) En ningún caso se aplicará reconocimiento sobre créditos previamente reconocidos en otra Universidad o Título, por lo que el interesado deberá justificar siempre los méritos originales por los que solicita el reconocimiento.

e) Los créditos reconocidos, en forma de unidad evaluada y certificable, se consignarán en el expediente del estudiante indicando la denominación, tipología y la calificación de origen de la/s materia/s o asignatura/s reconocida/s con mención expresa de la universidad en la que se cursó.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de materias básicas entre enseñanzas de Grado.

Los créditos de formación básica entre titulaciones de grado pertenecientes a la misma o diferente rama se reconocerán según los siguientes criterios:

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

Para garantizar este reconocimiento mínimo de créditos de forma objetiva y transparente, se resolverá teniendo en cuenta toda la formación básica de rama del título origen y su correspondencia en el título destino. Estos créditos podrán reconocerse por asignaturas de formación básica u obligatorias, de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa. De no adecuarse las competencias y contenidos superados con los recogidos en el título de destino, el reconocimiento se hará por créditos optativos.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título de destino al que se pretenda acceder. Estos créditos podrán reconocerse como se ha indicado en el apartado anterior.

csv: 199616171114998105345821

c) Los créditos de formación básica de la titulación de origen correspondientes a otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino podrán ser reconocidos por créditos de asignaturas de formación básica, obligatorias u optativas, de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

d) Se reconocerán las materias/asignaturas de origen con los créditos y calificación obtenida en el origen y hasta el máximo de los créditos objeto de reconocimiento en la titulación del destino. Así pues, en la resolución de reconocimiento han de figurar los créditos reconocidos especificando las asignaturas y, en su caso, los créditos de optatividad que el estudiante está exento de cursar teniendo en cuenta que el número de créditos reconocidos debe coincidir con el correspondiente a las asignaturas que no debe cursar.

e) Si el número de créditos de formación básica superados en la titulación de origen fuese superior al de créditos de formación básica de la titulación de destino, o hubiese algún desajuste derivado del diferente tamaño (número de créditos) entre las asignaturas de origen y de destino, el exceso de créditos podrá reconocerse por créditos obligatorios u optativos; o bien transferirse al expediente del estudiante.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de los módulos o materias correspondientes a titulaciones reguladas por normativa gubernamental o comunitaria.

a) Se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en las normativas correspondientes a los estudios de grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas

b) Asimismo, también se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos a nivel europeo para aquellas titulaciones sujetas a normativa comunitaria.

Artículo 8. Reconocimiento de créditos entre enseñanzas de Grado de materias no contempladas como formación básica en el Plan de estudios.

a) El resto de créditos no contemplados como formación básica en el título origen podrán ser reconocidos de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

b) Se procurará reconocer los créditos optativos superados por el estudiante en la titulación origen aunque no tengan equivalencia en materias concretas de los estudios de destino cuando su contenido se considere adecuado a los objetivos y competencias del título y, especialmente, en el caso de adaptaciones de estudios que conduzcan a títulos considerados equivalentes.

c) Los créditos superados correspondientes a prácticas externas, podrán reconocerse cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en el título de destino y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas en el plan de estudios.

d) En la resolución de reconocimiento se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas o, en su caso, el número de créditos optativos que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes.

Artículo 9. Reconocimiento de los módulos comunes para una misma titulación en todas las Universidades Públicas Andaluzas.

a) Según los acuerdos del Consejo Andaluz de Universidades, una misma titulación de grado tendrá al menos el 75% de sus enseñanzas comunes en todas las Universidades Públicas de Andalucía. Dichas enseñanzas comunes tendrán garantizado su reconocimiento por el conjunto del Sistema Universitario Público Andaluz.

b) El 75 % de las enseñanzas comunes se refiere a módulos de organización de los planes de estudio considerados como unidades de reconocimiento de créditos entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, sin perjuicio de reconocimientos parciales. Así pues, se reconocerán los créditos de tales módulos de aprendizaje comunes. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

c) El trabajo fin de grado no puede ser objeto de reconocimiento en ningún caso.

d) El Servicio de Gestión Académica irá incorporando al catálogo general al que hace referencia el artículo 2 las correspondientes tablas de equivalencias entre estas titulaciones.

Artículo 10. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional y de enseñanzas universitarias no oficiales.

10.1. Reconocimiento de la experiencia laboral y profesional.

a) La experiencia laboral y profesional, debidamente acreditada, podrá ser reconocida a efectos de la obtención de un título de Grado siempre que esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

csv: 199616171114998105345821

b) La acreditación de la experiencia laboral y profesional se realizará mediante la presentación de la siguiente documentación:

a. Contrato de trabajo con alta en la Seguridad Social o, en su caso, credencial de prácticas de inserción profesional o certificados de formación de personal.

b. Memoria de actividades desempeñadas junto con cualquier otro documento que permita poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

Aparte de la acreditación documental, y a efectos de la verificación de las competencias adquiridas, podrán celebrarse, si se estima conveniente, entrevistas personales, pruebas estandarizadas de competencia u otros métodos afines.

c) Cuando la experiencia acreditada aporte todas las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia o asignatura, podrán reconocerse los créditos correspondientes a dicha materia o asignatura.

d) Cuando la experiencia acreditada aporte competencias y conocimientos inherentes al título, pero no coincida con los de ninguna materia o asignatura en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

10.2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales

e) Podrán reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales siempre que hayan sido impartidas por una universidad y el diploma o título correspondiente constate la realización de la evaluación del aprendizaje

El número máximo de créditos que pueden reconocerse por la experiencia laboral y profesional y por enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios, salvo en el caso previsto en el artículo 6.4 del RD 1393/2007, en la redacción dada por el RD 861/2010.

El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios de Máster Oficial y de planes de estudios desarrollados según regulaciones anteriores previas a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007

a) Los estudiantes que hayan realizado estudios oficiales, hayan conducido o no a la obtención de un título oficial, tanto de Máster Oficial como conforme a sistemas universitarios anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, podrán solicitar el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado.

b) Podrá hacerse un reconocimiento asignatura por asignatura de acuerdo con lo previsto en el artículo 8 de la presente normativa.

c) Para el caso de titulaciones anteriores al RD 1393/2007, a efectos de la equivalencia de los créditos, se entiende que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos se corresponde con un crédito ECTS. Cuando se trate de planes de estudios estructurados en asignaturas, se deberá aportar su equivalencia en créditos ECTS.

d) Si el plan de estudios de Grado contempla un Curso de Adaptación, los estudiantes que estén en posesión del título oficial extinguido por el nuevo Grado, podrán incorporarse al mismo, acogiéndose a los criterios que se hayan establecido en el Curso de Adaptación correspondiente.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

a) La Universidad de Jaén podrá reconocer los estudios cursados en enseñanzas artísticas superiores, formación profesional de grado superior, enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior, y enseñanzas deportivas de grado superior.

b) Cuando entre el título alegado y aquel que se pretende cursar exista una relación directa, se garantizará el reconocimiento del número mínimo de créditos ECTS conforme a lo dispuesto en el Anexo 1 del Real Decreto 1618/2011. Asimismo, en estos casos, podrá ser objeto de reconocimiento, total o parcialmente, la formación práctica superada de similar naturaleza.

c) La Universidad de Jaén establecerá las correspondientes tablas de reconocimiento de créditos para todos sus estudios de grado y aquellas titulaciones de Formación Profesional y del ámbito de la Enseñanza Superior que se declaren directamente relacionados a los mismos, partiendo de la adscripción que se hace en el Anexo 2 del Real Decreto 1618/2011 de las familias profesionales a la rama de conocimiento a la que está adscrito el correspondiente título de grado.

csv: 199616171114998105345821

d) También podrán ser objeto de reconocimiento los contenidos y competencias adquiridos en títulos de formación superior, que no sean declarados directamente relacionados a las enseñanzas de grado que se encuentre cursando el interesado, en función de su concordancia en contenidos y competencias.

e) Los estudios reconocidos por este concepto no podrán superar el 60% de los créditos del plan de estudios del título que se pretende cursar.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i. de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades y el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Los estudiantes podrán obtener reconocimiento de 6 créditos optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

b) La actividad objeto del reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios, comprendido entre el acceso a la universidad y la obtención del título.

c) Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como ¿reconocimiento de créditos por participación en actividades complementarias¿ añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico.

d) Las condiciones, el procedimiento y las actividades específicas por las que se puede solicitar el reconocimiento se detallan en la Normativa propia de la Universidad de Jaén sobre el Reconocimiento de Créditos Optativos en los Estudios de Grado por la Realización de Actividades Universitarias Culturales, Deportivas, de Representación Estudiantil, Solidarias y de Cooperación.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad.

a) El reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad se realizará de acuerdo con la normativa nacional o internacional aplicable, los convenios que suscriba la Universidad y los procedimientos establecidos por el Vicerrectorado competente en materia de relaciones internacionales.

b) Los estudiantes que cursen un periodo de estudios en otras universidades o instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento de los créditos superados que se derive del acuerdo académico fijado específicamente a tal efecto por los centros responsables de las enseñanzas. En estos acuerdos el reconocimiento se hará en función de las competencias y conocimientos adquiridos.

c) Cuando las competencias y conocimientos adquiridos en movilidad sean inherentes al título, pero no coincidan con los de ninguna materia o asignatura en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

d) En el caso de estudios interuniversitarios regulados por convenios específicos, el propio convenio recogerá la tabla de reconocimiento de créditos entre el título de origen y el título de destino.

e) En los supuestos en los que se posibilite movilidad sin que se haya suscrito previo acuerdo de reconocimiento de estudios, se atenderá a lo dispuesto con carácter general en la presente normativa a efectos del reconocimiento de los créditos superados.

CAPÍTULO IV: Transferencia de créditos.

Artículo 15. Definición.

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

Los estudiantes que se incorporen a unos estudios nuevos deberán indicar si han cursado otros estudios oficiales no finalizados que se ajusten a lo establecido en el RD 1393/2007. Asimismo, podrán solicitar la transferencia de los créditos correspondientes para su incorporación al expediente académico, según el procedimiento regulado en el artículo 17 de esta normativa.

CAPÍTULO V: Estudios extranjeros.

Artículo 16. Estudios extranjeros.

csv: 199616171114998105345821

Para los estudiantes que soliciten reconocimiento de créditos por haber realizado estudios extranjeros se mantiene el régimen establecido en el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

Una vez efectuada la homologación, el reconocimiento de créditos estará sujeto a las normas expresadas en esta normativa.

CAPÍTULO VI: Procedimiento.

Artículo 17. Procedimiento para las solicitudes de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos.

Tanto la transferencia como el reconocimiento o la adaptación de créditos, deberán ser solicitados por los estudiantes. Para ello, será requisito imprescindible que el alumno se encuentre admitido en los estudios correspondientes.

Para la adaptación, transferencia y reconocimiento de créditos, la Universidad de Jaén establecerá, cada curso académico, los plazos de solicitud pertinentes con el fin de coordinar los mismos con los periodos de matrícula, y establecerá los procedimientos adecuados a tal fin.

El procedimiento podrá iniciarse, gestionarse y finalizar por vía telemática.

Las solicitudes deberán ir acompañadas de la documentación necesaria para proceder a su resolución: certificación académica, programa docente de las materias o asignaturas, así como cualquier otra documentación que los Centros estimen conveniente para adoptar, motivadamente, dicha resolución.

Los expedientes serán resueltos por el/la Decano/a o Director/a del Centro responsable de la titulación, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la finalización del plazo de solicitud.

Las resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos podrán ser recurridas en alzada ante el Rector de la Universidad de Jaén, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la resolución.

CAPÍTULO VII: Anotación en expediente académico.

Artículo 18. Documentos académicos.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales, cursados en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos, y los superados para la obtención de correspondiente Título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Artículo 19. Calificaciones.

Al objeto de facilitar la movilidad del estudiante, los créditos adaptados, reconocidos y transferidos se incorporarán al expediente académico, junto con la calificación obtenida en los estudios de origen. En el supuesto de no existir calificación con equivalencia pero exista constancia de que la asignatura ha sido superada en los estudios de origen se hará constar ¿apto¿ en la titulación de destino, y no se baremará a efectos de realizar la media del expediente. En el caso de que las calificaciones aportadas por el estudiante se encuentren reflejadas de modo literal, se establecerán las siguientes equivalencias: Aprobado, 5; Notable, 7; Sobresaliente, 9; Matrícula de Honor, 10.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

La convalidación de estudios para titulaciones no adaptadas al EEES seguirá rigiéndose por su correspondiente normativa.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Queda derogada la Normativa sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado de la Universidad de Jaén aprobada en Consejo de Gobierno de 11 de noviembre de 2008.

DISPOSICIONES FINALES

1. Las Memorias de verificación de las titulaciones de Grado deberán recoger la presente normativa en el apartado dedicado a transferencia y reconocimiento de créditos (punto 4.4 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007). En el caso de propuestas de titulaciones de Grado que sustituyan a titulaciones existentes, la Memoria de verificación deberá contar con las tablas de adaptación correspondientes según el punto 10.2 del Anexo I del citado Real Decreto.

2. La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

csv: 199616171114998105345821

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
A1 - Clases expositivas en gran grupo
A2 - Clases en pequeño grupo
A3 - Tutorías colectivas/individuales
A4 - Prácticas externas
A5 - Trabajo Fin de Grado
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M10 - Clases en pequeño grupo: Aulas de informática
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones
M20 - Prácticas externas: Estudio de procedimientos/casos en un escenario profesional
M21 - Trabajo Fin de Grado: Orientación/tutela individualizada
M22 - Trabajo Fin de Grado: Trabajo autónomo del estudiante
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
S1 - Asistencia y participación
S2 - Conceptos teóricos de la materia
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador
S5 - Informe del tutor de Prácticas Externas
S6 - Defensa del Trabajo Fin de Grado
5.5 SIN NIVEL 1
NIVEL 2: Matemáticas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas

csv: 199616171114998105345821

ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 1	Aportar la cultura matemática indispensable para cualquier titulado en estudios de tipo técnico.
Resultado 2	Introducir conceptos que serán básicos en el desarrollo de las matemáticas, y desarrollar cierta destreza en las técnicas matemáticas
Resultado 3	Transmitir y generar en el alumno el hábito de pensar para resolver problemas de todo tipo
Resultado 4	Ser capaz de generar en el alumno la capacidad de abstracción, rigor, análisis y síntesis necesarias en la Ciencia.
Resultado 5	Fomentar la necesidad de cuantificar los fenómenos, de cara a comprenderlos.
Resultado 6	Desarrollar teorías y técnicas que son apropiadas para hacer inferencias bajo las condiciones de incertidumbre e ignorancia parcial que existen en un amplio rango de actividades

5.5.1.3 CONTENIDOS

Matemáticas I

1. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales.

2. Espacios vectoriales y aplicaciones lineales.

3. Geometría afín y euclídea. Cónicas y cuádricas.

4. Funciones de variable real. Derivación e integración.

5. Resolución numérica de ecuaciones. Teoría de errores.

Matemáticas II

1. Funciones de varias variables. Extremos libres y condicionados.

2. Integración en varias variables.

3. Geometría diferencial.

4. Introducción a las ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales.

5. Introducción a la estadística descriptiva

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CBB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar 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.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

csv: 199616171114998105345821

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	225	40
A2 - Clases en pequeño grupo	75	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales		
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M10 - Clases en pequeño grupo: Aulas de informática		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S2 - Conceptos teóricos de la materia	85.0	85.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	15.0
NIVEL 2: Expresión Gráfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Expresión Gráfica
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Dibujo I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**

csv: 199616171114998105345821

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 7	Conocimientos teóricos y prácticos sobre los Sistemas de Representación.
Resultado 8	Introducir al alumno en las técnicas específicas de representación de forma que éste pueda plasmarlas en los planos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Dibujo I

- TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN Y NORMALIZACIÓN.

- GEOMETRÍA MÉTRICA Y PROYECTIVA.

- GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

Dibujo II

- NORMALIZACIÓN APLICADA. SIMBOLOGÍAS

csv: 199616171114998105345821

- GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II

- DIBUJO TÉCNICO APLICADO A LA INGENIERÍA

- DIBUJO ASISTIDO POR ORDENADOR (DAO)

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CBB2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	140	40
A2 - Clases en pequeño grupo	140	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	20	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	70.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	20.0

NIVEL 2: Informática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 9	El alumno debe adquirir conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, Sistemas Operativos y Bases de Datos.
Resultado 10	Conocimiento de los programas informáticos con aplicación en ingeniería.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Teórico:

Tema 1: Introducción.

Tema 2: Funcionamiento de un computador.

Tema 3: Representación interna de la información.

Tema 4: Lenguajes de programación.

Tema 5: Metodología y tecnología de la programación.

Tema 6: Internet.

Práctico:

· Familiarizar al alumno con el uso del ordenador, su sistema operativo (familia Windows), herramientas de edición de textos, y funcionalidades básicas de comunicación mediante Internet (navegación y correo, además de uso del aula virtual).

· Sesiones destinadas al manejo de un entorno y lenguaje de programación estructurada para a yudar a entender los conceptos desarrollados en la parte teórica de la asignatura.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CBB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	20.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	80.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	35.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Física I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Física Mecánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 11	Dotar a los alumnos de conocimientos básicos dentro de los campos de Mecánica y Mecánica de Fluidos.
Resultado 12	Dotar a los alumnos de conocimientos básicos dentro de los campos de Termodinámica y Electromagnetismo.

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.3 CONTENIDOS

Física I

BLOQUE I: FENÓMENOS ONDULATORIOS

BLOQUE II: TERMODINÁMICA

BLOQUE III: ELECTROMAGNETISMO

Física Mecánica

BLOQUE I: LEYES FÍSICAS DE LA MECÁNICA

BLOQUE II: ESTÁTICA

BLOQUE III: DINÁMICA

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CBB4 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	210	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	20	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios

M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios

M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	75.0	75.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	15.0

NIVEL 2: Geología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA

csv: 199616171114998105345821

Básica	Ciencias	Geología
ECTS NIVEL2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Geología I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Geología II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 13	Proporcionar al alumno una base elemental de conocimientos geológicos, y la comprensión de los principales procesos geológicos dentro del ciclo geodinámico.
Resultado 14	Conocimiento y comprensión de los principales mecanismos formadores de rocas. Aplicación al reconocimiento de los principales tipos de rocas. Manejar una serie de conceptos básicos referidos a la descripción de los tipos de rocas más importantes.
Resultado 15	Conocer las principales asociaciones minerales que es posible encontrar en los distintos tipos de rocas.
Resultado 16	Conocimiento y comprensión de los procesos de deformación de los materiales de la corteza terrestre.
Resultado 17	Desarrollo de habilidades (orientación sobre el terreno) y aprendizaje de técnicas (interpretación de mapas topográficos y geológicos simples).

5.5.1.3 CONTENIDOS

Geología I

El ciclo geodinámico.

Procesos geológicos internos.

Procesos geológicos externos.

Geofísica y Geotectónica.

El tiempo geológico.

Geología II

BLOQUE 1: LOS MINERALES EN LOS PROCESOS GEOLÓGICOS. BLOQUE 2: CRISTALOGRAFÍA. BLOQUE 3: MINERALOGÍA. CONCEPTOS GENERALES. BLOQUE 4: CLASIFICACIÓN DE LOS MINERALES. MINERALOGÍA DESCRIPTIVA.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CBB5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

csv: 199616171114998105345821

A1 - Clases expositivas en gran grupo	140	40
A2 - Clases en pequeño grupo	140	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	20	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	30.0	45.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	30.0	40.0
NIVEL 2: Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Organización de Empresas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 19	Comprender la naturaleza del trabajo directivo.
Resultado 20	Analizar e interpretar la eficiencia de las decisiones relacionadas con la gestión de la producción.
Resultado 21	Aplicar las técnicas de programación de producción.
Resultado 22	Reconocer la importancia de la calidad como variable de gestión fundamental.
Resultado 23	Evaluar la rentabilidad de una inversión.
Resultado 24	Identificar las fuentes de financiación preferibles acorde con la inversión a realizar.

5.5.1.3 CONTENIDOS

· Empresa, empresario y entorno empresarial.

· El proceso de dirección y gestión.

· Gestión de la producción.

· Gestión y control de calidad.

· Decisiones de inversión y financiación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CBB6 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	105	40
A2 - Clases en pequeño grupo	35	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios

M10 - Clases en pequeño grupo: Aulas de informática

M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios

csv: 199616171114998105345821

M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	15.0	15.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	25.0	25.0
NIVEL 2: Hidráulica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Hidráulica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados 5	Conocimiento de los principios de la mecánica de fluidos, hidráulica, estática y dinámica de fluidos.
Resultados 9	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 técnica.
Resultados 10	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Resultados 11	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.3 CONTENIDOS

Fundamentos de ingeniería fluidomecánica. Conducciones a presión. Circulación en lámina libre: canales naturales y artificiales. Máquinas hidráulicas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG5 - Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC7 - Conocimiento de los conceptos y los aspectos técnicos vinculados a los sistemas de conducciones, tanto en presión como en lámina libre.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	71	41
A2 - Clases en pequeño grupo	34	41
A3 - Tutorías colectivas/individuales	7	29

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas

M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	70.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	20.0

NIVEL 2: Hidrogeología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	4,5

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		4,5

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NIVEL 3: Hidrogeología

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		4,5
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 6	Conocer, comprender y realizar estudios hidrológicos e hidrogeológicos.
Resultados 9	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 técnica.
Resultados 10	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Resultados 11	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.3 CONTENIDOS

Modelos físicos. Interacciones tierra-atmósfera. Procesos hidrológicos: precipitación, infiltración, escorrentía superficial. Modelos Hidrológicos. Hidráulica de medios porosos. Hidrología subterránea: acuíferos, sondeos, interacción río-acuífero, recarga

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG8 - Capacidad para realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CC8 - Conocimiento de los conceptos básicos de hidrología superficial y subterránea		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	71	41
A2 - Clases en pequeño grupo	34	41
A3 - Tutorías colectivas/individuales	7	29
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M2 - Clases expositivas en gran grupo: Exposición de teoría y ejemplos generales		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M10 - Clases en pequeño grupo: Aulas de informática		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	40.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	35.0	35.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	15.0
NIVEL 2: Ciencia y Tecnología de los Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		9
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Ciencia e Ingeniería de los Materiales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	9	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		9
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 2	Conocimiento de los distintos materiales, así como sus propiedades, estructuras y métodos y procesos.

5.5.1.3 CONTENIDOS

En la asignatura que nos ocupa, se pretende dar al alumno los conocimientos de la estructura, composición, procesado, propiedades y comportamiento en servicio de las distintas familias de materiales y sus interrelaciones.
Ser capaz de seleccionar los materiales en función de sus aplicaciones en los diferentes ámbitos.

Conocer los ensayos normalizados más adecuados para la evaluación de las propiedades y el comportamiento de los materiales y analizar e interpretar los resultados

PROGRAMA TEÓRICO

BLOQUE I: Introducción a la Ciencia e Ingeniería de Materiales

BLOQUE II: Química de los materiales.

BLOQUE III: Estructura de los materiales.

BLOQUE IV: Propiedades de los materiales.

BLOQUE V: Materiales Metálicos.

BLOQUE VI: Materiales Cerámicos.

BLOQUE VII: Materiales Poliméricos.

BLOQUE VIII: Materiales Compuestos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CC2 - Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.		
CC3 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	150	40
A2 - Clases en pequeño grupo	75	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	30.0
NIVEL 2: Mecánica de Suelos y Rocas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Mecánica de Suelos y Rocas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 4	Conocimientos de mecánica de suelos y de mecánica de rocas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

I. Estructuras geológicas de interés para la Ingeniería de Minas y Civil

II: Esfuerzo y deformación en materiales geológicos

III. Descripción, clasificación y caracterización de suelos geotécnicos
IV. Mecánica de suelos: condiciones de estabilidad en suelos
V. Mecánica de rocas: condiciones de estabilidad en macizos rocosos

VI. Caracterización geomecánica de macizos rocosos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC5 - Conocimientos de geotecnia y mecánica de suelos y de rocas así como su aplicación en el desarrollo de estudios, proyectos, construcciones y explotaciones donde sea necesario efectuar movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	95.5	29
A2 - Clases en pequeño grupo	43	65
A3 - Tutorías colectivas/individuales	11.5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	40.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0
NIVEL 2: Teoría de Estructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Teoría de Estructuras		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 3	Conocimiento de los aspectos fundamentales sobre elasticidad, resistencia frente a los distintos esfuerzos, tanto a nivel conceptual, como a nivel de resolución de problemas. Conocer el comportamiento mecánico de los distintos elementos básicos, así como el comportamiento de sólidos reales. Conocer los distintos métodos que se utilizan para calcular los aspectos básicos, de cualquier tipo de estructura. En particular, conocimiento de las propiedades del hormigón armado y de las estructuras metálicas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

BLOQUES TEMÁTICOS

Primera Parte: Elasticidad

Segunda Parte: Resistencia de Materiales

Tercera Parte: Métodos Clásicos de Análisis Estructural

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC4 - Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

csv: 199616171114998105345821

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Topografía		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Topografía		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Conocimientos teóricos y prácticos de fotogrametría y cartografía.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bloque I: Fundamentos de Topografía y Cartografía.

Bloque II: Instrumentación utilizada en topografía.

Bloque III: Métodos y aplicaciones.

Bloque IV: Fotogrametría.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC1 - Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas

M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios

M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

csv: 199616171114998105345821

M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	75.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	15.0
NIVEL 2: Tecnología Eléctrica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Tecnología Eléctrica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 7	Conocimientos en el análisis de circuitos eléctricos, principios de máquinas eléctricas, sistemas eléctricos y electrónicos, de la red de transporte, reparto y distribución así como de la normativa de baja y alta tensión.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- TEORIA DE CIRCUITOS ELECTRICOS
- MAQUINAS ELECTRICAS
- SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA
- SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y DE CONTROL

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

No existen datos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC10 - Conocimientos fundamentales sobre el sistema eléctrico de potencia: generación de energía, red de transporte, reparto y distribución, así como sobre tipos de líneas y conductores. Conocimiento de la normativa sobre baja y alta tensión.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales

csv: 199616171114998105345821

M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	15.0	15.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	25.0	25.0
NIVEL 2: Procedimientos de Construcción I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Procedimientos de Construcción I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

ITALIANO	OTRAS
No	No

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 8	Saber analizar los problemas de seguridad y salud en proyectos del ámbito de actuación, plantas e instalaciones. Conocimiento para planificar y gestionar de forma integral las obras Conocimiento de las diferentes metodologías que se utilizan en los estudios y evaluaciones de impactos ambientales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

BLOQUE I: Contexto técnico-económico legal en el que se desarrollan las obras

BLOQUE II: Movimientos de tierras. Desmonte y terraplén. Técnicas de ejecución. Equipos de obra y medios auxiliares.

BLOQUE III: Excavadoras y dragalinas. Características y práctica operativa.

BLOQUE IV: Palas cargadoras y rotopalas. Características y práctica operativa.

BLOQUE V: Tractores. Características y práctica operativa.

BLOQUE VI: Mototraillas. Características y práctica operativa.

BLOQUE VII: Camiones y dumperes. Características y práctica operativa.

BLOQUE VIII: Prevención de riesgos laborales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.

CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC9 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.

CC11 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.

CC12 - Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas

csv: 199616171114998105345821

M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	10.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0
NIVEL 2: Estructuras de Hormigón Armado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Estructuras de Hormigón Armado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 3	Conocimiento de los aspectos fundamentales sobre elasticidad, resistencia frente a los distintos esfuerzos, tanto a nivel conceptual, como a nivel de resolución de problemas. Conocer el comportamiento mecánico de los distintos elementos básicos, así como el comportamiento de sólidos reales. Conocer los distintos métodos que se utilizan para calcular los aspectos básicos, de cualquier tipo de estructura. En particular, conocimiento de las propiedades del hormigón armado y de las estructuras metálicas.
Resultados 9	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 técnica.
Resultados 10	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Resultados 11	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.3 CONTENIDOS

Normativa. Materiales. Características resistentes. Características reológicas. Durabilidad. Teoría de seguridad y bases de cálculo. Estados límites últimos. Estados límites de servicio. Modelo de bielas y tirantes. Elementos estructurales. Aplicaciones a la obra pública, edificación y prefabricación. Mantenimiento

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

csv: 199616171114998105345821

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Estructuras Metálicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Estructuras Metálicas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 3	Conocimiento de los aspectos fundamentales sobre elasticidad, resistencia frente a los distintos esfuerzos, tanto a nivel conceptual, como a nivel de resolución de problemas. Conocer el comportamiento mecánico de los distintos elementos básicos, así como el comportamiento de sólidos reales. Conocer los distintos métodos que se utilizan para calcular los aspectos básicos, de cualquier tipo de estructura. En particular, conocimiento de las propiedades del hormigón armado y de las estructuras metálicas.
Resultados 9	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 técnica.
Resultados 10	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Resultados 11	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

5.5.1.3 CONTENIDOS

Normativa. Tipos de acero. Teoría de seguridad y bases de cálculo. Estados límites últimos. Estados Límites de servicio. Uniones. Estructuras mixtas. Aplicación a la obra pública y edificación. Mantenimiento.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

csv: 199616171114998105345821

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0

NIVEL 2: Elementos Prefabricados

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NIVEL 3: Elementos Prefabricados

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 2	Adquirir los conocimientos para proyectar y calcular edificios con estructura de hormigón armado y pretensado, estructura metálica, estructura de madera, estructura de obra de fábrica.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Concepción global de la estructura prefabricada en obra civil y edificación. Cálculo de elementos estructurales prefabricados de hormigón armado y pretensado. Conexiones y nudos entre elementos estructurales prefabricados. Conexión con la cimentación de elementos estructurales prefabricados. Arriostramiento frente acciones horizontales de estructuras prefabricadas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC1 - Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

csv: 199616171114998105345821

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	10.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0

NIVEL 2: Procedimientos de Construcción II

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NIVEL 3: Procedimientos de Construcción II

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral

csv: 199616171114998105345821

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 7	Conocimiento de la maquinaria utilizada en construcción y las técnicas de planificación de obras
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

BLOQUE I: Principios del control en construcción. Contexto técnico-económico legal en el que se desarrollan las obras.

BLOQUE II: Obras de tierra. Terraplenes y presas de tierra.

BLOQUE III: Empujes de tierras. Muros de contención.

BLOQUE IV: Proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de obras metálicas.

BLOQUE V: Proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de obras de hormigón.

BLOQUE VI: Proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.

BLOQUE VII: Proyecto, cálculo y construcción de cimentaciones superficiales.

BLOQUE VIII: Prevención de riesgos laborales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

csv: 199616171114998105345821

CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.
CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.
CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CC3 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.
CC9 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.
CC12 - Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	10.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0

NIVEL 2: Edificación

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Edificación		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 2	Adquirir los conocimientos para proyectar y calcular edificios con estructura de hormigón armado y pretensado, estructura metálica, estructura de madera, estructura de obra de fábrica.
Resultados 3	Llegar a conocer los distintos tipos de acabados, revestimientos e instalaciones de un edificio, así como las posibles patología y terapéutica de estructuras de edificación. Cálculo de elementos estructurales prefabricados de hormigón armado y pretensado.

csv: 199616171114998105345821

Resultados 7	Conocimiento de la maquinaria utilizada en construcción y las técnicas de planificación de obras
Resultados 8	Conocer, comprender y realizar estudios geotécnicos aplicados a la construcción y la obra civil.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

El Ingeniero Civil en la Edificación. Conocimiento de la normativa que regula el proceso de la edificación y la de cálculo de la estructura del edificio. Proyecto y cálculo de edificios con estructura de hormigón armado y pretensado, estructura metálica, estructura de madera, estructura de obra de fábrica. Acabados, revestimientos e instalaciones de un edificio. Edificaciones industriales. Patología y terapéutica de estructuras de edificación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

CCC3 - Conocimiento sobre 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
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas

M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios

M8 - Clases en pequeño grupo: Debates

M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios

M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios

M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones

M13 - Clases en pequeño grupo: Otros

M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios

M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates

csv: 199616171114998105345821

M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	10.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0
NIVEL 2: Ingeniería Marítima y Costera		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería Marítima y Costera		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 4	Conocer las distintas tipologías de las áreas portuarias. Capacidad para diseñar y calcular en planta, diques de abrigo, obras de atraque y muelles.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Clasificación y tipologías de las áreas portuarias. Diseño en planta. Diques de abrigo. Modos de fallo y operativos. Métodos de cálculo y verificación de la sección tipo. Obras de atraque y muelles. Modelos físicos. Tramos y partes de la obra. Materiales. Proceso constructivo de obras de abrigo y atraque. Avances desde tierra y mar. Ventanas climáticas y protecciones de invernada. Fondeos y dragados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.

CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

CCC3 - Conocimiento sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.

CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.

CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

csv: 199616171114998105345821

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0

NIVEL 2: Caminos y Aeropuertos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NIVEL 3: Caminos y Aeropuertos

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral

csv: 199616171114998105345821

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 5	Adquisición de conocimientos en relación con las redes viarias y la ingeniería de carreteras. Conceptos y relaciones básicas del tráfico. Diseño geométrico, explotación de la carretera y la seguridad vial. Conceptos básicos de conservación y mantenimiento.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Características Básicas del Sistema Viario. Planeamiento de Carreteras. Estudios de Tráfico. Capacidad y niveles de servicio. Elementos de trazado. La sección transversal. Estudios de Carreteras. Explotación: Ordenación, Regulación y Control del Tráfico. Explotación: Seguridad Vial. Infraestructura. Drenaje. Superestructura: Firmes y Pavimentos. Señales, marcas viales y balizas. Conceptos básicos de conservación y mantenimiento. Conceptos generales y criterios de dimensionamiento de pavimentos aeroportuarios.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.

CCC5 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.

CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

csv: 199616171114998105345821

A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	0.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Ferrocarriles y Transporte Guiado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ferrocarriles y Transporte Guiado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 6	Capacidad para diseñar y proyectar líneas de ferrocarril. Control de tráfico y electrificación. Construcción, conservación y mantenimiento. Elementos constructivos y características del material móvil.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Diseño, proyecto y construcción de líneas ferroviarias. Líneas de alta velocidad. Implantación de sistemas ferroviarios interoperables de comunicaciones, control de tráfico, electrificación. Proyecto, construcción y explotación de estaciones intermodales, así como los ramales de acceso a las mismas y a los polígonos industriales. Proyecto, construcción, mantenimiento y explotación de funiculares, teleféricos, metropolitanos y tranvías.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.		
CCC6 - Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.		
CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Ingeniería Geotécnica y Cimientos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería Geotécnica y Cimientos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 8	Conocer, comprender y realizar estudios geotécnicos aplicados a la construcción y la obra civil.
Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Cálculo geotécnico y obras civiles. Terraplenes. Excavación de laderas, taludes, rellenos. Compactación de terrenos. Drenajes e impermeabilización de terrenos. Geotextiles. Cálculo de muros y pantallas. Cimentaciones profundas: cálculo y puesta en obra de micropilotes y pilotes. Cálculo y técnicas de estabilización de taludes y laderas. Presas de Tierra. Presas de hormigón. Obras lineales. Obras marítimas. Proyecto geotécnico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

csv: 199616171114998105345821

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.
CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.
CCC5 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	50.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	20.0

csv: 199616171114998105345821

NIVEL 2: Ingeniería Sanitaria		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería Sanitaria		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 1	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 9	Adquisición de conocimientos en relación con el funcionamiento, mantenimiento y rehabilitación de las redes de abastecimiento y saneamiento. Aplicación de software para la resolución de casos de estudio.

csv: 199616171114998105345821

Resultados 10	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

MÓDULO 1: Obras e instalaciones en aguas potables: Dimensionamiento. Construcción y Conservación.

MÓDULO 2: Saneamiento: Obras e Instalaciones en saneamiento: Dimensionamiento. Construcción y Conservación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

CG5 - Capacidad para el mantenimiento y conservación de los recursos hidráulicos y energéticos, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC8 - Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias

M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas

M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios

M8 - Clases en pequeño grupo: Debates

M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios

M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios

M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones

M13 - Clases en pequeño grupo: Otros

M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos

M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios

M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates

M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas

M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales

csv: 199616171114998105345821

M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	70.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	10.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	10.0
NIVEL 2: Organización y Gestión de Proyectos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Organización y Gestión de Proyectos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 1	Capacidad por parte del alumno de llevar a cabo las distintas fases de un Proyecto de Ingeniería: Planificación, los estudios previos al Proyecto, el Proyecto de Construcción, el Contrato, llevar a cabo la Ejecución de Obra. La Conservación y Explotación de Infraestructuras.
Resultado 2	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.
Resultados 9	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Introducción al Proyecto de Ingeniería. Legislación y normativa técnica. Planificación. Los estudios previos al Proyecto y Anteproyecto. El Proyecto de Construcción. El Contrato. La Ejecución y Dirección de Obras. Conservación, Mantenimiento y Explotación de Infraestructuras. Otros Trabajos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

CG7 - Capacidad para el mantenimiento, conservación y explotación de infraestructuras, en su ámbito.

CG9 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.

CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC1 - Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

CCC3 - Conocimiento sobre 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
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

csv: 199616171114998105345821

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	75.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	15.0
NIVEL 2: Ampliación de Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Matemáticas IV		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 5	Resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Matemáticas III

Primera parte. Ecuaciones diferenciales y Cálculo numérico.

1. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones diferenciales lineales.

2. Interpolación y aproximación de funciones.

3. Derivación e integración numéricas.

4. Integración numérica de ecuaciones diferenciales

Segunda parte. Estadística

1. Estadística descriptiva. Métodos gráficos y numéricos para el análisis de datos.
2. Introducción a la probabilidad.
3. Variable aleatoria. La distribución normal.
4. Introducción a la inferencia estadística.
5. Contrastes de hipótesis paramétricos y no paramétricos.

Modelo de regresión lineal simple.

Matemáticas IV

1. Integrales de línea y superficie.

csv: 199616171114998105345821

2. Variable compleja. Transformadas integrales.

3. Resolución de Ecuaciones en Derivadas Parciales.

4. Resolución numérica de Ecuaciones en Derivadas Parciales.

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.		
CBB1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar 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.		
CBB3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	226	40
A2 - Clases en pequeño grupo	74	41
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	15.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	25.0	30.0
NIVEL 2: Planificación Territorial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

csv: 199616171114998105345821

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

NIVEL 3: Planificación Territorial		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 3	Dominio de las diferentes metodologías para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras
Resultado 4	Capacidad para el análisis y realización de proyectos de cartografía temática y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial.
Resultados 9	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Cartografía temática: cartografía para la ordenación del territorio, urbanismo, recursos naturales y medio ambiente. Planes de Ordenación Territorial. Integración ambiental y paisajística de las infraestructuras en su entorno.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

csv: 199616171114998105345821

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.		
CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CC1 - Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	10	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	75.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	15.0
NIVEL 2: Ingeniería de Túneles y Obras Subterráneas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Ingeniería de Túneles y Obras Subterráneas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 8	Aplicar los conocimientos adquiridos a obras subterráneas
Resultados 9	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bloque I: Generalidades

Bloque II: Diseño y cálculo del sostenimiento

Bloque III: Tipología del sostenimiento

Bloque IV: Métodos de construcción

Bloque V: Instalaciones auxiliares. Ventilación. Control, seguimiento y seguridad

Bloque VI: Profundización y reprofundización de pozos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

csv: 199616171114998105345821

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.		
CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras		
CC9 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.		
CC12 - Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.		
CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	15.0	15.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	65.0	65.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	15.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Evaluación y Corrección de Impacto Ambiental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 3	Dominio de las diferentes metodologías para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras

5.5.1.3 CONTENIDOS

En esta asignatura se tratan los conceptos relacionados con el impacto ambiental, las diferentes metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental y, en general, de tecnologías ambientales, sostenibilidad y tratamiento de residuos.

PROGRAMA TEÓRICO

BLOQUE I: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN MINERÍA E INGENIERÍA CIVIL. INFLUENCIA EN LA PLANIFICACIÓN Y LA GESTIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

BLOQUE II: TECNOLOGÍAS DE CORRECCIÓN AMBIENTAL

BLOQUE III: TRATAMIENTO DE RESIDUOS

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.

CG3 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

csv: 199616171114998105345821

CC11 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	75	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	50.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	40.0	40.0
NIVEL 2: Cálculo de Estructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	

csv: 199616171114998105345821

No	No	
NIVEL 3: Cálculo de Estructuras		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultados 6	Cálculos de parámetros y otros resultados a partir de ejercicios y problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
Resultados 7	Adquirir los conocimientos para proyectar y calcular edificios con estructura de hormigón armado y pretensado, estructura metálica, estructura de madera, estructura de obra de fábrica.
Resultados 9	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo 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.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Cálculo matricial de estructuras. Inestabilidad. Cálculo plástico. Elementos finitos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC4 - Capacidad para analizar y comprender cómo las características de las estructuras influyen en su comportamiento. Capacidad para aplicar los conocimientos sobre el funcionamiento resistente de las estructuras para dimensionarlas siguiendo las normativas existentes y utilizando métodos de cálculo analíticos y numéricos.

CC6 - Conocimiento de los fundamentos del comportamiento de las estructuras de hormigón armado y estructuras metálicas y capacidad para concebir, proyectar, construir y mantener este tipo de estructuras

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CCC1 - Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.

CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

csv: 199616171114998105345821

CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	112.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	25	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias		
M4 - Clases expositivas en gran grupo: Conferencias		
M5 - Clases expositivas en gran grupo: Otros		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M7 - Clases en pequeño grupo: Seminarios		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M9 - Clases en pequeño grupo: Laboratorios		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M12 - Clases en pequeño grupo: Presentaciones/exposiciones		
M13 - Clases en pequeño grupo: Otros		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
M19 - Tutorías colectivas/individuales: Presentaciones/exposiciones		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	90.0	90.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	5.0
NIVEL 2: Optativas comunes con Grado en Ingeniería de Tecnologías Mineras.		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	36	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
24	12	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Sondeos I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Rocas Industriales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Geología de Campo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Técnicas Topográficas Asistidas por Ordenador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

csv: 199616171114998105345821

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Diseño Asistido por Ordenador		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Sistemas de Información Geográfica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

csv: 199616171114998105345821

ITALIANO	OTRAS
No	No

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE		ASIGNATURAS EN LA QUE SE ADQUIEREN
Resultado 1	Capacidad para diseñar, planificar y ejecutar proyectos geotécnicos, de inyección de fluidos y de prospección aplicados a la construcción y la obra civil	-Sondeos I
Resultado 2	Capacidad para el análisis y realización de proyectos de cartografía temática y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial.	-Sistemas de Información Geográfica -Geología de Campo
Resultado 3	Dominio de las diferentes metodologías para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras	-Sistemas de Información Geográfica
Resultado 4	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.	-Sondeos I -Sistemas de Información Geográfica
Resultado 5	Conocimiento de las características de las principales tipos de rocas industriales, y en especial, de aquellas utilizadas en construcción	-Rocas Industriales
Resultado 6	Capacidad para interpretar cartografías geológicas. Deducir los posibles riesgos geológicos, base para la ordenación del territorio	-Geología de Campo
Resultado 7	Capacidad para utilizar distintos programas de diseño o de técnicas topográficas	-Técnicas Topográficas Asistidas por Ordenador -Diseño Asistido por
Resultado 8	Uso de los nuevos materiales en la Ingeniería Civil	
Resultado 9	Conocimiento de los distintos mecanismos por los cuales la actividad en obra Civil contamina el agua, así como los métodos de actuación para paliar dichos efectos innecesarios	

5.5.1.3 CONTENIDOS

Sondeos I

Bloque I. SONDEOS A PERCUSIÓN

Bloque II. SONDEOS A ROTOPERCUSION

Bloque III. ROTACION A CIRCULACION INVERSA.

Bloque IV. SONDEOS PARA CAPTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS

Bloque V. SONDEOS CON OBTENCIÓN DE TESTIGO (mineros y geotécnicos)

Bloque VI. SEGURIDAD EN LOS EQUIPOS Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES

Rocas Industriales

I. IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA MINERÍA DE ROCAS INDUSTRIALES

II. NORMALIZACIÓN

III. ARCILLAS: PROPIEDADES Y USOS INDUSTRIALES

IV. ROCAS INDUSTRIALES EN LA CONSTRUCCIÓN

V. MINERALES Y ROCAS INDUSTRIALES EN LA INDUSTRIA QUÍMICA

VI. OTRAS ROCAS Y MINERALES INDUSTRIALES

Geología de Campo

- Orientación en el espacio de elementos geológicos.

- Interpretación de Mapas Geológicos. Realización de Cortes y Columnas Geológicas.

- Análisis Regional a partir de Mapas Geológicos.

csv: 199616171114998105345821

- Fotogeología.
Técnicas Topográficas Asistidas por Ordenador

Introducción al diseño asistido por ordenador

Aplicaciones geológicas, mineras y sondeos

Aplicaciones a ingeniería civil y mediambiental
Diseño Asistido por Ordenador

Conceptos básicos de diseño

Funciones básicas 2D/3D

Aplicaciones CAD en Ingeniería Civil

Sistemas de Información Geográfica

BLOQUE I: Conceptos generales. Toma de datos.

BLOQUE II: Modelización en SIG

BLOQUE III: SIG vectoriales y raster. Modelos digitales del terreno.

BLOQUE IV: Análisis SIG y aplicaciones

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.

CG8 - Capacidad para realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas, en su ámbito

CBB2 - Capacidad de visión espacial y conocimiento de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geometría descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

CBB5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CC1 - Conocimiento de las técnicas topográficas imprescindibles para obtener mediciones, formar planos, establecer trazados, llevar al terreno geometrías definidas o controlar movimientos de estructuras u obras de tierra.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	322.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	520	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	57.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales

M3 - Clases expositivas en gran grupo: Actividades introductorias

csv: 199616171114998105345821

M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M8 - Clases en pequeño grupo: Debates		
M11 - Clases en pequeño grupo: Resolución de ejercicios		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M15 - Tutorías colectivas/individuales: Seminarios		
M16 - Tutorías colectivas/individuales: Debates		
M17 - Tutorías colectivas/individuales: Aclaración de dudas		
M18 - Tutorías colectivas/individuales: Comentarios de trabajos individuales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	10.0	25.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	25.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	75.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	15.0
NIVEL 2: Optativas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6	12	6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Riesgos Geológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**

csv: 199616171114998105345821

	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Caracterización y Deterioro de los Materiales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Química del Agua		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		

csv: 199616171114998105345821

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Prácticas Externas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE		ASIGNATURAS EN LA QUE SE ADQUIEREN
Resultado 1	Capacidad para diseñar, planificar y ejecutar proyectos geotécnicos, de inyección de fluidos y de prospección aplicados a la construcción y la obra civil	
Resultado 2	Capacidad para el análisis y realización de proyectos de cartografía temática y ordenación del territorio. Planificación y gestión territorial.	
Resultado 3	Dominio de las diferentes metodologías para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras	
Resultado 4	Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.	

csv: 199616171114998105345821

Resultado 5	Conocimiento de las características de las principales tipos de rocas industriales, y en especial, de aquellas utilizadas en construcción	
Resultado 6	Capacidad para interpretar cartografías geológicas. Deducir los posibles riesgos geológicos, base para la ordenación del territorio	-Riesgos Geológicos
Resultado 7	Capacidad para utilizar distintos programas de diseño o de técnicas topográficas	
Resultado 8	Uso de los nuevos materiales en la Ingeniería Civil	-Caracterización y Deterioro de los Materiales
Resultado 9	Conocimiento de los distintos mecanismos por los cuales la actividad en obra Civil contamina el agua, así como los métodos de actuación para paliar dichos efectos innecesarios	-Química del Agua

5.5.1.3 CONTENIDOS

Riesgos Geológicos
Principales riesgos geológicos y mixtos: Terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, avenidas torrenciales e inundaciones, aludes y tsunamis. Medidas de prevención de riesgos geológicos. Factores condicionantes y desencadenantes de los movimientos del terreno. La cartografía de la peligrosidad geológica en España.
Caracterización y Deterioro de los materiales

1.CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

-Relación entre estructura y propiedades.

- Mecánica de la fractura.

- Fatiga.

2. DETERIORO DE MATERIALES.

-Deterioro y durabilidad de los materiales.

- Corrosión y oxidación.

- Fricción y desgaste.

3. SELECCIÓN DE MATERIALES PARA SU APLICACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL

- Criterios de selección.

- Aplicación a materiales de uso en Ingeniería Civil.
Química del agua

BLOQUE TEORÍA:

FUNDAMENTOS QUIMICOS SOBRE EL AGUA

ANÁLISIS QUÍMICO DEL AGUA

CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA DEL AGUA

BLOQUE PRÁCTICO:

TÉCNICAS DEL LABORATORIO INTEGRADO DE ANÁLISIS QUÍMICO Y CARACTERIZACIÓN QUÍMICO-FÍSICA

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS de la asig. Prácticas exterrnas

Se seguirán los requisitos que establezcan en cada momento las normativas específicas de la Universidad de Jaén y del propio Centro.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

csv: 199616171114998105345821

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.		
CBB5 - Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CC2 - Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción.		
CC3 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan.		
CC11 - Capacidad para aplicar metodologías de estudios y evaluaciones de impacto ambiental.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	220	40
A2 - Clases en pequeño grupo	215	40
A3 - Tutorías colectivas/individuales	15	40
A4 - Prácticas externas	150	93
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases expositivas en gran grupo: Clases magistrales		
M6 - Clases en pequeño grupo: Actividades practicas		
M14 - Tutorías colectivas/individuales: Supervisión de trabajos dirigidos		
M20 - Prácticas externas: Estudio de procedimientos/casos en un escenario profesional		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	0.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	30.0
S5 - Informe del tutor de Prácticas Externas	0.0	100.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**

csv: 199616171114998105345821

Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Trabajo Fin de Grado / Máster	12	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Resultado 1	Ser capaz de redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la Ingeniería Civil
Resultado 2	Ser capaz de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en campo de la ingeniería Civil.
Resultado 3	Ser capaz de manejar de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.
Resultado 4	Ser capaz, en su caso, de analizar y valorar el impacto social, económico y medioambiental de las soluciones técnicas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

REQUISITOS PREVIOS
Aquellos que las normativas de la Universidad y del Centro establezcan.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

csv: 199616171114998105345821

CG1 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.
CG2 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en 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.
CG4 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.
CG6 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito.
CG9 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CTFG1 - Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería Civil de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CCC1 - Conocimiento de la tipología y las bases de cálculo de los elementos prefabricados y su aplicación en los procesos de fabricación.
CCC2 - Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.
CCC3 - Conocimiento sobre el proyecto, cálculo, construcción y mantenimiento de las obras de edificación en cuanto a la estructura, los acabados, las instalaciones y los equipos propios.
CCC4 - Capacidad para construcción y conservación de obras marítimas.
CCC5 - Capacidad para la construcción y conservación de carreteras, así como para el dimensionamiento, el proyecto y los elementos que componen las dotaciones viarias básicas.
CCC6 - Capacidad para la construcción y conservación de las líneas de ferrocarriles con conocimiento para aplicar la normativa técnica específica y diferenciando las características del material móvil.
CCC7 - Capacidad para la construcción de obras geotécnicas.
CCC8 - Conocimiento y comprensión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento, así como de su dimensionamiento, construcción y conservación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A5 - Trabajo Fin de Grado	300	3

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M21 - Trabajo Fin de Grado: Orientación/tutela individualizada
M22 - Trabajo Fin de Grado: Trabajo autónomo del estudiante

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S6 - Defensa del Trabajo Fin de Grado	100.0	100.0

csv: 199616171114998105345821

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS

Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Jaén	Personal Docente contratado por obra y servicio	2.5	0	,4
Universidad de Jaén	Otro personal docente con contrato laboral	10	50	13
Universidad de Jaén	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	2.5	0	1,6
Universidad de Jaén	Profesor colaborador Licenciado	5	50	6,8
Universidad de Jaén	Ayudante	7.5	33.3	2,8
Universidad de Jaén	Catedrático de Escuela Universitaria	7.5	100	7,6
Universidad de Jaén	Profesor Titular de Universidad	27.5	90.9	26,2
Universidad de Jaén	Profesor Titular de Escuela Universitaria	20	12.5	29,6
Universidad de Jaén	Ayudante Doctor	5	100	2,8
Universidad de Jaén	Profesor Contratado Doctor	12.5	100	9,3

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 %
25	30	80

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

En este apartado se contempla cómo valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. De un lado la evaluación del propio aprendizaje y por otro, el análisis y medición de los resultados de la formación.

La Escuela Politécnica Superior de Linares de la UJA orienta sus actividades docentes al aprendizaje de sus alumnos, partiendo de información adecuada para definir sus necesidades, estableciendo mecanismos y procesos que garantizan su eficaz desarrollo y su mejora continua.

csv: 199616171114998105345821

ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Todas las actividades docentes que se realizan en el ámbito de los títulos oficiales de los que es responsable La Escuela Politécnica Superior de Linares de la UJA.

DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA.

· Estatutos de la Universidad de Jaén.
http://www10.ujaen.es/node/9734/download/Estatutos.pdf

· Reglamentos de Claustro, Consejo de Gobierno, Consejo Social.

http://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/secgen/normativas

· Documentación específica de la Escuela Politécnica Superior de Linares, a saber:
http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/epsl/sobreelcentro/normativas

· Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Escuela Politécnica Superior de Linares, en vigor.
http://www10.ujaen.es/node/9110/download/reglamentoregimeninterno.pdf

· Normativa de Proyectos Fin de Carrera, en vigor.

http://www10.ujaen.es/node/15366/download/normativa%20pfc.pdf

http://www10.ujaen.es/node/9609/download/art16-2.pdf

http://www10.ujaen.es/node/9573/download/nuepfc.pdf

· Normativa de Reconocimiento de Créditos por equivalencia, en vigor.

http://www10.ujaen.es/node/9572/download/normativareconocimientodecreditos.pdf

· Reglamento de Régimen Académico y de Evaluación, en vigor.

http://www10.ujaen.es/node/10118/download/D11.pdf

· Manual del SGIC y Manual de Procedimientos del SGIC.
http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/epsl/calidad/manualsgic http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/epsl/documentos/calidad
• Normativas de organización académica aprobadas por Consejo de Gobierno.
http://www10.ujaen.es/http%3A/%252Fwww10.ujaen.es/node/10118/download/D11.pdf

DESARROLLO.

La Escuela Politécnica Superior de Linares, como Centro de la Universidad de Jaén, consciente de que los estudiantes son su principal grupo de interés en cuanto a sus tareas de enseñanza-aprendizaje, orienta la enseñanza hacia los mismos y para ello se dota de procedimientos que le permitan comprobar que las acciones que emprende tienen como finalidad fundamental favorecer el aprendizaje del estudiante.

En consecuencia:

a) Dispone de sistemas de información, bien directamente dependientes de la EPS de Linares o de los correspondientes Servicios de la UJA (Planificación y Evaluación, Informática, Gestión Académica, Atención y Ayudas al Estudiante, etc.) que le permiten conocer y valorar las necesidades del centro en materia de:

· Definición de perfiles de ingreso/egreso

· Admisión y matriculación

· Alegaciones, reclamaciones y sugerencias

· Apoyo y orientación a estudiantes sobre el desarrollo de la enseñanza

· Enseñanza y evaluación de los aprendizajes

· Prácticas externas y movilidad de estudiantes

· Orientación profesional

b) Se dota de mecanismos que le permitan obtener, valorar y contrastar información sobre el desarrollo actual de los procesos anteriormente citados.

c) Establece mecanismos que regulan las directrices que afectan a los estudiantes: reglamentos (exámenes, sanciones, petición de certificaciones, convalidaciones, etc.), normas de uso (de instalaciones), calendarios, horarios y beneficios que ofrece la Universidad.

csv: 199616171114998105345821

d) Define cómo se realiza el control, revisión periódica y mejora de los procesos y actuaciones relacionados con los estudiantes.

e) Determina los procedimientos con los que cuenta para regular y garantizar los procesos de toma de decisiones relacionados con los estudiantes.

f) Identifica en qué forma los grupos de interés participan en el diseño y desarrollo de los procesos relacionados con el aprendizaje de los estudiantes.

g) Rinde cuentas sobre los resultados del aprendizaje de los estudiantes.

Para cumplir con las anteriores funciones, el SGIC de la Escuela Politécnica Superior de Linares, tiene definidos los siguientes procedimientos documentados:

PC02 Revisión y mejora de las titulaciones

PC05 Orientación a estudiantes

PC06 Desarrollo de la enseñanza

PC07 Evaluación del aprendizaje

PC08 Movilidad de los estudiantes

PC09 Prácticas externas

PC10 Orientación profesional

PA04 Gestión de incidencias (S-Q-R-F)

PC11 Análisis de resultados académicos

PC12 Información pública

PC14 Gestión de expedientes y tramitación de títulos

PM01 Medición, análisis y mejora

Tal como se ha dicho al principio de este apartado, detallamos someramente los dos procedimientos que abordan directamente la evaluación del aprendizaje y la medición de los resultados académicos (referenciamos los enlaces donde se recoge de forma más detallada cada procedimiento).

PC07: Procedimiento de Evaluación del aprendizaje.
http://www10.ujaen.es/node/4334/download/pc7.pdf

El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de Linares define y actualiza las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje de sus estudiantes en cada uno de los Títulos que oferta.

A partir de la normativa existente en materia de evaluación de los programas formativos, criterios de evaluación anteriores y otros datos que provengan de los distintos grupos de interés y se consideren relevantes, el profesorado actualizará los criterios de evaluación de las asignaturas que tengan asignadas, y elevarán al Consejo de Departamento para su aprobación.

Cada uno de los Departamentos envía al Centro los criterios de evaluación junto al programa de las asignaturas que han de aparecer en la Guía Académica.

Los criterios de evaluación publicados, serán aplicados por el profesorado en la evaluación a sus alumnos.

La Comisión de Garantía de Calidad, con periodicidad anual, verificará el cumplimiento de los criterios de evaluación. El análisis lo realizará por muestreo y de las acciones de verificación de dichos criterios, recogerá las evidencias oportunas.

Reclamaciones de alumnos.

Las reclamaciones que hagan los alumnos podrán dirigirse al profesor que los evalúa, al Centro o al Defensor del Universitario.

Si las reclamaciones interpuestas al profesor no son resueltas por éste, y la reclamación se mantiene, el alumno podrá optar a continuar su derecho a reclamar a través del Centro, en este caso se procederá según indica el PA04 (Gestión de incidencias S-Q-R-F) o podrá dirigir su reclamación al Defensor del Universitario. En ambos casos, el Centro aplicará la normativa vigente en relación a la evaluación y revisión de exámenes.

(Ver Título IV del Reglamento de Régimen Académico y Evaluación de Alumnos).
http://www10.ujaen.es/node/10118/download/D11.pdf

(Ver título II y III del Estatuto del Defensor Universitario).

http://www10.ujaen.es/node/9736/download/REGLAMENTO%20DEFENSOR%20UNIVERSITARIO.pdf

csv: 199616171114998105345821

Verificación de criterios de evaluación.

Cuando la Comisión de Garantía de Calidad detecte anomalías en el cumplimiento de los criterios de evaluación por parte del profesorado, aún no existiendo reclamaciones de los alumnos, el Coordinador de Calidad informará al profesor sobre la anomalía detectada y hará un seguimiento al profesor en las evaluaciones siguientes; con el fin de asegurar que cumple con los criterios de evaluación.

Para dicho título, los indicadores que se propone utilizar son:

- Número de reclamaciones no resueltas por el profesor (IN01-PC07)
- Número de asignaturas que no cumplen criterios (CGC) (IN04-PC07)
- Número de actuaciones desencadenadas por aplicación normativa (reclamaciones procedentes) (IN02-PC07)
- Número de asignaturas diferentes implicadas (IN03-PC07)

PC11: Procedimiento de Resultados académicos.

http://www10.ujaen.es/node/4339/download/pc11.pdf

El objeto del presente documento es definir cómo la Escuela Politécnica Superior de Linares garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y cómo se toman decisiones a partir de los mismos, para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro. El presente documento es de aplicación a todos los títulos ofertados por la Escuela Politécnica Superior de Linares.

Como indica el MSGIC en su apartado 9.4, la Escuela Politécnica Superior de Linares de la Universidad de Jaén analiza y tiene en cuenta los resultados de la formación. Para ello se dota de procedimientos, como el presente, que le permitan garantizar que se miden, analizan y utilizan los resultados del aprendizaje, además de los correspondientes a la inserción laboral (PC13) y de la satisfacción de los distintos grupos de interés (PM02). El análisis de resultados realizado se utiliza para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de las enseñanzas (PM01 Medición, análisis y mejora).

Selección de los indicadores a analizar

El VPEyGC, a partir de la experiencia de años anteriores, de la opinión recogida de los diferentes Centros y de las indicaciones recogidas en el Cuadro de Mando y en el Plan Estratégico de la UJA, decide qué indicadores utilizar en la elaboración del informe inicial de resultados académicos para cada una de las titulaciones y Centros de la UJA, en particular para las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior de Linares.

Este informe contendrá la definición y los valores de los indicadores anteriormente identificados correspondientes a cada titulación en los últimos cuatro cursos. Además compara, para el último curso, los valores obtenidos con la media del Centro, de la rama del conocimiento en que se incluye y del conjunto de la UJA (F01-PC11 y F02-PC11).

Recogida de datos y revisión.

El informe indicado en el apartado anterior lo elabora el VPEyGC a partir de la información procedente de los resultados académicos de las diferentes titulaciones de la UJA, contenidas en una aplicación informática. Por tanto, el VPEyGC es responsable de analizar la fiabilidad y suficiencia de esos datos y de su tratamiento.

El informe así elaborado se envía a la Dirección de cada uno de los Centros de la UJA, para que sea revisado y completado, en su caso, por su Coordinador de Calidad y haga llegar al VPEyGC los comentarios oportunos si ha lugar.

Informe de resultados académicos.

La Comisión de Garantía de Calidad recoge la información que le suministra el Coordinador de Calidad y analiza los resultados.

De este análisis se desprende el informe anual de resultados académicos, que ha de contener las correspondientes acciones de mejora que se deriven del mismo, y que deberá ser aprobado por la Junta de Centro.

Este informe ha de ser enviado a la Comisión de Calidad del Claustro, que elabora un informe del conjunto de los resultados académicos y sus propuestas de mejora.

El informe de los resultados académicos constituye una de las fuentes de información para el proceso PM01 (Medición, análisis y mejora).

Para el análisis de los resultados académicos, los indicadores habitualmente utilizados son los siguientes:

- Tasa de rendimiento (IN01-PC11)
- Tasa de éxito (IN02-PC11)
- Tasa de graduación (IN03-PC11)
- Tasa de abandono (IN04-PC11)
- Duración media de los estudios (IN06-PC11)
- Tamaña medio del grupo (IN07-PC11)

csv: 199616171114998105345821

- Tasa de eficiencia (IN05-PC11)

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/epsl/documentos/calidad

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2010
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	**ESTUDIO - CENTRO**

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
26009993Y	Sebastián	García	Galán
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
C/ Alfonso X El Sabio, 28	23700	Jaén	Linares
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
epsl@ujaen.es	953648599	953648506	Director de la Escuela Politécnica Superior de Linares
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
15986710P	JUAN	ROSAS	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
jmrosas@ujaen.es	696845358	953212547	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
15986710P	JUAN	ROSAS	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. B-5	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
jmrosas@ujaen.es	696845358	953212510	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente

csv: 199616171114998105345821

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2_Justificacion.pdf

HASH SHA1 :98654CC411DE2E31E8AED5663539DE27D6F0F33A

Código CSV :197380434048785643478272

Ver Fichero: 2_Justificacion.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sistema de Información Previo.pdf

HASH SHA1 :EB38FFA68FCB0A7F618AB3B5520311BFD9DBBDF9

Código CSV :100243104978734549198144

Ver Fichero: 4.1 Sistema de Información Previo.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_1 Descripcion plan estudios.pdf

HASH SHA1 :269FCDE98E205731EA1DF6E852EEBA64E7A98446

Código CSV :100243113709123981632084

Ver Fichero: 5_1 Descripcion plan estudios.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 PERSONAL ACADÉMICO.pdf

HASH SHA1 :51DE3D39DEBF65716534902482F3BA7A528A67BE

Código CSV :192973669443443589453806

Ver Fichero: 6.1 PERSONAL ACADÉMICO.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6_2 Otros recursos h. (EPSL_ITI).pdf

HASH SHA1 :4DDA7061D0296F3A1AA06B95762392347833F72F

Código CSV :100243131795751611064692

Ver Fichero: 6_2 Otros recursos h. (EPSL_ITI).pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados.pdf

HASH SHA1 :DE22E4047AD51A2C7832B4D7D25AF83E58BD7298

Código CSV :100243145386612359605194

Ver Fichero: 7.1 Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Estimación de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 :4FF5F411C38383030236EDE2D398692695234CD0

Código CSV :100243156166093574532564

Ver Fichero: 8.1 Estimación de valores cuantitativos.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Cronograma de implantación de la titulación.pdf

HASH SHA1 :A3A1E28637C6FF1100779DF734896C0BE55F1A56

Código CSV :100243165634081362566721

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de implantación de la titulación.pdf

csv: 199616171114998105345821

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegacion_de_funciones_2015.pdf

HASH SHA1 :E72FC1DFF9B8A3D5DDC2A874797FAF87D338A45E

Código CSV :197317695070823883109579

Ver Fichero: Delegacion_de_funciones_2015.pdf

csv: 199616171114998105345821

csv: 199616171114998105345821