

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN 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 Burgos		Escuela Politécnica Superior		09008381	
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA			
Máster		Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos			
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA					
Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Burgos					
NIVEL MECES					
3 3					
RAMA DE CONOCIMIENTO			CONJUNTO		
Ingeniería y Arquitectura			No		
CAMPO DE ESTUDIO					
Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil					
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS			NORMA HABILITACIÓN		
Sí			Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009		
SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
Jesús Mínguez Algarra			Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.		
REPRESENTANTE LEGAL					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
Juan Bautista Delgado García			Vicerrector de Docencia y Profesorado		
RESPONSABLE DEL TÍTULO					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
Nicolás Javier González de la Viuda			Director de la Escuela Politécnica Superior		
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	
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado		09001	Burgos	638139242	
E-MAIL		PROVINCIA		FAX	
vic.docenciaprofesorado@ubu.es		Burgos		947258702	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Burgos, AM 16 de diciembre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Burgos	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ingeniería y Arquitectura		Construcción e ingeniería civil	Arquitectura y urbanismo	
CAMPO DE ESTUDIO				
Arquitectura, construcción, edificación y urbanismo, e ingeniería civil				
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos		
RESOLUCIÓN	Resolución de 15 de enero de 2009, BOE de 29 de enero de 2009			
NORMA	Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, BOE de 18 febrero de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Burgos				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
051	Universidad de Burgos			
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 COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
120		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
24	84	12
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Burgos

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
09008381	Escuela Politécnica Superior

1.3.2. Escuela Politécnica Superior

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	
75	75	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	48.0	90.0
RESTO DE AÑOS	48.0	90.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	28.0	48.0
RESTO DE AÑOS	28.0	48.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ubu.es/es/gestionacademica/normativa-gestion-academica/normativa-grado/normas-permanencia-titulos-oficiales-adaptados-espacio-euro		
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	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CGT.16 - Capacidad para proyectar y ejecutar tratamientos de potabilización de aguas, incluso desalación, y depuración de éstas. Recogida y tratamiento de residuos (urbanos, industriales o incluso peligrosos).
CGT.17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
CGT.02 - - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
CGT.03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
CGT.05 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
CGT.04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
CGT.06 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).
CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.
CGT.10 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.
CGT.12 - Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombeos).



CGT.14 - Capacidad de realización de estudios, planes de ordenación territorial y urbanismo y proyectos de urbanización.
CGT.15 - Capacidad para evaluar y acondicionar medioambientalmente las obras de infraestructuras en proyectos, construcción, rehabilitación y conservación.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
I01 - Capacidad de análisis y síntesis
I02 - Capacidad de organización y planificación
I03 - Comunicación oral y escrita en lengua nativa
I04 - Conocimiento de una lengua extranjera
I05 - Conocimientos de informática relativos al estudio
I06 - Capacidad de gestión de la información
I07 - Resolución de problemas
I08 - Toma de decisiones
P01 - Trabajo en equipo
P02 - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
P03 - Trabajo en un contexto internacional
P04 - Habilidades en las relaciones interpersonales
P05 - Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad
P06 - Razonamiento crítico
P07 - Compromiso ético
S01 - Aprendizaje autónomo
S02 - Adaptación a nuevas situaciones
S03 - Creatividad
S04 - Iniciativa y espíritu emprendedor
S05 - Liderazgo
S06 - Conocimiento de otras culturas y costumbres
S07 - Motivación por la calidad
S08 - Sensibilidad hacia temas medioambientales
T01 - Orientación de resultados
T02 - Orientación al cliente
T03 - Alfabetización Informacional
A01 - Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones
A02 - Actitud positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas
A03 - Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias
A04 - Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen
A05 - Hábito de estudio y método de trabajo
A06 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
TFM - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.
AC01 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil



AC02 - Comprensión y dominio de las leyes de la termomecánica de los medios continuos y capacidad para su aplicación en ámbitos propios de la ingeniería como son la mecánica de fluidos, la mecánica de materiales, la teoría de estructuras, etc.
TE.01 - Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.
TE.02 - Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de estructuras, a partir del conocimiento y comprensión de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil. Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.
TE.05 - Capacidad para realizar el cálculo, la evaluación, la planificación y la regulación de los recursos hídricos, tanto de superficie como subterráneos.
TE.06 - Capacidad para proyectar y dimensionar sistemas de depuración y tratamiento de aguas, así como de residuos.
TE.07 - Conocimientos y capacidades que permiten comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa y ser capaz de dar respuestas a los problemas que plantean el litoral, los puertos y las costas, incluyendo el impacto de las actuaciones sobre el litoral. Capacidad de realización de estudios y proyectos de obras marítimas.
TE.08 - Conocimientos de la ingeniería y planificación del transporte, funciones y modos de transporte, el transporte urbano, la gestión de los servicios públicos de transporte, la demanda, los costes, la logística y la financiación de las infraestructuras y servicios de transporte.
TE.09 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.
TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Máster vienen regulados por el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y más concretamente en sus artículos 16 y 17, que se establecen en los siguientes términos:

Artículo 16. Acceso a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

2. Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Artículo 17. Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster.

1. Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.

2. La Universidad incluirá los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar complementos formativos en algunas disciplinas, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Dichos complementos formativos podrán formar parte del Máster siempre que el número total de créditos a cursar no supere los 120.

En todo caso, formen o no parte del Máster, los créditos correspondientes a los complementos formativos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de créditos de nivel de Máster.

3. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

4. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.



El perfil de ingreso para el Máster de ICCP es el de estudiantes que cumplan con lo descrito en el apartado 4.2. ¿Condiciones de acceso al Máster¿ de la Orden CIN/309/2009, de 9 de febrero, publicada en el BOE de 18 de febrero de 2009, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos:

Apartado 4.2 Condiciones de acceso al Máster.

4.2.1 Podrá acceder al Master que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, quien haya adquirido previamente las competencias que se recogen en el apartado 3 de la Orden Ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y su formación estar de acuerdo con la que se establece en el apartado 5 de la antes citada Orden Ministerial.

4.2.2 Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aun no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y si 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, de acuerdo con la referida Orden Ministerial.

4.2.3 Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

Los apartados anteriores se entenderán, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 17.2 y en la disposición adicional cuarta del real decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Los titulados mediante ordenaciones no adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior que deseen acceder a este máster en virtud de lo dispuesto en el apartado 4.2.1, podrán acceder sin necesidad de cursar complemento formativo alguno siempre y cuando hayan adquirido las competencias indicadas en dicho apartado y su formación esté de acuerdo con lo recogido en él.

Los graduados que deseen acceder a este máster en virtud de lo dispuesto en los apartados 4.2.1 o 4.2.2 podrán acceder sin necesidad de cursar complemento formativo alguno.

La Comisión del Título determinará los complementos formativos que han de cursar los graduados que deseen acceder a este máster en virtud de lo dispuesto en el apartado 4.2.3, atendiendo a su formación previa.

En el caso de que haya más solicitudes de matrícula que plazas disponibles, se seleccionará a los alumnos de acuerdo al siguiente baremo: un 70% calculado a partir de la nota media de la titulación que permita acceder al alumno al máster; un 20% calculado a partir de la nota media obtenida en asignaturas de ampliación científica que no estén incluidas en los requisitos mínimos recogidos en la Orden CIN/307/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas; un 5% calculado a partir de la nota media de otras titulaciones de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura; y un 5% asociado al conocimiento de idiomas de uso común en el ámbito científico-tecnológico. En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, la Unidad de apoyo a estudiantes con discapacidad (<http://www.ubu.es/es/apoyodiscapacidad>) proporcionará los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad de Burgos dispone para el alumnado los siguientes tipos de tutoría, cuyo objetivo es la mejora de la atención personal y de la información, orientación y asesoramiento al estudiante sobre diferentes aspectos con el fin de mejorar su progreso académico y desarrollo profesional:

- **Tutoría Académica.** Se trata de una actuación directamente relacionada con la actividad docente inherente al papel del profesorado en el desarrollo de la materia que imparte. La función del tutor/a académico consiste en supervisar el trabajo de sus estudiantes, orientar, resolver dudas, proporcionar bibliografía etc.
- **Tutoría de Prácticas Externas.** El tutor académico de prácticas externas en empresas es un/a profesor/a que imparte docencia en la titulación cursada por el estudiante. Velará por el normal cumplimiento del programa de prácticas. Llevará a cabo la tutoría controlando las condiciones de desarrollo y realizando el seguimiento de las prácticas. Además colaborará con el tutor/a empresarial y autorizará las modificaciones que se produzcan en el proyecto formativo respecto al programa inicial.
- **Tutoría de Trabajo Fin de Máster.** Se asigna a cada estudiante matriculado en Trabajo Fin de Máster.

En la Universidad de Burgos se ofrece apoyo constante al alumnado a través de diversos Servicios:

- La **Secretaría Administrativa del Centro** es el punto de atención directa al estudiante, que le asesora y gestiona los trámites relativos a su matrícula y expediente.
- El **Servicio de Gestión Académica** tiene encomendada entre otras tareas, la coordinación administrativa y la gestión de los distintos trámites que abarcan la vida académica del estudiante universitario (acceso, admisión, becas, planes de estudios, matrícula, títulos¿).
- El **Servicio de Información y Extensión Universitaria**, además de orientar a los alumnos de nueva ingreso, continúa su asesoramiento al estudiante durante su permanencia en la Universidad de Burgos a través del equipo **UBUESTUDIANTES**, el cual, se concibe como un Servicio integral y personalizado cuyo objetivo principal es atender las demandas informativas de los estudiantes interesados en conocer cualquier cuestión relacionada con la Universidad.

Así mismo, estos servicios ponen a disposición de los estudiantes guías, revistas y publicaciones sobre temas diversos como concursos, congresos, jornadas, seminarios, tiempo libre, albergues, voluntariado, etc.

La Comisión de Título es la encargada de elaborar, revisar, actualizar y, si procede, mejorar los procedimientos relacionados con las acciones de acogida, de tutoría, y de apoyo a la formación de sus estudiantes, previo análisis de los marcos de referencia relativos a dichos procesos.

El alumnado también puede recibir asesoramiento académico a través del **Coordinador/a de la Titulación** y del **Director/a del Centro**.

A nivel estudiantil, para velar por el cumplimiento de sus derechos y deberes, y para potenciar su participación en todos los ámbitos y finalidades de la Universidad de Burgos, el alumnado dispondrá de los siguientes órganos de participación:

- El **Consejo de Alumnos de la Universidad de Burgos** es el máximo órgano de representación de los estudiantes de la Universidad de Burgos.
- El **Consejo de Representantes de estudiantes de Centro** es el máximo órgano de representación estudiantil en cada Centro.
- La **Delegación de alumnos del Centro** en la que estén representados todos los cursos y titulaciones.



- Las **Asociaciones de Alumnos** constituidas para la consecución de fines de carácter cultural, social y artístico en el seno de la Universidad de Burgos.
- Los estudiantes tienen **representación en los órganos de gobierno colegiados** de la Universidad de Burgos: Consejo Social, Claustro Universitario, Consejo de Gobierno, Junta de Centro, Consejo de Departamento, Consejo de Instituto Universitario de Investigación.

Otros Servicios de apoyo al alumno ya matriculado son:

- **Biblioteca Universitaria** que es la unidad de gestión de recursos de información para el aprendizaje, la docencia, la investigación y la formación continua. Participa también en las actividades relacionadas con la gestión y funcionamiento de la Universidad.
- **Unidad de Apoyo a Estudiantes con Discapacidad** que presta atención a los alumnos con necesidades especiales para facilitar su vida académica y garantizar su derecho al estudio.
- **Unidad de Empleo** que presta servicio integral de información, asesoramiento y formación en el ámbito de la orientación profesional para el empleo.
- **Defensor Universitario** que vela por el respeto de los derechos y libertades de los miembros de la comunidad universitaria, estando sus actuaciones dirigidas a la mejora de la calidad universitaria en todos sus ámbitos.
- **Servicio de Deportes** que oferta cursos deportivos y distintas actividades en la naturaleza. Los alumnos de la Universidad de Burgos pueden participar en los Campeonatos de España Universitarios que cada año se convocan desde el Consejo Superior de Deportes, tanto en deportes colectivos, como individuales. La Universidad de Burgos también participa en competiciones federadas, a través de convenios suscritos con distintos equipos deportivos de la ciudad y a través del Club Deportivo Universidad de Burgos.
- **Servicio de Relaciones Internacionales**, se encarga de gestionar los programas de movilidad y sentar las bases de las relaciones con instituciones y Universidades extranjeras. Las relaciones internacionales de la Universidad de Burgos han aumentado considerablemente en los últimos años.
- **Servicio de Informática**, apoya a los miembros de la Comunidad Universitaria en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante el asesoramiento, formación, implantación y mantenimiento de las infraestructuras y sistemas informáticos.
- **Servicio de Salud Joven**, se encarga de orientar e informar en temas de salud joven, como relaciones sexuales y de pareja, trastornos de la conducta alimentaria, dificultades psicológicas, adicciones y otras necesidades, cómo prevenir la conducta violenta...
- **Alojamiento Compartido con Personas Mayores**, pone en contacto a personas mayores con estudiantes para compartir vivienda, fomentando la convivencia y la ayuda mutua.

La Universidad de Burgos mantiene diversos **canales de comunicación** con el alumno con información actualizada. Estos canales son:

- **Correo Electrónico de la UBU**. Cada alumno/a posee una cuenta de correo institucional.
- **Campus Virtual UBUNet**. Ofrece diferentes aplicaciones: el/la alumno/a puede consultar el expediente académico, el estado de la beca, el tablón de notas, la cuenta de correo electrónico, puede obtener un justificante de la matrícula, cambiar su clave, etc.
- **Plataforma UBUVirtual**. Está basado en la plataforma Web Moodle. Es la plataforma docente digital de la Universidad de Burgos. El sistema permite acceder a cada asignatura o curso en que el estudiante está matriculado y a sus elementos didácticos:
 - Recursos: materiales de diferente naturaleza (texto, página web, vídeo, grabación sonora) que el profesorado pone a disposición del alumnado matriculado en la asignatura.
 - Actividades: propuestas solicitadas al alumnado de las cuales se derivará algún tipo de material entregado al docente (consultas, cuestionarios, chats, encuestas, foros, glosarios, lecciones). Cada una de ellas requerirá de la entrega de informes, búsquedas, reflexiones que serán calificadas por el docente.
 - El/la alumno/a puede consultar su perfil de usuario, las guías docentes de las asignaturas, las calificaciones de las diferentes actividades realizadas, el foro de novedades, información sobre los participantes de un curso, bien sean alumnos o profesores, y puede darse de baja de un curso.
 - A través del calendario, el/la alumno/a puede consultar las fechas de interés en el desarrollo de una asignatura (apertura de una nueva unidad didáctica, fecha de entrega de una actividad, etc.) y puede programar sus propios eventos a modo de agenda personal.
 - También permite la gestión de pequeños grupos de trabajo.
- **Página Web de la Universidad de Burgos:**
 - Portal de cada Titulación
 - Portal del Centro Universitario
 - Portal de Admisión-Matrícula
 - Portal de Becas
 - Otros
- **Tablones de anuncios del Centro** proporcionan información acerca de las diferentes actividades formativas que se van organizando durante el curso académico (jornadas, encuentros, cursos, congresos, etc.) y que pueden resultar de interés.
- **Redes Sociales:**
 - Institucional: @UBUEstudiantes Universidad. Burgos
 - Información y actividades: UBU Estudiantes
 - Deportes: @UBUdeportes UBU Deportes
 - Actividades Culturales: @UBUCultura UBU Cultura
 - UBU Actualidad: @tvubu tvUBU
 - Prácticas y orientación laboral: @UBUemplea UBU Emplea

La Comisión de Garantía de Calidad del Centro analizará los datos relativos al desarrollo de las acciones programadas y realizadas, el número de estudiantes que ha participado en las mismas y su grado de satisfacción. Debe revisar sistemáticamente las actuaciones establecidas con el objeto de evaluar sus resultados y el impacto en la mejora de los resultados del aprendizaje, tomando como referencia el número de actividades programadas, número y porcentaje de alumnos que participan en programas de acogida e índice de satisfacción de los alumnos participantes. Aprobado, o ratificado si no hubiera cambios significativos, la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Politécnica Superior procederá a publicar y difundir por los canales habituales los planes y programas de orientación aprobados.

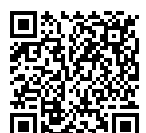
4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0



Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	18

Cada universidad debe disponer de un Sistema de Transferencia y Reconocimiento de Créditos, entendido como tales:

- Reconocimiento: aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

- Transferencia: inclusión en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención del título oficial.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en estudios oficiales cursados en cualquier universidad, tanto los transferidos como los cursados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Los créditos obtenidos por el estudiante con anterioridad, podrán ser reconocidos en las nuevas enseñanzas seguidas por él, de acuerdo con la normativa que a tal efecto establezca la Universidad que, en todo caso, deberá respetar las siguientes reglas básicas:

- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

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

- El resto de créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal

En cumplimiento de esta normativa, la Universidad de Burgos organiza su Sistema de Transferencia y Reconocimiento de Créditos para los títulos de postgrado - que se entiende se hacen extensibles a los títulos de Máster - (Directrices generales para el diseño de los títulos oficiales adaptados al EEES, aprobado en Consejo de Gobierno de 3 de julio de 2008:

- En cada centro, se constituye una **Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos**, compuesta, al menos, por: el Coordinador del Título, el Secretario Académico del Centro, el Coordinador del Centro en Programas de Movilidad de Estudiantes, un estudiante, y un miembro del PAS.

- Esta Comisión se reunirá cuando existan solicitudes de valoración de créditos, de la manera que se determine por la secretaría del Centro, o a requerimiento del Decano.

- El Coordinador de Titulación actuará como presidente, mientras que el secretario del centro actuará como secretario.

- La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos se reunirá cuando existan solicitudes de valoración de créditos (de la manera que se determine por la Secretaría del Centro) o a requerimiento del Decano/Director/Secretario del Centro.

El funcionamiento de las Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos establecido en las directrices es:

- La Junta de Centro y el Decano deberán velar para que se utilicen criterios de reconocimiento dirigidos a valorar los resultados generales del aprendizaje y las competencias que deben adquirir los alumnos por encima de los conocimientos concretos adquiridos, siempre teniendo como referencia la convergencia al EEES.

- El Centro deberá comunicar al Vicerrectorado responsable los criterios utilizados en los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos con objeto de proceder a publicarlos adecuadamente para que sean conocidos por los estudiantes antes de iniciar sus estudios. Asimismo, los Centros procurarán la publicidad adecuada en su ámbito de actuación.



·El Vicerrectorado responsable valorará el funcionamiento de las distintas Comisiones de Transferencia y Reconocimiento de Créditos y elaborará, en su caso propuestas de mejora.

·Desde los Vicerrectorados podrán proponer cambios en los criterios utilizados para los reconocimientos en orden a garantizar la suficiente homogeneidad entre los distintos Centros de la UBU. Dichas propuestas deberán ser atendidas por los Centros, aunque los Vicerrectorados mencionados deberán propiciar la correspondiente coordinación entre Centros con objeto de acordar criterios homogéneos y uniformes.

Las normas generales de transferencia y reconocimiento de créditos en el título de Máster se ajustarán a las que establezca la UBU para estos títulos. Se aplicarán las normas generales de transferencia y reconocimiento de créditos establecidas en el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el R.D. 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y la propia normativa de la Universidad de Burgos:

- Resolución de 14 de abril de 2009, del Rector de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior en la Universidad de Burgos. (BOCyL de 22/04/2009).

- Resolución de 30 de noviembre de 2011, de la Secretaría General de la Universidad de Burgos, por la que se ordena la publicación de la Normativa para el reconocimiento de créditos por experiencia laboral y profesional acreditada en Grados y Másteres de la Universidad de Burgos. (BOCyL de 14/12/11).

En todo caso, los criterios seguidos para el reconocimiento y transferencia de créditos a los alumnos que hayan cursado estudios en otras universidades serán los mismos que los aplicados a aquellos que hayan cursado sus estudios en la Universidad de Burgos.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Actividades Teóricas		
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales		
Realización de pruebas y exámenes		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)		
Realización de trabajo individual o en grupo		
Pruebas finales		
Realización individual, presentación y defensa de un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, de naturaleza profesional, ante un tribunal universitario		
5.5 NIVEL 1: Ampliación de Formación Científica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Métodos Matemáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Métodos Matemáticos que se aplican en problemas relacionados con la Ingeniería Civil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de ecuaciones en derivadas parciales lineales mediante separación de variables. Resolución de ecuaciones diferenciales lineales mediante transformadas integrales. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC01 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	5.0	15.0
Pruebas finales	50.0	80.0
NIVEL 2: Modelos Numéricos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Interpolación polinómica.</p> <p>Cuadratura y derivación numéricas.</p> <p>Resolución numérica de ecuaciones no lineales.</p> <p>Resolución numérica de sistemas lineales y no lineales. Aplicaciones en Ingeniería.</p> <p>Métodos numéricos para EDOs con aplicaciones en Ingeniería.</p> <p>Métodos numéricos para EDPs con aplicaciones en Ingeniería.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC01 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	50.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	30.0	40.0
NIVEL 2: Física del Continuo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cinemática del continuo. Leyes fundamentales de conservación y balance de la mecánica del continuo. Ecuaciones constitutivas para fluidos. Mecánica de fluidos newtonianos. Mecánica de fluidos no newtonianos. Flujo Laminar. Flujo turbulento. Flujo potencial. Teoría de la capa límite.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.</p>		
<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p>		
<p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</p>		



CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC02 - Comprensión y dominio de las leyes de la termomecánica de los medios continuos y capacidad para su aplicación en ámbitos propios de la ingeniería como son la mecánica de fluidos, la mecánica de materiales, la teoría de estructuras, etc.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	30.0	40.0
NIVEL 2: Mecánica de Materiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta asignatura estudia el comportamiento mecánico de los distintos materiales. Se pretende relacionar los mecanismos internos del material que desencadenan dicho comportamiento con los modelos que los describen. Se estudiarán también los distintos mecanismos de degradación y fallo de los principales materiales estructurales. Los ensayos de caracterización mecánica resultan imprescindibles para el ajuste de los modelos utilizados.</p> <p>Contenidos: Comportamiento de Materiales Metálicos. Comportamiento de Hormigones. Comportamiento de Materiales Poliméricos. Comportamiento de Materiales Compuestos. Ensayos de caracterización Mecánica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC02 - Comprensión y dominio de las leyes de la termomecánica de los medios continuos y capacidad para su aplicación en ámbitos propios de la ingeniería como son la mecánica de fluidos, la mecánica de materiales, la teoría de estructuras, etc.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	20.0
Pruebas finales	40.0	60.0
NIVEL 2: Mecánica de los Medios Continuos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>TENSIONES: estado tensional (3D), cambio sistema de referencia, tensiones y direcciones principales (3D), círculo de Mohr, estado tensión plana.</p> <p>DEFORMACIONES: estado de deformaciones (3D), teoría de deformaciones finitas, teoría de pequeñas deformaciones, deformaciones y direcciones principales (3D), círculo de Mohr, estado deformación plana.</p> <p>ELASTICIDAD: elasticidad lineal isótropa, ecuaciones constitutivas, Ley de Hooke, ecuaciones de Lamé, deformación volumétrica, energía de deformación elástica, coeficientes de Poisson, elasticidad lineal anisótropa, material ortótropo, material transversalmente isótropo, termoelasticidad.</p> <p>PLASTICIDAD: ecuaciones constitutivas, mecanismos de deformación plástica, criterios de plastificación, aplicaciones de plasticidad.</p> <p>VISCOELASTICIDAD: ecuaciones constitutivas, fluencia, relajación, superposición Boltzmann.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC02 - Comprensión y dominio de las leyes de la termomecánica de los medios continuos y capacidad para su aplicación en ámbitos propios de la ingeniería como son la mecánica de fluidos, la mecánica de materiales, la teoría de estructuras, etc.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	15.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	15.0	40.0
Pruebas finales	30.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Tecnología Específica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Mecánica de Suelos y Rocas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Reconocimiento del terreno. Técnicas de reconocimiento del terreno. Estudios geotécnicos Mecánica de rocas. Tensiones internas Clasificaciones de macizos rocosos Taludes y cimentaciones en rocas Túneles. Excavaciones y túneles en rocas Túneles. Diseño. Procedimientos constructivos Túneles. Instalaciones y mantenimiento</p>		



5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.		
CGT.06 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.		
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.01 - Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	15.0
Pruebas finales	50.0	60.0
NIVEL 2: Cálculo Avanzado de Estructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción al método de los elementos finitos: Principio de los Trabajos Virtuales. Elementos finitos unidimensionales: Barra sometida a esfuerzo axial con un grado de libertad. Formulación matricial. Elementos finitos bidimensionales I: Elasticidad 2D. Tensión y deformación plana. Axilsimétrico. Elemento Triangular de 3 nodos. Elementos finitos tridimensionales: Elasticidad 3D. Elemento finito tetraédrico de cuatro nodos. Elementos finitos bidimensionales tipo Placa y Tipo Lámina. Aplicación de los elementos finitos al análisis estructural de puentes y otras estructuras singulares.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC01 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil		



TE.02 - Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de estructuras, a partir del conocimiento y comprensión de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil. Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	20.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Estructuras y Edificaciones de Obra Civil		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Tipología y diseño estructural en obras civiles: Puentes, Estadios, Polideportivos, Salas polivalentes, Aparcamientos y otras construcciones singulares. Obras de edificación auxiliares en abastecimientos y saneamientos. Depuradoras, edificios de control, depósitos, cámaras. Edificios auxiliares en Presas e infraestructuras hidráulicas. Edificios portuarios. Edificios de control, mantenimiento y servicios en infraestructuras de transporte terrestre; Estaciones, Túneles. Estructuras auxiliares en obras de urbanización.</p>		



Mantenimiento Estructural de los edificios de obra civil y edificios singulares.

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.		
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	5.0	20.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	40.0	60.0
NIVEL 2: Hormigón Estructural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Ampliación de la Teoría de la Seguridad: Acciones en Puentes. Armados especiales de secciones no compactas: vigas cajón, secciones aligeradas y vigas en T. Dimensionamiento de elementos estructurales de hormigón armado en puentes . Armado de elementos planos: Esfuerzos unidireccionales y bidireccionales. Optimización de secciones de hormigón estructural. Estudio comparativo de normativas de hormigón estructural.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).		
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100



Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	30.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	30.0
Pruebas finales	40.0	60.0
NIVEL 2: Ingeniería de los Recursos Hídricos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>INTRODUCCIÓN: Las obras hidráulicas como elemento de la gestión de los recursos hídricos. Los sistemas hidráulicos y las obras hidráulicas.</p> <p>PROYECTO DE OBRAS DE CAPTACIÓN: Captaciones subterráneas. Presas y azudes</p> <p>PROYECTO DE CONDUCCIONES Y ELEMENTOS DE CONTROL: Canales. Conducciones a presión. Impulsiones y maquinaria hidráulica. Elementos de regulación y control.</p> <p>PROYECTO DE OTRAS INFRAESTRUCTURAS: Tipología, elementos constitutivos y aspectos específicos del proyecto de los sistemas de regadío, los aprovechamientos hidroeléctricos y las actuaciones en medio fluvial</p> <p>OBRAS HIDRÁULICAS Y ECONOMÍA. Evaluación económica: criterios y análisis. Obras hidráulicas y economía.</p> <p>EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		



5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.		
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombes).		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	40.0	85.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	30.0
Pruebas finales	0.0	40.0
NIVEL 2: Planificación y Gestión del Agua		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BLOQUE I. INTRODUCCIÓN. Tema 1. El agua, una visión global. Tema 2. El marco jurídico. Tema 3. El marco administrativo.</p> <p>BLOQUE II. DATOS BÁSICOS. Tema 4. Evaluación de recursos hídricos. Tema 5. Tipos de recursos. Tema 6. Demandas y su evaluación. Tema 7. Balances hídricos. Tema 8. Calidad de las aguas.</p> <p>BLOQUE III. AGUA Y MEDIO AMBIENTE. Tema 9. Agua y medio ambiente: el agua como recurso natural. Tema 10. Ecosistemas acuáticos y hábitat asociados. Ríos. Tema 11. Lagos y humedales. Embalses. Otras masas de agua.</p> <p>BLOQUE IV. AGUA, ENERGÍA Y ECONOMÍA. Tema 12. Agua y economía. Tema 13. Agua y energía.</p> <p>BLOQUE V. LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA. Tema 14. La planificación hidrológica en España. Tema 15. La Directiva Marco del Agua y su aplicación. Tema 16. El actual proceso de planificación.</p> <p>BLOQUE VI. GESTIÓN DEL AGUA EN LA DEMANDA. Tema 17. Gestión del agua urbana. Tema 18. Gestión del agua de regadío.</p> <p>BLOQUE VII. GESTIÓN TERRITORIAL DEL AGUA. Tema 19. Gestión se cuencas hidrográficas y de sistemas de explotación.</p> <p>BLOQUE VIII. GESTIÓN DE SITUACIONES EXTREMAS. Tema 20. Gestión de sequías. Tema 21. Gestión de avenidas e inundaciones.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.		
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.		
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombes).		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.05 - Capacidad para realizar el cálculo, la evaluación, la planificación y la regulación de los recursos hídricos, tanto de superficie como subterráneos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	40.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Tratamiento de Aguas y Residuos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BLOQUE I. Principales procesos unitarios de tratamiento de agua: físicos, químicos y biológicos. BLOQUE II. Estación de tratamiento de agua potable (ETAP). BLOQUE III. Estación depuradora de aguas residuales (EDAR): Línea de agua y línea de fangos. Sistemas de tratamiento de bajo coste. BLOQUE IV. Cuantificación y caracterización de los residuos sólidos urbanos (RSU). Recogida y transporte. Tratamiento de los RSU. Incineración. Vertederos controlados: explotación y cierre.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		



CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.06 - Capacidad para proyectar y dimensionar sistemas de depuración y tratamiento de aguas, así como de residuos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	10.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	10.0
Pruebas finales	80.0	80.0
NIVEL 2: Ingeniería Oceanográfica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Bloque I: Ondas y Oleaje</p> <p>Bloque II: Obras Marítimas: variables de diseño funcional, diques en talud o rompeolas: diseño y dimensionamiento, diques verticales: diseño y dimensionamiento</p> <p>Bloque III: Ingeniería de Costas: hidrodinámica y dinámica sedimentaria</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.16 - Capacidad para proyectar y ejecutar tratamientos de potabilización de aguas, incluso desalación, y depuración de éstas. Recogida y tratamiento de residuos (urbanos, industriales o incluso peligrosos).		
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).		
CGT.10 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.07 - Conocimientos y capacidades que permiten comprender los fenómenos dinámicos del medio océano-atmósfera-costa y ser capaz de dar respuestas a los problemas que plantean el litoral, los puertos y las costas, incluyendo el impacto de las actuaciones sobre el litoral. Capacidad de realización de estudios y proyectos de obras marítimas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	20.0	60.0
NIVEL 2: Infraestructuras de los Transportes		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Diseño Avanzado de Carreteras: Diseño geométrico, integración de soluciones y su optimización; Integración en el entorno; Superestructura y dotaciones viarias: señales y marcas viales y balizas, dispositivos para la contención, etc.</p> <p>Diseño Avanzado de la Infraestructura Ferroviaria: Resistencias y Esfuerzos; La Adherencia y la Tracción; El Frenado de los Trenes; Alineaciones.</p> <p>Introducción al Transporte Marítimo: El Puerto y la Política Marítima; El Buque; Explotación de Puertos.</p> <p>Introducción al Transporte Aéreo: Características; Tipos de aviones; Servicios Aéreos; Aeropuertos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.		
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).		
CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.08 - Conocimientos de la ingeniería y planificación del transporte, funciones y modos de transporte, el transporte urbano, la gestión de los servicios públicos de transporte, la demanda, los costes, la logística y la financiación de las infraestructuras y servicios de transporte.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100



Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	15.0
Pruebas finales	50.0	60.0
NIVEL 2: Sistemas de Transporte		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Planificación del Transporte. Metodologías de Recolección de Información. Modelos de Demanda. Redes de Transporte. Transportes Urbanos. Transporte de Mercancías. Aplicaciones Informáticas para el Análisis de Sistemas de Transporte.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.08 - Conocimientos de la ingeniería y planificación del transporte, funciones y modos de transporte, el transporte urbano, la gestión de los servicios públicos de transporte, la demanda, los costes, la logística y la financiación de las infraestructuras y servicios de transporte.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	20.0
Pruebas finales	50.0	70.0
NIVEL 2: Urbanismo y Ordenación del Territorio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis urbano. 2. La ordenación urbanística. 3. Urbanismo bioclimático. 4. Paisaje urbano. 5. Tipologías edificatorias. 6. El viario y los espacios libres. 7. La reforma interior y los centros históricos. 8. Los planes y programas de ordenación del territorio. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.10 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.		
CGT.14 - Capacidad de realización de estudios, planes de ordenación territorial y urbanismo y proyectos de urbanización.		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.09 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	30.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Planificación, Gestión y Explotación de Infraestructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BLOQUE 1. CONCEPTOS ECONÓMICOS FUNDAMENTALES PARA LA PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS.</p> <p>Principios fundamentales del análisis coste-beneficio</p> <p>Conceptos básicos de análisis económico-financiero.</p> <p>Contabilidad básica</p> <p>Análisis del entorno.</p> <p>Fuentes de financiación y coste de capital</p> <p>Selección de proyectos. Inversiones y rentabilidad</p> <p>Características económicas de las infraestructuras. Eficiencia y Externalidades</p> <p>Caso de estudio: Contabilidad financiera y social de la Alta Velocidad en España</p> <p>BLOQUE 2. GESTIÓN INTEGRADA DE GRANDES PROYECTOS</p> <p>Inicio de proyectos</p> <p>Gestión del plazo. Métodos avanzados Seguimiento y control de proyectos Cadena crítica</p> <p>Microsoft Project</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.		
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.		
CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.		
CGT.12 - Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.		



CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	50.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	20.0
Pruebas finales	50.0	70.0
NIVEL 2: Proyectos de Ingeniería		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Proyectos de Ingeniería		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.02 - - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.		
CGT.03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.		
CGT.05 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TFM - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	30.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	20.0
Pruebas finales	50.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Optativas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		



NIVEL 2: Puentes		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>BLOQUE 1. CONCEPTOS ECONÓMICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la Teoría de Puentes. 2. Tipologías Estructurales. 3. Puentes de Vigas Múltiples. 4. Puentes Losa de Hormigón. 5. Puentes de Viga Cajón. 6. Puentes Oblicuos. 7. Puentes Curvos. 8. Puentes Pórtico. 9. Puentes Arco. 10. Puentes Atirantados. 11. Apartados de Apoyo. 12. Pilas. 13. Estribos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.02 - Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de estructuras, a partir del conocimiento y comprensión de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil. Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.		



TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	20.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	40.0	60.0
NIVEL 2: Excavaciones a Cielo Abierto y Geotecnia Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
1.- DESMONTES EN SUELOS Y ROCAS: ESTABILIDAD DE TALUDES. MEDIDAS CORRECTORAS		
2.- EXCAVACIONES CONTENIDAS. ANCLAJES		



3.-TRATAMIENTO Y USOS DE RELLENOS.

4.-GEOTECNIA AMBIENTAL ALTERACIÓN TERRENOS. CORRECCIÓN E INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

TE.01 - Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	30.0
Pruebas finales	30.0	60.0

NIVEL 2: Estructuras Metálicas y Mixtas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>ANÁLISIS Y PROYECTO DE UNIONES EN ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MIXTAS. ANÁLISIS DE LOS FENÓMENOS DE INESTABILIDAD EN PIEZAS Y PANELES METÁLICOS. COMPROBACIÓN FRENTE A FATIGA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.</p> <p>INTRODUCCIÓN A LA CONSTRUCCIÓN MIXTA; TIPOLOGÍA Y REALIZACIONES. ANÁLISIS ELÁSTICO INSTANTANEO Y DIFERIDO DE LAS SECCIONES MIXTAS; MÉTODO DE LA SECCIÓN IDEAL. COMPORTAMIENTO EN AGOTAMIENTO FRENTE A TENSIONES NORMALES Y TANGENCIALES DE SECCIONES MIXTAS. COMPROBACIÓN DE ELEMENTOS MIXTOS FLEXOCOMPRESIONADOS. FABRICACIÓN EN TALLER Y EJECUCIÓN EN OBRA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MIXTAS.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.02 - Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de estructuras, a partir del conocimiento y comprensión de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil. Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.		
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	30.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Hormigón Pretensado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción al Hormigón Pretensado 2. Materiales. Acero, Hormigón, Anclajes y Empalmes de Armadura de Postesar. 3. La Operación de Tesado. 4. Acciones. IAP 5. Diseño de Elementos de Hormigón Pretensado 6. Pérdidas de Pretensado 7. Cálculo de Estructuras Lineales. Verificación en Servicio 8. Cálculo de Estructuras Lineales. Verificación en Rotura. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	30.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	30.0
Pruebas finales	50.0	60.0
NIVEL 2: Presas y Embalses		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



PARTE I. INTRODUCCION. 1. Presas y embalses, territorio y sociedad. 2. Normativa. 3. Tipologías y disposiciones.		
PARTE II. ACCIONES Y ESTUDIOS PREVIOS. 4. Acciones. 5. Estudios del terreno de apoyo. 6. Estudios de avenidas.		
PARTE III. LA PRESA. 7. El proyecto de una presa. 8. Presas de fábrica. 9. Presas de materiales sueltos. 10. Comportamiento y cálculo sísmico de presas. 11. Elementos de evacuación. 12. El proyecto de cimentación y los tratamientos del terreno. 13. El proyecto de auscultación.		
PARTE IV. MATERIALES Y CONSTRUCCIONES DE PRESAS. 14. Hormigones. 15. Materiales sueltos. 16. Otros materiales en presas. 17. Construcción de presas de fábrica. 18. Construcción de presas de materiales sueltos.		
PARTE V. SEGURIDAD DE PRESAS. 19. Seguridad de presas y embalses y su gestión. Clasificación de presas en función del riesgo potencial.		
PARTE VI. MANTENIMIENTO Y EXPLOTACION DE PRESAS. 20. Normas de explotación y Planes de emergencia. 21. Mantenimiento. 22. Recrecimientos y rehabilitaciones.		
PARTE VII. PRESAS, EMBALSES Y MEDIO AMBIENTE. 23. Presas y embalses y medio ambiente. 24. Presas y embalses, estética y paisaje.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.		
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombeos).		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.		
TE.05 - Capacidad para realizar el cálculo, la evaluación, la planificación y la regulación de los recursos hídricos, tanto de superficie como subterráneos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	30.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Sistemas Energéticos y Centrales Eléctricas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>PARTE I. Energía y Sistemas Energéticos. Petróleo, gas, energías renovables, etc.</p> <p>PARTE II. El Mercado y el Sistema Eléctrico.</p> <p>PARTE III. Centrales Eléctricas.</p> <p>PARTE IV. Ingeniería de las infraestructuras energéticas.</p> <p>PARTE V. Centrales hidroeléctricas. Minicentrales. Centrales reversibles. Energías del mar.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.		
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombes).		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.		
TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	60.0



Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	40.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Modelización en Ingeniería Hidráulica y Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Introducción.</p> <p>Modelización hidráulica en lámina libre: 1D, 2D y 3D Modelización hidráulica de redes en carga.</p> <p>Modelización de los procesos hidrológicos. Modelización aplicada a los estudios de planificación.</p> <p>Programación aplicada al estudio de aspectos específicos de la ingeniería hidráulica e hidrológica.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.		
TE.05 - Capacidad para realizar el cálculo, la evaluación, la planificación y la regulación de los recursos hídricos, tanto de superficie como subterráneos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD



Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	70.0
Realización de trabajo individual o en grupo	30.0	50.0
Pruebas finales	0.0	30.0
NIVEL 2: Ingeniería de Tráfico		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción y Generalidades: Datos Básicos; Características de la Circulación; Estudios de Tráfico; Capacidad y Niveles de Servicio. 2. Capacidad y Niveles de Servicio en Circulación Continua: Segmentos Básicos de Autopistas y Autovías; Tramos de Trenzado; Ramales de Entrada y Salida; Carreteras de 2 Carriles. 3. Capacidad y Niveles de Servicio en Circulación Discontinua: Intersecciones Semaforizadas; Intersecciones no Semaforizadas y Glorietas. 4. Introducción a los Modelos de Tráfico: Clasificación de Modelos; Teoría básica del tráfico; Modelos de seguimiento de vehículos; Otras tipologías. 5. Aplicaciones: Prácticas con software de modelización y simulación de tráfico. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		



5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
AC01 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador. En particular, capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos, en el contexto de la ingeniería civil		
TE.08 - Conocimientos de la ingeniería y planificación del transporte, funciones y modos de transporte, el transporte urbano, la gestión de los servicios públicos de transporte, la demanda, los costes, la logística y la financiación de las infraestructuras y servicios de transporte.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	20.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	40.0	60.0
NIVEL 2: Ingeniería Vial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>1. La gestión y conservación de las infraestructuras viarias: Organización de la gestión y la conservación; Auscultación y control de los firmes; Actuaciones ordinarias; Rehabilitación; Reciclado; Los sistemas de gestión.</p> <p>2. Seguridad viaria y análisis de accidentes: La Seguridad Vial; Principios; Medidas de bajo coste; Auditorias de Seguridad Vial; Reconstrucción de accidentes; Análisis de Accidentes.</p> <p>3. Otros métodos de dimensionamiento de firmes: Introducción al dimensionamiento de firmes; Modelos de la mecánica de los paquetes de firme; Dimensionamiento analítico de firmes</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.			
TE.10 - Capacidad de planificación, gestión y explotación de infraestructuras relacionadas con la ingeniería civil.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
Actividades Teóricas	24	100	
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100	
Realización de pruebas y exámenes	6	100	
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
No existen datos			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	10.0	20.0	
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	30.0	
Pruebas finales	50.0	70.0	
NIVEL 2: Planeamiento Urbanístico y Planificación Territorial			
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Optativa		
ECTS NIVEL 2	6		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	



6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de conceptos y terminología urbanística. Clasificación y calificación. 2. Repaso histórico básico de los criterios de planeamiento urbano. Tejidos y modelos: hacia la ciudad actual y futura. 3. El Planeamiento General y el Planeamiento de Desarrollo desde la legislación: las escalas de trabajo. Instrumentos de Planeamiento: alcance, objetivos, contenidos y determinaciones. 4. Introducción a la gestión urbanística. 5. La planificación territorial supramunicipal. Bases de la planificación y su planteamiento. Directrices y Planes de Ordenación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.09 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	24	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	24	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		



No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	30.0	50.0
Pruebas finales	30.0	50.0
NIVEL 2: Cimentaciones Especiales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Cimentaciones flexibles, cimentaciones especiales (zapatas en talud...), micropilotes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.		
CGT.02 - - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.		



CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.		
CGT.12 - Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.01 - Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	40.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Cálculo Dinámico de Estructuras		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
1. Respuesta de sistemas de 1 GDL: libre, cargas armónicas, periódicas, impulsivas y trasitorios. 2. Integración directa. 3. Respuesta de Sistemas de N GDL. 4. Respuesta a a cargas aleatorias. 5. Modelado de problemas dinámicos. 6. Técnicas experimentales y ajuste de modelos dinámicos. 6. Tecnicas control dinámico activo y pasivo. 7. Terremotos, Viento y Tráfico. 8. Dimensionamiento Dinámico.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.02 - Conocimiento y capacidad para el análisis estructural mediante la aplicación de los métodos y programas de diseño y cálculo avanzado de estructuras, a partir del conocimiento y comprensión de las solicitaciones y su aplicación a las tipologías estructurales de la ingeniería civil. Capacidad para realizar evaluaciones de integridad estructural.		
TE.03 - Conocimiento de todo tipo de estructuras y sus materiales, y capacidad para diseñar, proyectar, ejecutar y mantener las estructuras y edificaciones de obra civil.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	30.0	50.0
NIVEL 2: Ingeniería Fluvial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterización de ríos. Los ríos españoles. 2. Morfología fluvial. 3. Dinámica fluvial. 4. Presiones e impactos sobre los ríos. Alteración de ecosistemas fluviales. 5. Actuaciones para la mejora y restauración de ríos. 6. El proyecto de restauración ecológica de ríos y riberas. 7. Otros ecosistemas acuáticos. Lagos y humedales. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.04 - Capacidad para proyectar, dimensionar, construir y mantener obras hidráulicas.		
TE.09 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	50.0
Pruebas finales	20.0	60.0
NIVEL 2: Ampliación de Estaciones de Tratamiento de Aguas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Sistemas de depuración naturales y en pequeñas comunidades. Lagunaje. Tratamientos por aplicación al terreno. Humedales artificiales. Filtros de turba. Otros tratamientos. Gestión del Fango. Criterios de selección.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		



5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.06 - Capacidad para proyectar y dimensionar sistemas de depuración y tratamiento de aguas, así como de residuos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	40.0
Pruebas finales	30.0	40.0
NIVEL 2: Geotecnia Vial		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Aspectos geotécnicos relacionados con las vías de comunicación. Cimentaciones, taludes, rellenos y estructuras de contención que intervienen en las infraestructuras de transporte.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.		
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.		
CGT.02 - - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.		
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.		
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.01 - Aplicación de los conocimientos de la mecánica de suelos y de las rocas para el desarrollo del estudio, proyecto, construcción y explotación de cimentaciones, desmontes, terraplenes, túneles y demás construcciones realizadas sobre o a través del terreno, cualquiera que sea la naturaleza y el estado de éste, y cualquiera que sea la finalidad de la obra de que se trate.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	20.0	60.0
Realización de trabajo individual o en grupo	0.0	40.0
Pruebas finales	30.0	60.0
NIVEL 2: Diseño Urbano Sostenible		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciudad sostenible. 2. Urbanismo ecológico. 3. Urbanismo energéticamente eficiente. 4. Aplicación de los principios de sostenibilidad: casos prácticos 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TE.09 - Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial y planeamiento urbanístico desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Actividades Teóricas	12	100
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	12	100
Realización de pruebas y exámenes	3	100



5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	20.0	30.0
Pruebas finales	30.0	40.0
NIVEL 2: Practicas en Empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los alumnos que quieran matricularse de las prácticas en Empresa deberán antes haber sido seleccionados para alguna plaza de las ofertadas por la Universidad para esta asignatura.</p> <p>Los objetivos y contenidos de las prácticas en empresa quedarán definidos en cada convenio entre la empresa y la Universidad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En estas prácticas al estudiante se le asignan dos tutores, uno académico y otro empresarial. Estos se responsabilizan del cumplimiento de los objetivos definidos en los Convenios. Las incidencias que surjan durante el desarrollo de las prácticas son comunicadas al tutor académico, y éste analiza la incidencia y actúa en consecuencia. El estudiante finaliza las prácticas cuando se agote la duración estipulada en el Convenio, a no ser que surjan incidencias durante el desarrollo que obliguen al estudiante a abandonarlas, de lo que se dará cuenta a todos los implicados en el proceso. Al finalizar las prácticas el alumno elabora un informe de su actividad que remite a su tutor académico, quien a su vez, realiza un informe final de las mismas y envía a la unidad de gestión de las prácticas en empresa.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p>		



CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio		
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
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
No existen datos		
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
No existen datos		
5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Master		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Master		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
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 de Caminos, Canales y Puertos de naturaleza profesional en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas		



5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CGT.16 - Capacidad para proyectar y ejecutar tratamientos de potabilización de aguas, incluso desalación, y depuración de éstas. Recogida y tratamiento de residuos (urbanos, industriales o incluso peligrosos).
CGT.17 - Capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral.
CGT.18 - Conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de métodos matemáticos, analíticos y numéricos de la ingeniería, mecánica de fluidos, mecánica de medios continuos, cálculo de estructuras, ingeniería del terreno, ingeniería marítima, obras y aprovechamientos hidráulicos y obras lineales.
CGT.01 - Capacitación científico-técnica y metodológica para el reciclaje continuo de conocimientos y el ejercicio de las funciones profesionales de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en los campos de la ingeniería civil.
CGT.02 - - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico, legal y de la propiedad que se plantean en el proyecto de una obra pública, y capacidad para establecer diferentes alternativas válidas, elegir la óptima y plasmarla adecuadamente, previendo los problemas de su construcción, y empleando los métodos y tecnologías más adecuadas, tanto tradicionales como innovadores, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia y favorecer el progreso y un desarrollo de la sociedad sostenible y respetuoso con el medio ambiente.
CGT.03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
CGT.05 - Conocimiento de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de las actividades que se pueden realizar en el ámbito de la ingeniería civil.
CGT.04 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y de la construcción en general.
CGT.06 - Conocimiento para aplicar las capacidades técnicas y gestoras en actividades de I+D+i dentro del ámbito de la ingeniería civil.
CGT.07 - Capacidad para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias).
CGT.08 - Conocimiento de la problemática de diseño y construcción de los distintos elementos de un aeropuerto y de los métodos de conservación y explotación.
CGT.09 - Capacidad para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua.
CGT.10 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial, del medio litoral, de la ordenación y defensa de costas y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras.
CGT.11 - Capacidad para el proyecto, ejecución e inspección de estructuras (puentes, edificaciones, etc.), de obras de cimentación y de obras subterráneas de uso civil (túneles, aparcamientos), y el diagnóstico sobre su integridad.
CGT.12 - Capacidad para planificar, diseñar y gestionar infraestructuras, así como su mantenimiento, conservación y explotación.
CGT.13 - Capacidad para planificar, realizar estudios y diseñar captaciones de aguas superficiales o subterráneas (Presas, conducciones, bombeos).
CGT.14 - Capacidad de realización de estudios, planes de ordenación territorial y urbanismo y proyectos de urbanización.
CGT.15 - Capacidad para evaluar y acondicionar medioambientalmente las obras de infraestructuras en proyectos, construcción, rehabilitación y conservación.
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES



No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TFM - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Prácticas, Prácticas en laboratorio de informática, tutorías grupales	102	100
Realización de pruebas y exámenes	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua de actividades presenciales (trabajo en clase, prácticas de laboratorio, seminarios, tutorías y otras actividades presenciales)	30.0	40.0
Realización de trabajo individual o en grupo	10.0	20.0
Realización individual, presentación y defensa de un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, de naturaleza profesional, ante un tribunal universitario	50.0	60.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Burgos	Catedrático de Universidad	3	100	3,3
Universidad de Burgos	Profesor Emérito	6.1	50	2,9
Universidad de Burgos	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	18.2	16.7	11,4
Universidad de Burgos	Profesor Contratado Doctor	15.2	100	16,9
Universidad de Burgos	Profesor colaborador Licenciado	3	100	1,1
Universidad de Burgos	Ayudante Doctor	3	100	4
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Escuela Universitaria	15.2	60	17,6
Universidad de Burgos	Catedrático de Escuela Universitaria	6.1	100	10,3
Universidad de Burgos	Profesor Titular de Universidad	27.2	100	33
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 %
60	25	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		
<p>La Universidad de Burgos tiene desarrollada su normativa propia en materia de valoración del progreso y resultados del aprendizaje de los estudiantes, que a su vez se enmarca en los respectivos procedimientos de medición y análisis de resultados académicos de los correspondientes Sistemas de Garantía de Calidad descritos en el punto 9 de la presente Memoria.</p> <p>En concreto, el proceso PC05 "Procedimiento de Evaluación de los Aprendizajes" recoge lo siguiente:</p> <p>1. OBJETO</p> <p>El objeto del presente procedimiento es establecer el modo en el que la Escuela Politécnica Superior de la UBU define y actualiza las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje de sus estudiantes en cada uno de los títulos de grado y posgrado que oferta.</p>		



2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación a los títulos de grado y posgrado impartidos en el Centro.

5. RESPONSABILIDADES

- Equipo de Dirección/Coordinador/a de Titulación: revisar normativa externa e interna así como las guías docentes de los títulos ofertados en el Centro.
- Profesorado: definir, aplicar y actualizar los criterios de evaluación de sus asignaturas e incluirlos en las guías docentes. Firmar las correspondientes actas académicas oficiales.
- Vicerrectorado responsable: Poner a disposición de los profesores la herramienta necesaria para la elaboración de las guías docentes y enviar a la secretaría de Escuela Politécnica Superior y a los Departamentos implicados las correspondientes guías docentes que incluyen los criterios de evaluación de los aprendizajes.
- Junta de Escuela: Aprobación del calendario oficial de exámenes que se refieren a la prueba única que evalúa de manera completa cada una de las asignaturas, según los criterios de evaluación preestablecidos, en las convocatorias oficiales de cada curso académico. Verificar el cumplimiento de los criterios de evaluación. Hacer seguimiento de las incidencias detectadas en el proceso de evaluación.
- Comisión de Título y Coordinador/a de Titulación: Verificar la adecuación de los criterios de evaluación a los programas formativos de cada uno de los títulos.
- Secretaría de Alumnos del Centro: Correcta cumplimentación en tiempo y forma de las actas académicas oficiales.

6. DESARROLLO

A partir de la normativa existente en materia de evaluación del aprendizaje de los programas formativos, criterios de evaluación previos y otros datos que provengan de los distintos grupos de interés y se consideren relevantes, los/as docentes definirán, aplicarán y actualizarán los criterios de evaluación de las asignaturas asignadas por los Departamentos y los incluirán en las guías docentes.

El Vicerrectorado responsable pondrá directamente a disposición del profesorado la herramienta necesaria para la elaboración de la guía docente que contiene los criterios de evaluación de cada asignatura y se encargará de hacer público su contenido, a través de la web de la UBU. Así mismo, enviará una copia de esta guía docente a la secretaría de la Escuela Politécnica Superior y otra a la secretaría de los Departamentos implicados en el desarrollo de las enseñanzas correspondientes.

La Junta de Escuela, con periodicidad anual, verificará el cumplimiento de los criterios de evaluación.

6.1 Reclamaciones de estudiantes.

Las reclamaciones que hagan los estudiantes podrán dirigirse al/a la profesor/a que le evalúa, al/a la Director/a del Departamento responsable de asignación de la asignatura, al/a la Director/a de la Escuela Politécnica Superior o al Defensor o Defensora Universitario.

Si las reclamaciones interpuestas al profesor no son resueltas por éste, y la reclamación se mantiene, el/la estudiante podrá optar bien a continuar ejerciendo su derecho a reclamar a través del Centro, en este caso se procederá según indica el PA07 (Gestión de incidencias, quejas, reclamaciones y sugerencias), bien según el reglamento de exámenes de la UBU, en cuyo caso podrá dirigir su reclamación al Defensor del Universitario. En ambos casos, el Centro aplicará la normativa vigente en relación a la evaluación, revisión y reclamación de exámenes.

6.2 Verificación de criterios de evaluación.

Cuando la Junta de Escuela detecte anomalías en el cumplimiento de criterios de evaluación por parte del profesorado y no existan reclamaciones de los/las estudiantes, el Coordinador de Titulación informará al profesor y al Departamento correspondiente sobre la anomalía detectada y hará un seguimiento al profesor en la siguiente evaluación que haga a sus alumnos, para asegurar el cumplimiento de los criterios de evaluación.

7. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para cada uno de los títulos de grado y posgrado de la Escuela Politécnica Superior (según decida la Junta de Escuela), los indicadores que se propone utilizar son:

- Número de reclamaciones no resueltas por el profesor.
- Número de asignaturas que no cumplen con los criterios de evaluación previamente establecidos.
- Número de actuaciones emprendidas por aplicación normativa.
- Número de asignaturas diferentes implicadas.

Atendiendo a los valores de los mismos, aportados por el/la Coordinador/a de Titulación del Centro, la Junta de Escuela los analiza y propone las mejoras oportunas.

10. RENDICIÓN DE CUENTAS

La Junta de Centro, atendiendo al proceso PC11 (Información pública), procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.

Por su parte, el proceso PC10 "Procedimiento de medición y análisis de resultados académicos" indica lo siguiente:

- 1. OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos garantiza que se miden y analizan los resultados académicos, así como se toman decisiones a partir de los mismos, para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas.



• 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación a la información relativa a todas las titulaciones oficiales de la Escuela Politécnica Superior de la UBU.

• 4. DEFINICIONES

Indicador: expresión cualitativa o cuantitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente en relación a los diferentes criterios a valorar para un programa determinado (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados).

• 5. RESPONSABILIDADES

- **Equipo de Dirección:** Organización comprometida del sistema de medición y análisis. Revisiones del sistema de medición y análisis y asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios. Difundir el informe anual y los informes particulares de resultados.
- **Coordinador/a de Calidad de la Escuela Politécnica Superior:** Asegurarse de que se establecen, implantan y mantienen los procesos necesarios para el desarrollo del sistema de medición y análisis de los resultados. Informar al Equipo de Dirección sobre el desarrollo del sistema de medición y análisis de cualquier necesidad de mejora del mismo.
- **Junta de la Escuela Politécnica Superior:** Verifica la planificación del sistema de medición y análisis, de modo que se asegure el cumplimiento de los requisitos generales del Manual del SGIC.

Disemina la información relativa al sistema de medición y análisis al resto de la comunidad de la Escuela Politécnica Superior. Realiza el seguimiento de la ejecución del sistema de medición y análisis. Estudia y, en su caso, elabora las propuestas de mejora del sistema de medición y análisis. El/la Coordinador/a de Calidad deberá elaborar los informes de resultados surgidos del análisis de los mismos.

- **Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Universidad de Burgos:** responsable de decidir los indicadores a analizar, recoger los resultados académicos de todos los Centros de la UBU y enviar a cada uno de ellos el informe correspondiente.

• 6. DESARROLLO

El Equipo de Dirección de la Escuela Politécnica Superior, junto con la Junta de Escuela y con el apoyo de la Unidad de Calidad, analizarán y propondrán que resultados se van a medir y analizar.

La Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Universidad será la encargada de aprobar los instrumentos de medición de resultados. Desde el Vicerrectorado con competencias en Calidad se facilitará a la Junta de Escuela los instrumentos de medición oportunos (previa aprobación de la Comisión de Garantía de Centro) así como el correspondiente Informe General de Resultados sobre el análisis y proceso de evaluación. Este Informe de resultados será utilizado para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de las enseñanzas (PM01).

El informe de resultados que elabora la UTC a partir de la información procedente de los resultados académicos de las diferentes titulaciones se envía al Equipo de Dirección de la Escuela Politécnica Superior, para que sea revisado y completado, en su caso, por su Coordinador/a de Calidad y haga llegar a la UTC las mejoras que se consideren.

La Junta de Escuela recoge la información que le suministra el/la Coordinador/a de Calidad, y analiza los resultados realizando una memoria anual donde se refleje el análisis de los resultados obtenidos en ese año, incluyendo el diagnóstico de, necesidades de los grupos de interés relativos a la calidad de las enseñanzas. El Equipo de Dirección será el responsable de la difusión del mismo.

La Junta de Escuela tras recoger la opinión de las Comisiones de Título correspondientes, elaborará los planes de mejora pertinentes para subsanar las insatisfacciones detectadas en el análisis de los resultados.

• 7. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para el análisis de los resultados académicos, los indicadores habitualmente utilizados, para su consideración en la elaboración de los informes, son:

- Tasa de graduación
- Tasa de abandono
- Tasa de eficiencia
- Tasa de rendimiento
- Tasa de éxito
- Tasa de fracaso en primer curso
- Duración media de los estudios
- Seguimiento de asignaturas

Los valores de los indicadores serán calculados cada curso académico y tras su análisis se realizarán las oportunas propuestas de mejora.

• 10. RENDICIÓN DE CUENTAS

Dado el carácter de los resultados del presente procedimiento, como se ha ido indicando a lo largo del mismo, la Escuela Politécnica Superior teniendo en cuenta el proceso PC11 (Información pública) procederá a informar a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.ubu.es/eps/es/calidad/sistema-garantia-interna-calidad
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2013
Ver Apartado 10: Anexo 1.	



10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Aquellos alumnos que procedan del antiguo título de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad de Burgos (plan 1998) y que hayan sido admitidos en el máster podrán acogerse a la adaptación de las siguientes materias:

TABLA DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS						
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS				MÁSTER UNIVERSITARIO DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS		
CURSO	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS	MATERIA	CARÁCTER	ECTS
2º	Transporte y Territorio	Tr	6	Infraestructuras de los Transportes	TE	3
3º	Análisis Numérico	Tr	9	Modelos Numéricos	AC	6
3º	Cálculo II	Ob	12	Métodos Matemáticos	AC	3
3º	Ingeniería del Terreno	Tr	12	Mecánica de Suelos y Rocas	TE	6
3º	Mecánica de los Medios Continuos y Ciencia de Materiales	Tr	9	Mecánica de Medios Continuos	AC	6
4º	Hormigón Armado	Tr	9	Hormigón Estructural	TE	3
4º	Estructuras Metálicas	Ob	7,5	Estructuras Metálicas y Mixtas	OpB	6
4º	Sistemas de Transporte	Tr	6	Sistemas de Transporte	TE	6
4º	Obras y Aprovechamientos Hidráulicos y Energéticos	Tr	9	Ingeniería de Recursos Hídricos	TE	6
4º	Urbanismo y Ordenación del Territorio	Tr	6	Urbanismo y O.T.	TE	6
5º	Ingeniería Marítima y Costera	Tr	6	Ingeniería Oceanográfica	TE	3
5º	Proyectos de Ingeniería	Ob	9	Proyectos de Ingeniería	TE	3
5º	Hormigón pretensado	Op	6	Hormigón Pretensado	OpB	3
5º	Cimentaciones especiales	Op	6	Cimentaciones Especiales	OpL	3
5º	Puentes	Op	6	Puentes	OpB	6
5º	Presas	Op	6	Presas y Embalses	OpB	6
5º	Ingeniería Sanitaria	Tr	10,5	Tratamiento de Aguas y Residuos	TE	3
5º	Estaciones de Tratamiento de Aguas	Op	6	Ampliación de Estaciones de Tratamiento de Aguas	OpL	3
5º	Planeamiento urbanístico y Planificación Territorial	Op	6	Planeamiento Urbanístico y Planificación Territorial	OpB	6
5º	Ingeniería Vial	Op	6	Ingeniería Vial	OpB	6
5º	Cálculo Dinámico de Estructuras	Op	4,5	Cálculo Dinámico de Estructuras	OpL	3
5º	Gestión del Agua	Op	4,5	Planificación y Gestión del Agua	TE	6
5º	Centrales Hidroeléctricas	Op	4,5	Sistemas energéticos y Centrales Eléctricas	OpB	6
5º	Ingeniería Fluvial	Op	4,5	Ingeniería Fluvial	OpL	3
5º	Excavaciones a Cielo Abierto y Túneles	Op	4,5	Excavaciones a Cielo Abierto y Geotecnia Ambiental	OpB	3
5º	Gestión del Tráfico Terrestre	Op	4,5	Ingeniería de Tráfico	OpB	6
5º	Gestión y Uso del Suelo Urbano	Op	4,5	Diseño Urbano Sostenible	OpL	3
Tr=Troncal Ob=Obligatorio Op=Opcional				AC= Ampliación de Formación Científica TE=Tecnología Específica OpB=Optatividad de Bloque OpL=Optatividad Libre		

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
1004000-09008381	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos-Escuela Politécnica Superior

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director de la Escuela Politécnica Superior	Nicolás Javier	González	de la Viuda



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Villadiego, s/n.	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
jgv@ubu.es	947259478		
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrector de Docencia y Profesorado	Juan Bautista	Delgado	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Hospital del Rey, s/n. Edificio de Rectorado	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
vic.docenciaprofesorado@ubu.es	947258702		
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			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.	Jesús	Mínguez	Algarra
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Villadiego, s/n.	09001	Burgos	Burgos
EMAIL	FAX		
jminguez@ubu.es	947259478		

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2014-03-05 Adjunto 2 Memoria M. Caminos M1.pdf

HASH SHA1 : 7C172E443F37089FD40EE3BD92255EC61C4F2741

Código CSV : 128040151269184520929896

Ver Fichero: 2014-03-05 Adjunto 2 Memoria M. Caminos M1.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 2016-10-27 Anexo 4.1. Acceso y admisión de estudiantes MICCP M2.pdf

HASH SHA1 : 22B412151B0B2415B62C9EEB672C31CEF266347A

Código CSV : 245448917685484594223116

Ver Fichero: 2016-10-27 Anexo 4.1. Acceso y admisión de estudiantes MICCP M2.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 2016-10-27 Anexo 5.1. Descrip. Plan Estudios MICCP M2.pdf

HASH SHA1 : 8846D5A58BAE9CE1946B28473D6125A53BBFE9E6

Código CSV : 241406236149607681983246

Ver Fichero: 2016-10-27 Anexo 5.1. Descrip. Plan Estudios MICCP M2.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : APARTADO 6.1.pdf

HASH SHA1 : 1E5125665D576D80E32F6EAB9571C5EA2DFFE7BC

Código CSV : 95553023895072136340347

Ver Fichero: APARTADO 6.1.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : APARTADO 6.2.pdf

HASH SHA1 : F69155CE9F2C7B2CD70A337329DB2FAFB4E6A350

Código CSV : 95553038804115486251722

Ver Fichero: APARTADO 6.2.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : APARTADO 7.pdf

HASH SHA1 : 1C6586E0522243ACD5408D2EA7AC1DEA6D8E54BD

Código CSV : 95553043892492655226723

Ver Fichero: APARTADO 7.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Adjunto 8.1. Estimación Valores Cuantitativos M Caminos.pdf

HASH SHA1 : 84A292531E7FAEEA9E8D6566435B1D5FF8F2D686

Código CSV : 95553057611893350282568

Ver Fichero: Adjunto 8.1. Estimación Valores Cuantitativos M Caminos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : APARTADO 10.1.pdf

HASH SHA1 : 054E2E619E1BC4A57B1CFDCA7AD49C49A89B0DE7

Código CSV : 95553065901214837530360

Ver Fichero: APARTADO 10.1.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre : 2025-01-17 BOCYL_Delegación de competencias.pdf

HASH SHA1 : B333B288E533195D13037FD587848488A54ACF6A

Código CSV : 927572374045090427390100

Ver Fichero: 2025-01-17 BOCYL_Delegación de competencias.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : 2025-07-14 Informe ACSUCYL favorable Mod.NO Sust_M3_MIng.Camino, CyP.pdf

HASH SHA1 : 7E92A3E155B11C8CAAFF8136020DA9772959266

Código CSV : 927568736097421622595667

Ver Fichero: 2025-07-14 Informe ACSUCYL favorable Mod.NO Sust_M3_MIng.Camino, CyP.pdf



