

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
Universitat Politècnica de València		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	46014492
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Máster		Construcciones e Instalaciones Industriales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Construcciones e Instalaciones Industriales por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
3 3			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO			
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DEL VAL SEGARRA OÑA		Vicerrectora de Organización de Estudios, Calidad, Acreditación y Lenguas	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
SARA BLANC CLAVERO		Directora del Área de Gestión de Títulos	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ANGEL ORTIZ BAS		Titular de Escuela Universitaria	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Camino de vera s/n		46022	València
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
aeot@upv.es		Valencia/València	963877969



### 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: Valencia/València, AM 23 de julio de 2024
	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 Construcciones e Instalaciones Industriales por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ingeniería y Arquitectura		Construcción e ingeniería civil	Mecánica y metalurgia	
<b>ÁMBITO DE CONOCIMIENTO</b>				
Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
<b>NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA</b>				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universitat Politècnica de València				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
027	Universitat Politècnica de València			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
90		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	75	15
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universitat Politècnica de València

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
46014492	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

#### 1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No



PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
25	25	
	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	41.0	60.0
RESTO DE AÑOS	41.0	60.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	40.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0557899.pdf">http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0557899.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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.
<b>GENERALES</b>
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.
07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales
08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
29 - Capacidad para seleccionar y optimizar equipos de climatización eficientes
12 - Capacidad de diseñar un plan de calidad para el control de obra en edificaciones industriales
13 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras metálicas avanzadas
14 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras avanzadas en hormigón
15 - Capacidad para concebir, diseñar y desarrollar actuaciones en polígonos industriales
16 - Capacidad de desarrollar, dirigir y ejecutar proyectos de urbanización industrial
17 - Aplicar de forma sistemática y rigurosa los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas hallados durante el desarrollo de un proyecto y organizar la actividad proyectual.
18 - Aplicar diferentes criterios al plantear un trabajo, planificar los recursos necesarios, estimar las inversiones y hacer un seguimiento de la realización del mismo
19 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de ventilación industrial, de combustibles líquidos y gaseosos, o de gases técnicos
20 - Capacidad para manejar programas computacionales avanzados de instalaciones de fluidos
21 - Analizar datos de lluvia, transformándolos en caudales de escorrentía o lluvias de diseño.
22 - Capacidad para analizar sistemas de transporte de fluidos en régimen estático y dinámico y utilizar de forma avanzada programas informáticos de dinámica de fluidos.
23 - Calcular las prestaciones teóricas y la aproximación a la realidad de cualquier máquina frigorífica. Saber utilizar catálogos comerciales de dichos equipos
24 - Estimar los rendimientos de una combustión y de un generador de calor, calcular el volumen de humos producido así como la chimenea necesaria. Conocer las características que deben cumplir las salas de máquinas



25 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Código Técnico) referido a la epidermis del edificio y poder determinar su idoneidad, tanto de forma prescriptiva como prestacional (uso del programa LIDER).
26 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Certificación de edificios) referido al conjunto de epidermis del edificio e instalaciones de climatización, para poder calificar energéticamente el edificio (uso del programa CALENER).
27 - Poder dimensionar instalaciones térmicas de energía solar para producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de piscinas.
28 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de climatización
08 - Capacidad de definir detalles constructivos avanzados en sistemas de prefabricación de ámbito estructural
09 - Reconocer y caracterizar el problema geotécnico y el proyecto de la cimentación, en el marco general del proyecto constructivo y aplicar la normativa vigente para su aplicación al proyecto de la cimentación.
10 - Capacidad de diseñar y analizar elementos estructurales horizontales para grandes sobrecargas de uso
07 - Capacidad de aplicar métodos avanzados al diseño sísmico sobre edificios
30 - Ser capaces de utilizar el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en el proyecto, montaje y mantenimiento todo tipo de instalaciones eléctricas de su ámbito de aplicación.
31 - Ser capaces de proyectar, realizar el montaje, el mantenimiento y las instalaciones de las redes de distribución de energía eléctrica para urbanizaciones residenciales y polígonos industriales en baja y alta tensión.
32 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de iluminación industrial
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales

#### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

##### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

##### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

De acuerdo con la normativa de acceso a las enseñanzas oficiales de Máster reflejada en el Artículo 16 del Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, 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.

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.

##### Requisito lingüístico de español nivel B2

Dado que la docencia se realiza en español, y con el fin de asegurar que el alumnado es capaz de seguir todas las actividades formativas, se exigirá para la admisión del estudiantado procedente de países no hispanohablantes, la acreditación de un nivel equivalente a B2 de español o B2 de inglés, en el caso de que la titulación ofrezca recorrido en dicho idioma. La relación de certificados admitidos por la Universitat Politècnica de València para la acreditación del requisito de conocimiento en lenguas extranjeras es la que aparece en la tabla actualizada de certificados reconocidos por ACLES (Asociación de Centros de Lenguas de la Enseñanza Superior en España). Quedará exento de esa acreditación el alumnado que haya cursado sus estudios en sistemas educativos que empleen el español como lengua vehicular.

##### CRITERIOS DE INGRESO:

La UPV, a través de su Servicio de Alumnado, gestiona el proceso de inscripción de alumnos.

Existen dos tandas de inscripción de alumnos, de tal forma que las plazas que no se cubran en la primera tanda puedan ser cubiertas en la segunda.

La Comisión Académica del Máster es la encargada de realizar la selección de alumnos, de entre los preinscritos por parte de la Universidad.

La selección de alumnos se realiza tomando en consideración una serie de criterios:

- Afinidad de la formación oficial aportada por el alumno en el tema de construcción industrial e instalaciones
- Motivación e interés del alumno por cursar el Máster
- Expediente académico
- Experiencia profesional
- Formación no reglada en la temática del Máster



La Universidad notifica de forma automática a los alumnos admitidos su admisión y les emplaza a un periodo de matrícula.

Con los alumnos no admitidos se conforma una lista de espera. En caso que, tras el periodo de matrícula ordinario, no se hayan cubierto plazas, o los alumnos admitidos renuncien, existe la posibilidad de admitir a los alumnos en lista de espera por orden.

**PROCEDIMIENTOS DE INGRESO:**

El procedimiento de ingreso y matrícula está establecido por la UPV y es público a través de su página web.

**4.3 APOYO A ESTUDIANTES**

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

**-Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)**

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

**-Recursos de apoyo**

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

**-Formación permanente**

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

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

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

**-Formación a demanda**

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

**4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	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	0



## Normativa para Reconocimiento y Transferencia de créditos

Aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de marzo de 2011

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

### 1. INTRODUCCIÓN

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

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

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

### 2. LA ORDENACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

- a) Siempre que el título al que se pretenda acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociadas a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.#

### 3. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer la normativa de reconocimiento y

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

### 4. # CRITERIOS GENERALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

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

#### 4.1. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales

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

- a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias

/asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino o bien que tengan carácter transversal.

- b) La adecuación señalada deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias/asignaturas previamente superadas y su equivalencia con los de las materias o asignaturas que las desarrollen, para las cuales se solicita reconocimiento de créditos.

- c) A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

#### 4.2. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias no oficiales

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

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

En el caso de los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, el número de créditos reconocidos en conjunto, no podrá ser



superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

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

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

#### 4.4. Trabajo Fin de Grado y de Máster

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

#### 4.5. Número mínimo de créditos a cursar

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

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

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

#### 5.1. Créditos obtenidos en materias de formación básica

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

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

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

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

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

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

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

#### 5.3. Estudios en Enseñanzas Superiores

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



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

#### 5.4. Experiencia laboral y profesional acreditada

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

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

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

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

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

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

Podrán ser reconocidos los créditos superados anteriormente en estudios de Máster Universitario español, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, siempre que estos resulten coincidentes con los contenidos, carga lectiva y competencias previstas en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante.

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

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

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

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

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

#### 6.3. Estudios universitarios de primer y segundo ciclo

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

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

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

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

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

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.2, en el supuesto de títulos propios de la UPV cursados en un centro de enseñanza superior extranjero en base a un convenio suscrito entre la UPV y el citado centro, podrán ser reconocidos los créditos que resulten procedentes, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el convenio, que nece-



sariamente se ajustará a los criterios generales fijados en la UPV, y atendiendo igualmente al informe que al respecto efectúe la Comisión Académica del Máster correspondiente, y en los términos y con la limitación que establezca la legislación vigente.

#### 6.5. Experiencia laboral y profesional

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

### 7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

#### 7.1. Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos

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

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

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

#### 7.2. Documentación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 7.3. Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

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



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

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

#### 7.4. Plazo y medio de notificación de la resolución

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

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

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

#### 7.5. Efectos del reconocimiento de créditos

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

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

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

#### 7.6. Reglas de reconocimiento de créditos

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

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

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

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

#### 7.7. Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimientos de créditos

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

### 8. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

#### 8.1. Solicitud de transferencia de créditos.

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

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

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



## 8.2. Documentación

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

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

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

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

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

## 8.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos

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

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

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

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

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

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

## 8.4. Reclamaciones sobre las transferencias de créditos.

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

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

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

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

## 4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Práctica Informática		
Teoría Aula		
Práctica de Campo		
Práctica Aula		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Prueba escrita de respuesta abierta		
Pruebas objetivas (tipo test)		
Trabajo académico		
Proyecto		
Examen oral		
Caso		
Evaluación		
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo Construcciones Industriales</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Materia Ingeniería de la construcción y estructuras</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
15		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Sí	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Dimensionar y comprobar secciones y elementos estructurales asilados, o en su conjunto, en Hormigón Armado.</p> <p>Adquirir los conocimientos necesarios para poder proyectar, construir, peritar y reparar cualquier tipo de estructura metálica.</p> <p>Calcular y saber construir forjados, soleras, cubiertas, y muros en edificios industriales.</p> <p>Conocer la influencia del agua en el comportamiento del suelo.</p> <p>Determinar el asiento y la capacidad de carga de las estructuras de cimentación.</p> <p>Diseñar estructuras de cimentación por aplicación de la normativa vigente.</p> <p>Conocer un programa comercial de cálculo de estructuras y aplicarlo en el proyecto de una cimentación superficial.</p> <p>Adquirir el conocimiento para el desarrollo urbanístico de áreas industriales.</p> <p>Conocer las herramientas necesarias para el correcto desarrollo de nuevos sectores industriales y terciarios.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Los contenidos son los correspondientes a las asignaturas que forman la materia:</p> <p>Ampliación de construcción industrial.- Los Elementos Constructivos y el Sistema Edificio. Resistencia al Fuego. Resistencia Térmica . Comportamiento Higrotérmico . Aislamiento Acústico. Forjados generalidades. Forjados Unidireccionales. Forjados Bidireccionales. Cubiertas con materiales bituminosos.Soleras. Muros Resistentes de Fábrica. Cálculo de Muros</p> <p>Estructuras metálicas.- Introducción a las estructuras metálicas. Productos de acero para estructuras .Bases de cálculo y estados límites. Piezas sometidas a tracción. Piezas sometidas a compresión. Piezas sometidas a flexión. Medios de unión Tipologías para estructuras de acero. Proyecto de estructuras. Control de calidad. Protección. Mantenimiento</p> <p>Estructuras de hormigón.- Generalidades de las estructuras de hormigón. Estados Límites.Dominios de deformación. Ecuaciones de Equilibrio y Compatibilidad de deformaciones. Diseño de secciones rectangulares a flexión simple. Estudio y dimensionado a flexión simple de secciones en T. Diseño de secciones rectangulares sometidas a flexocompresión. Esfuerzo cortante. Introducción al pandeo en estructuras de hormigón armado. Estudio de fisuración. Estudio de la deformación.</p> <p>Geotécnia y cimientos.- Geotécnia y cimientos.- Introducción a la Geotecnia. Propiedades y ensayos de suelos. Hidráulica de suelos. Asentamiento de suelos. Capacidad de carga de las cimentaciones. Zapatas aisladas. Zapatas de medianera. Zapatas de esquina. Zapatas combinadas. Vigas y losas de cimentación.</p> <p>Urbanismo.- El Desarrollo Industrial. Antecedentes del Urbanismo Industrial. Legislación Urbanística. El Plan Parcial. La Industria y la Transformación del Territorio. Representación Territorial y Urbana. Localización Industrial. La sección viaria. Intersecciones y enlaces. La Sección Constructiva. Alumbrado Público y Elementos Complementarios. Parcelación. Ordenanzas. Espacios Libres y Dotaciones. Redes Mecánicas. Redes Eléctricas. Galerías de Servicios. Tendencias Actuales. Diversificación. La Problemática de la Comunidad Valenciana</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		



07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales		
08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
08 - Capacidad de definir detalles constructivos avanzados en sistemas de prefabricación de ámbito estructural		
09 - Reconocer y caracterizar el problema geotécnico y el proyecto de la cimentación, en el marco general del proyecto constructivo y aplicar la normativa vigente para su aplicación al proyecto de la cimentación.		
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	192.5	36
Teoría Aula	110	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	96.3	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba escrita de respuesta abierta	50.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	10.0
Trabajo académico	15.0	15.0
Proyecto	25.0	25.0
<b>NIVEL 2: Materia Construcción Industrial</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conocer las diferentes formulaciones del problema dinámico de estructuras sometidas a acciones sísmicas.</p> <p>Conocer los Modelos de comportamiento de los materiales estructurales frente acciones dinámicas.</p> <p>Conocer los modelos y elementos discretos para la representación del sistema estructura.</p> <p>Conocer los sistemas de control pasivo y aislamiento en edificación.</p> <p>Conocer la normativa de ámbito nacional y europea relacionada con el proyecto de estructuras de hormigón solicitadas por acciones sísmicas.</p> <p>Conocer los fundamentos de Mecánica del Suelo y el Código Técnico de la Edificación para el diseño de cimentaciones.</p> <p>Conocer los modelos de empuje y estados límite.</p> <p>Diseñar y saber ejecutar muros de contención, muros de sótano y muros pantalla.</p> <p>Diseñar y saber ejecutar cimentaciones profundas por pilotaje.</p> <p>Calcular y proyectar estructuras metálicas, de hormigón y mixtas en situación de incendio.</p> <p>Utilizar herramientas informáticas avanzadas para el diseño asistido por ordenador de estructuras metálicas y hormigón.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El contenido de la materia es el propio de las asignaturas que la componen:</p> <p>Cálculo y proyecto sísmico de edificaciones.- Comportamiento dinámico de sistemas de un grado de libertad frente a la acción sísmica. Caracterización sísmica. Dinámica de sistemas de múltiples grados de libertad. Respuesta sísmica de sistemas de múltiples grados de libertad. NCSE-02. EC8. Aspectos de diseño sísmico en estructuras de hormigón armado. EHE. Anejo 11. Aplicaciones Informáticas.</p> <p>Cimentaciones especiales.- Propiedades geotécnicas del suelo. Cimentaciones profundas. Resistencia al corte de suelos. Empuje lateral de suelos. Muros de contención, de sótano y pantallas. Tipologías especiales de cimentación.</p> <p>Resistencia al fuego de las estructuras.- El fuego en la edificación. Acciones térmicas. Modelos de Incendio. Transmisión de calor. Caracterización del comportamiento frente al fuego de componentes y materiales. Estructuras metálicas y de hormigón frente al fuego. Métodos simplificados de EHE-EC2 para el cálculo de vigas y soportes. Estructuras mixtas</p> <p>Diseño asistido por ordenador en construcciones metálicas y de hormigón.- Desarrollo del cálculo de un edificio en alturas. Desarrollo del cálculo de elementos estructurales singulares. Desarrollo del cálculo de un edificio industrial aplicando las acciones y método de cálculo contemplados en el código técnico .</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		
07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales		



08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
12 - Capacidad de diseñar un plan de calidad para el control de obra en edificaciones industriales		
13 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras metálicas avanzadas		
14 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras avanzadas en hormigón		
08 - Capacidad de definir detalles constructivos avanzados en sistemas de prefabricación de ámbito estructural		
09 - Reconocer y caracterizar el problema geotécnico y el proyecto de la cimentación, en el marco general del proyecto constructivo y aplicar la normativa vigente para su aplicación al proyecto de la cimentación.		
10 - Capacidad de diseñar y analizar elementos estructurales horizontales para grandes sobrecargas de uso		
07 - Capacidad de aplicar métodos avanzados al diseño sísmico sobre edificios		
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	151.3	36
Teoría Aula	82.5	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	82.5	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Pruebas objetivas (tipo test)	15.0	15.0
Trabajo académico	48.0	48.0
Proyecto	30.0	30.0
Examen oral	7.0	7.0
<b>NIVEL 2: Materia Gestión y Dirección de proyectos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



3	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Sí	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Aplicar los conceptos, las técnicas y las habilidades de la disciplina de la Dirección de Proyectos a los proyectos de construcción.</p> <p>Conocer los componentes y el desarrollo de un proyecto de Urbanización.</p> <p>Diseñar, proyectar y saber ejecutar un plan urbanístico industrial.</p> <p>Conocer y aplicar la normativa y reglamentación sobre seguridad e higiene en el trabajo.</p> <p>Conocer las técnicas de dirección de proyectos y ejecución de obras e instalaciones.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El contenido de la materia es el propio de las asignaturas que la componen:</p> <p>Gestión técnica de proyectos y Dirección y gestión de proyectos de construcción.- Fundamentos de la Dirección de Proyectos. Gestión de proyectos. Conceptos y técnicas de Programación de Proyectos. Herramientas para la Toma de Decisiones en Dirección de Proyectos. El Director de Proyectos</p> <p>Proyectos de urbanización.- El proyecto de urbanización en la LUV. Definición del sistema viario, secciones y movimiento de tierras. El sistema de instalaciones urbanas. Zonas verdes. Diseño e instalaciones necesarias. Presupuestos en proyectos de urbanización.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
15 - Capacidad para concebir, diseñar y desarrollar actuaciones en polígonos industriales		
16 - Capacidad de desarrollar, dirigir y ejecutar proyectos de urbanización industrial		



17 - Aplicar de forma sistemática y rigurosa los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas hallados durante el desarrollo de un proyecto y organizar la actividad proyectual.		
18 - Aplicar diferentes criterios al plantear un trabajo, planificar los recursos necesarios, estimar las inversiones y hacer un seguimiento de la realización del mismo		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	82.5	36
Teoría Aula	82.5	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	68.8	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba escrita de respuesta abierta	20.0	20.0
Trabajo académico	80.0	80.0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo Instalaciones</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Materia Instalaciones Industriales</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
3	12	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Sí	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>



No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Calcular corrientes de cortocircuitos. Automatizar instalaciones eléctricas.</p> <p>Conocer los elementos y sistemas que componen las instalaciones de transporte de fluidos.</p> <p>Diseñar y gestionar la instalación eléctrica en edificios y plantas industriales.</p> <p>Diseñar y calcular las instalaciones de transporte de fluidos.</p> <p>Conocer los elementos y sistemas que componen las instalaciones de climatización de edificios y plantas industriales y saber seleccionarlos.</p> <p>Calcular las necesidades energéticas de edificios y plantas industriales</p> <p>Diseñar, seleccionar equipos y calcular la instalación de calidad de aire interior de edificios y plantas industriales.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El contenido de la materia es el propio de las asignaturas que la componen:</p> <p>Instalaciones eléctricas.- Seguridad en las instalaciones eléctricas de B.T. . Protección de personas frente a contactos indirectos en instalaciones con esquemas de distribución TN e IT. Instalaciones eléctricas en locales de características especiales. Cálculo de cortocircuitos en instalaciones industriales de B.T. y A.T. Instalaciones con dos o más fuentes de corrientes de cortocircuito. Influencia de generadores, grandes motores y otras cargas conectados a la instalación. Cálculos mediante el método p.u. Cortocircuitos asimétricos. Instalaciones de control y mando eléctrico. Automatismos convencionales. Automatas programables. Armónicos de tensión y corriente en instalaciones con compensación de reactiva. Introducción. Armónicos de tensión y corriente en las instalaciones eléctricas; causas, efectos y soluciones. Líneas de alta tensión.</p> <p>Instalaciones de fluidos.- Fundamentos de cálculo de instalaciones de fluidos. Principios generales de cálculo de instalaciones. Caracterización de los diferentes elementos que componen una instalación para el transporte de fluidos. Instalaciones de suministro de agua. Instalaciones de fontanería. Instalaciones de protección contra incendios. Instalaciones de evacuación de aguas pluviales y residuales.</p> <p>Instalaciones de frío y climatización.- Estudio general de un sistema de climatización. El confort humano. Transformaciones psicrométricas del aire húmedo. Estimación de cargas térmicas de calefacción y Refrigeración Exteriores. Estimación de cargas térmicas de calefacción y Refrigeración Interiores. Sistemas y sus componentes. Distribución de fluidos, regulación de instalaciones. Instalaciones singulares.</p> <p>Ventilación Industrial.- Tipologías de sistemas de ventilación. Ventiladores. Diseño y análisis de sistemas de ventilación. Ventilación en cocinas industriales. Ventilación en industrias</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		
07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales		
08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
29 - Capacidad para seleccionar y optimizar equipos de climatización eficientes		
20 - Capacidad para manejar programas computacionales avanzados de instalaciones de fluidos		



21 - Analizar datos de lluvia, transformándolos en caudales de escorrentía o lluvias de diseño.		
22 - Capacidad para analizar sistemas de transporte de fluidos en régimen estático y dinámico y utilizar de forma avanzada programas informáticos de dinámica de fluidos.		
23 - Calcular las prestaciones teóricas y la aproximación a la realidad de cualquier máquina frigorífica. Saber utilizar catálogos comerciales de dichos equipos		
24 - Estimar los rendimientos de una combustión y de un generador de calor, calcular el volumen de humos producido así como la chimenea necesaria. Conocer las características que deben cumplir las salas de máquinas		
25 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Código Técnico) referido a la epidermis del edificio y poder determinar su idoneidad, tanto de forma prescriptiva como prestacional (uso del programa LIDER).		
26 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Certificación de edificios) referido al conjunto de epidermis del edificio e instalaciones de climatización, para poder calificar energéticamente el edificio (uso del programa CALENER).		
27 - Poder dimensionar instalaciones térmicas de energía solar para producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de piscinas.		
28 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de climatización		
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	178.8	36
Teoría Aula	110	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	110	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Actividades de evaluación		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba escrita de respuesta abierta	25.0	25.0
Trabajo académico	64.0	64.0
Caso	11.0	11.0
<b>NIVEL 2: Materia Instalaciones eléctricas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Diseñar instalaciones eléctricas con arreglo a las indicaciones del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.</p> <p>Conocer como operar, mantener, y revisar las instalaciones eléctricas según las normas del RBT</p> <p>Proyectar una infraestructura eléctrica de distribución.</p> <p>Conocer los principios de operación y mantenimiento de las redes de distribución de energía eléctrica.</p> <p>Conocer la reglamentación que afecta a las redes de distribución de energía eléctrica.</p> <p>Diseñar la instalación de iluminación de edificios y plantas industriales, viales, túneles, y pasos subterráneos.</p> <p>Saber como ejecutar una instalación de iluminación.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los contenidos son los correspondientes a las asignaturas que forman la materia:</p> <p>Instalaciones de Alumbrado.- Fundamentos físicos y fisiológicos. Magnitudes luminotécnicas. Superficies iluminadas. Fuentes luminosas. Documentación fotométrica. Procedimientos de cálculo. Iluminación de vías para tránsito de vehículos a motor. Iluminación de vías peatonales y ciclistas. Iluminación de túneles y pasos subterráneos. Iluminación de interiores. Iluminación en otras áreas. Obra civil e instalación eléctrica. Recepción y mantenimiento de las instalaciones de alumbrado. Coste de ejecución y de explotación. Consideraciones ambientales.</p> <p>Redes Urbanas de Distribución Eléctrica.- La distribución en el sistema eléctrico de potencia. Elementos de las redes de distribución. La carga eléctrica. Control de tensión. Reducción de pérdidas en las redes de distribución. Calidad de servicio y calidad de onda.</p> <p>Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.- Estructura del reglamento. Instaladores autorizados de B.T. Redes de distribución aéreas y subterráneas. Instalaciones de alumbrado exterior. Suministros en B.T. Instalaciones interiores o receptoras. Instalaciones interiores de viviendas. Instalaciones eléctricas en locales de pública concurrencia. Instalaciones con fines especiales. Instalaciones en quirófanos y salas de intervención. Receptores. Instalaciones generadoras de B.T. Instalaciones de sistemas de automatización.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		



05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		
07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales		
08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
30 - Ser capaces de utilizar el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en el proyecto, montaje y mantenimiento todo tipo de instalaciones eléctricas de su ámbito de aplicación.		
31 - Ser capaces de proyectar, realizar el montaje, el mantenimiento y las instalaciones de las redes de distribución de energía eléctrica para urbanizaciones residenciales y polígonos industriales en baja y alta tensión.		
32 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de iluminación industrial		
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Informática	82.5	36
Teoría Aula	82.5	36
Práctica Aula	82.5	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Aprendizaje basado en problemas		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	34.0	34.0
Trabajo académico	33.0	33.0
Proyecto	33.0	33.0
<b>NIVEL 2: Materia Instalaciones de fluidos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Diseñar, calcular , proyectar y dirigir la ejecución de las instalaciones de almacenamiento y suministro de combustible.</p> <p>Diseñar, calcular , proyectar y dirigir la ejecución de las instalaciones de aire comprimido.</p> <p>Utilizar un software para resolver transitorios en sistemas a presión.</p> <p>Utilizar un software para calcular redes en lámina libre.</p> <p>Utilizar un software avanzado para calcular fenómenos de transporte de fluidos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los contenidos son los correspondientes a las asignaturas que componen la materia.</p> <p>Instalaciones de Combustibles y Gases Técnicos.- Introducción a los sistemas de gases combustibles. Instalaciones con depósito. GLP y botellas comerciales. Instalaciones receptoras de gases combustibles. Instalaciones de suministro de combustibles líquidos. Instalaciones de aire comprimido</p> <p>Simulación Computacional de Instalaciones de Fluidos.- Flujo transitorio de fluidos incompresibles en conductos a presión. Descripción y Ecuaciones Básicas. Algoritmos de resolución numérica para las ecuaciones que modelizan el fenómeno. Programación de algoritmos para la resolución de transitorios. Operación programa y dispositivos de protección. Uso del programa de cálculo DYAGATS para análisis de transitorios y diseño de protecciones. Introducción al drenaje urbano y su problemática. Los datos de lluvia y su tratamiento. Pérdidas de precipitación y captación de escorrentía. Flujo no permanente en conductos funcionando en lámina libre. Uso del programa SWMM 5.0 para el análisis y diseño de sistemas de drenaje urbano. Conceptos de rehabilitación de redes de drenaje</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.		
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales		
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines		
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones		
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.		
07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales		
08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales		
09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
19 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de ventilación industrial, de combustibles líquidos y gaseosos, o de gases técnicos		
20 - Capacidad para manejar programas computacionales avanzados de instalaciones de fluidos		
22 - Capacidad para analizar sistemas de transporte de fluidos en régimen estático y dinámico y utilizar de forma avanzada programas informáticos de dinámica de fluidos.		



33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	41.3	36
Teoría Aula	27.5	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	82.5	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Laboratorio		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Prueba escrita de respuesta abierta	30.0	30.0
Trabajo académico	70.0	70.0
<b>NIVEL 2: Materia Instalaciones térmicas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		9
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Sí	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



- Conocer las instalaciones de refrigeración y de producción de calor.
- Conocer y seleccionar los elementos que componen las instalaciones de refrigeración y de producción de calor.
- Dimensionar y proyectar instalaciones de refrigeración y de producción de calor.
- Obtener la certificación energética de cualquier tipo de edificio.
- Mejorar la eficiencia energética de edificios y plantas industriales.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Los contenidos son los correspondientes a las asignaturas que componen la materia.

Producción de Frío y Calor.- Ciclo de compresión simple real . Compresión/evaporación múltiple. Absorción. Otros sistemas de producción de frío. Balance térmico. Compresores. Evaporadores y condensadores. Válvula de expansión y otros elementos accesorios . Dimensionamiento de tuberías . Control de instalaciones. La combustión y sus diagramas . Calderas y quemadores. Chimeneas y sala de calderas . Balances energéticos en equipos de producción de calor.

Sistemas de Climatización y Eficiencia Energética.- Análisis de cargas térmicas. Eficiencia en producción de calor. Eficiencia en producción de frío. Eficiencia en transporte de energía en los edificios. Agua y aire. Sistemas de caudal variable. Recuperadores. Enfriamiento gratuito por aire exterior. Ventilación controlada. Transferencia de energía entre zonas.

Certificación energética de edificios.- HE1- Limitación de la demanda de energía. Método prescriptivo. HE1-Limitación de la demanda de energía. Método general. Programa informático LIDER. Herramientas auxiliares. MACRO vpLIDERCAD para introducción de edificios desde CAD. Programa CERMA para la estimación y diseño de edificios nuevos de viviendas

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- 01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.
- 02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales
- 03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines
- 05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones
- 06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.
- 07 - Capacidad para operar, mantener, y gestionar construcciones e instalaciones industriales
- 08 - Capacidad para desarrollar trabajos de renovación, rehabilitación, y reparación de construcciones e instalaciones industriales
- 09 - Capacidad para desarrollar soluciones respetuosas y ambientalmente sostenibles en construcciones e instalaciones industriales.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- 29 - Capacidad para seleccionar y optimizar equipos de climatización eficientes
- 23 - Calcular las prestaciones teóricas y la aproximación a la realidad de cualquier máquina frigorífica. Saber utilizar catálogos comerciales de dichos equipos
- 24 - Estimar los rendimientos de una combustión y de un generador de calor, calcular el volumen de humos producido así como la chimenea necesaria. Conocer las características que deben cumplir las salas de máquinas
- 25 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Código Técnico) referido a la epidermis del edificio y poder determinar su idoneidad, tanto de forma prescriptiva como prestacional (uso del programa LIDER).
- 26 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Certificación de edificios) referido al conjunto de epidermis del edificio e instalaciones de climatización, para poder calificar energéticamente el edificio (uso del programa CALENER).
- 27 - Poder dimensionar instalaciones térmicas de energía solar para producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de piscinas.
- 28 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de climatización



33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Práctica Informática	99	36
Teoría Aula	96.3	36
Práctica de Campo	13.8	36
Práctica Aula	38.5	36
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clase magistral		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Estudio teórico		
Estudio práctico		
Trabajos prácticos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Trabajo académico	100.0	100.0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo Trabajo Fin de Master</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Materia Trabajo Fin de Master</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	15	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Sí	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE ESPECIALIDADES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Desarrollar el proyecto integral de construcción y/o instalaciones de un edificio industrial o de una planta industrial		



5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Esta materia no incorpora contenidos adicionales a los desarrollados anteriormente en el Master.</p> <p>Se realiza un proyecto por parte del alumno, bajo la tutela de un Director (profesor del Master), con el objetivo de integrar al máximo los conocimientos adquiridos.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Sistemas de Evaluación de la Materia:</p> <p>Exposición ante un tribunal designado por la Comisión Académica del Master de un Trabajo Fin de Master consistente en un Proyecto original e individual de aplicación de los contenidos desarrollados en el programa formativo.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
01 - Capacidad para investigar y desarrollar trabajos de investigación.
02 - Capacidad para concebir, diseñar, elaborar, y redactar estudios avanzados en construcciones e instalaciones industriales
03 - Capacidad de trabajo en equipo en ingenierías, empresas de construcción y afines
05 - Capacidad para analizar y simular sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones
06 - Capacidad para presupuestar, valorizar, optimizar, y mejorar la eficiencia de sistemas en edificación y urbanización industrial.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
29 - Capacidad para seleccionar y optimizar equipos de climatización eficientes
12 - Capacidad de diseñar un plan de calidad para el control de obra en edificaciones industriales
13 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras metálicas avanzadas
14 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, y desarrollar estructuras avanzadas en hormigón
15 - Capacidad para concebir, diseñar y desarrollar actuaciones en polígonos industriales
16 - Capacidad de desarrollar, dirigir y ejecutar proyectos de urbanización industrial
17 - Aplicar de forma sistemática y rigurosa los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas hallados durante el desarrollo de un proyecto y organizar la actividad proyectual.
18 - Aplicar diferentes criterios al plantear un trabajo, planificar los recursos necesarios, estimar las inversiones y hacer un seguimiento de la realización del mismo
19 - Capacidad de concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de ventilación industrial, de combustibles líquidos y gaseosos, o de gases técnicos
20 - Capacidad para manejar programas computacionales avanzados de instalaciones de fluidos
21 - Analizar datos de lluvia, transformándolos en caudales de escorrentía o lluvias de diseño.
22 - Capacidad para analizar sistemas de transporte de fluidos en régimen estático y dinámico y utilizar de forma avanzada programas informáticos de dinámica de fluidos.
23 - Calcular las prestaciones teóricas y la aproximación a la realidad de cualquier máquina frigorífica. Saber utilizar catálogos comerciales de dichos equipos
24 - Estimar los rendimientos de una combustión y de un generador de calor, calcular el volumen de humos producido así como la chimenea necesaria. Conocer las características que deben cumplir las salas de máquinas
25 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Código Técnico) referido a la epidermis del edificio y poder determinar su idoneidad, tanto de forma prescriptiva como prestacional (uso del programa LIDER).
26 - Calcular lo prescrito en la reglamentación (Certificación de edificios) referido al conjunto de epidermis del edificio e instalaciones de climatización, para poder calificar energéticamente el edificio (uso del programa CALENER).
27 - Poder dimensionar instalaciones térmicas de energía solar para producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de piscinas.
28 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de climatización
08 - Capacidad de definir detalles constructivos avanzados en sistemas de prefabricación de ámbito estructural



09 - Reconocer y caracterizar el problema geotécnico y el proyecto de la cimentación, en el marco general del proyecto constructivo y aplicar la normativa vigente para su aplicación al proyecto de la cimentación.		
10 - Capacidad de diseñar y analizar elementos estructurales horizontales para grandes sobrecargas de uso		
07 - Capacidad de aplicar métodos avanzados al diseño sísmico sobre edificios		
30 - Ser capaces de utilizar el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, en el proyecto, montaje y mantenimiento todo tipo de instalaciones eléctricas de su ámbito de aplicación.		
31 - Ser capaces de proyectar, realizar el montaje, el mantenimiento y las instalaciones de las redes de distribución de energía eléctrica para urbanizaciones residenciales y polígonos industriales en baja y alta tensión.		
32 - Capacidad para concebir, diseñar, analizar, proyectar, mantener y ejecutar instalaciones avanzadas de iluminación industrial		
33 - Ser capaz de mantener, gestionar y explotar las construcciones e instalaciones industriales		
34 - Ser capaz de analizar las patologías y la durabilidad de las construcciones e instalaciones industriales		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
No existen datos		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Trabajos prácticos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación	100.0	100.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	32.1	100	36,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Contratado Doctor	3.6	100	1,3
Universitat Politècnica de València	Profesor colaborador Licenciado	3.6	0	2,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Escuela Universitaria	21.4	33.3	30,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Universidad	39.3	100	28
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	10	75
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><i>Los resultados del aprendizaje son recopilados por el área de evaluación académica de la UPV y facilitados a la Comisión Académica para su análisis y mejora.</i></p> <p><i>Para el curso 2009-2010, último del que se disponen datos, los resultados son los siguientes</i></p> <p><i>Indicadores de actividad del título</i></p> <p><i>Actividad docente: 51,2</i></p> <p><i>Actividad investigadora: 19,5</i></p> <p><i>Demanda: 25 alumnos (máximo ofertado)</i></p> <p><i>Indicadores de resultados de docencia</i></p> <p><i>Tasa de graduación: 38,1%</i></p> <p><i>Tasa de rendimiento: 61%</i></p> <p><i>Tasa de eficiencia: 89,9%</i></p> <p><i>Tasa de abandono: 38%** (no es indicativo porque contempla los alumnos que no han finalizado y están pendientes del trabajo final de máster. La tasa real es inferior al 10%)</i></p> <p><i>Indicadores de satisfacción del alumnado:</i></p> <p><i>Con el profesorado: 8,56 puntos</i></p>		



## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf">http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf</a>
---------------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

<b>CURSO DE INICIO</b>	2012
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Materia	Carácter	ECTS	Cód.	Asignatura	Carácter	ECTS
NUEVO PLAN DE ESTUDIOS			ANTIGUO PLAN DE ESTUDIOS			
CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL	Ob	12	31817	CÁLCULO Y PROYECTO SÍSMICO DE EDIFICACIONES	Ob	3
			31818	CIMENTACIONES ESPECIALES	Ob	3
			31819	CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL AVANZADA	Ob	3
			31821	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR EN CONSTRUCCIONES METÁLICAS Y DE HORMIGÓN	Ob	3
GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS	Ob	9	31811	GESTIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS	Ob	4
			31820	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN	Ob	3
			31822	PROYECTOS DE URBANIZACIÓN	Ob	3
INGENIERIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y ESTRUCTURAS	Ob	15	31807	AMPLIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN INDUSTRIAL	Ob	4
			31808	ESTRUCTURAS METÁLICAS	Ob	4
			31809	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	Ob	4
			31810	GEOTECNIA Y CIMIENTOS	Ob	4
			31816	URBANISMO	Ob	4
INSTALACIONES DE FLUIDOS	Ob	6	31826	INSTALACIONES DE COMBUSTIBLES Y GASES TÉCNICOS	Ob	3
			31827	SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE INSTALACIONES DE FLUIDOS	Ob	3
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Ob	9	31829	REDES URBANAS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	Ob	3
			31830	INSTALACIONES DE ALUMBRADO	Ob	3
			31831	REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN	Ob	3
INSTALACIONES INDUSTRIALES	Ob	15	31812	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Ob	4
			31813	INSTALACIONES DE FLUIDOS	Ob	8
			31814	INSTALACIONES DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN	Ob	4
			31828	VENTILACIÓN INDUSTRIAL	Ob	3
INSTALACIONES TÉRMICAS	Ob	9	31823	CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS	Ob	3
			31824	PRODUCCIÓN DE FRÍO Y CALOR	Ob	3
			31825	SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	Ob	3
TRABAJO FIN DE MÁSTER	TFM	15	31832	TRABAJO FIN DE MÁSTER	TFM	15

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN



CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3002753-46014492	Máster Universitario en Construcciones e Instalaciones Industriales-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Titular de Escuela Universitaria	ANGEL	ORTIZ	BAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
aortiz@cigip.upv.es	963877618		

### 11.2 REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Directora del Área de Gestión de Títulos	SARA	BLANC	CLAVERO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
aeot@upv.es	963877969		

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
Vicerrectora de Organización de Estudios, Calidad, Acreditación y Lenguas	MARIA DEL VAL	SEGARRA	OÑA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
admin.ages@upv.es	963877969		

## 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 : 2. Justificación del Título tras 3ª aleg (26-06-12).pdf

HASH SHA1 : B2F7AE28E0FCCED4CD7EBBE9B6605BB8579E509D

Código CSV : 75989586254474605967950

Ver Fichero: 2. Justificación del Título tras 3ª aleg (26-06-12).pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre :** 4.1 Sistemas de Información Previa.pdf

**HASH SHA1 :** C96F81CF049397E40E5285EA1EC07DD34694D9DB

**Código CSV :** 65773169505258351071309

**Ver Fichero:** 4.1 Sistemas de Información Previa.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1 Descripción Plan de Estudios tras 2ª aleg (4-5-12).pdf

HASH SHA1 : 5472BED8224EDFC9F6DC1D24E42E63D51FFA3630

Código CSV : 74093803299111997333876

Ver Fichero: 5.1 Descripción Plan de Estudios tras 2ª aleg (4-5-12).pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 : 45AD72812096C7DEC4FC25DA5A2D29CEA25F4D85

Código CSV : 65773181478383592945465

Ver Fichero: 6.1 Profesorado.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre : No procede.pdf

HASH SHA1 : C2B3912B65CFC6A8B1038C97E5FDC08FE13E5124

Código CSV : 759661841307895000753925

Ver Fichero: No procede.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7. Recursos, materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 : D2B363641499DA98A4545B982E1C57529D005665

Código CSV : 65773198535969287424033

Ver Fichero: 7. Recursos, materiales y servicios.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1 Justificación Indicadores.pdf

HASH SHA1 : 685D9B31B2DBC0C41C8F9834A20D6535E87FAAB

Código CSV : 65773206796822055784245

Ver Fichero: 8.1 Justificación Indicadores.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1 Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 : C095033665D437B43518A0570A5405A6AF18BE

Código CSV : 65773215868767841333527

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de implantación.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVERO.pdf

HASH SHA1 : 179ABB563B1E24A8889B1A021348CE8209768B0D

Código CSV : 758758333479701895550133

Ver Fichero: 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS SARA BLANC CLAVERO.pdf



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

**Nombre :** report\_MOD\_UPV\_M\_CIIindustriales\_06032024.pdf

**HASH SHA1 :** 205B8701A2079F2A66F0123B75CA796BE540A7E8

**Código CSV :** 754926022067340153670111

**Ver Fichero:** report\_MOD\_UPV\_M\_CIIindustriales\_06032024.pdf



