

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		Seguridad Nuclear y Protección Radiológica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica por la Universitat Politècnica de València			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Sara Blanc Clavero		Directora del Área de Gestión de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22559928X	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Miguel Baena Aroca		Jefe del Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		52748140D	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jorge García- Serra García		Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22672498H	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vecal@upv.es		Valencia/València	963877101



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Valencia/València, AM 6 de octubre de 2021
	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 Seguridad Nuclear y Protección Radiológica por la Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ingeniería y Arquitectura	Electricidad y energía	Electricidad y energía

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universitat Politècnica de València

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
027	Universitat Politècnica de València

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
4,5	43,5	12

LISTADO DE ESPECIALIDADES

ESPECIALIDAD	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46014492	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	



TIEMPO COMPLETO		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	40.1	60.0
RESTO DE AÑOS	40.1	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	40.0
RESTO DE AÑOS	18.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urhc.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/NPP_03-03-2020.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERALES
CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.
CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.
CG3 - Promover la investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos en Ingeniería Nuclear.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT01 - Comprensión e integración. Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.
CT02 - Aplicación pensamiento práctico. Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia.
CT03 - Análisis y resolución de problemas. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.
CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento. Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.
CT05 - Diseño y proyecto. Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.
CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo. Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.
CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.
CT08 - Comunicación efectiva. Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.
CT09 - Pensamiento crítico. Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.
CT10 - Conocimiento de los problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.
CT11 - Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.
CT12 - Planificación y gestión del tiempo. Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales.
CT13 - Instrumental específica. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Comprender los fundamentos de la energía nuclear desde el punto de vista de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.



CE2 - Analizar y utilizar equipos y técnicas en Protección Radiológica.
CE3 - Analizar y aplicar diferentes procesos de verificación y control de instalaciones radiactivas y nucleares.
CE4 - Analizar los diversos diseños de reactores y plantas nucleares desde el punto de vista de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.
CE5 - Analizar las fases del ciclo de vida de una central nuclear incluyendo la operación, el desmantelamiento, la gestión de residuos radiactivos y el impacto radiológico en las personas y el medioambiente.
CE6 - Utilizar y aplicar de forma eficiente códigos termohidráulicos y códigos de cálculo de transporte de radiación electromagnética, partículas cargadas y neutrones e interpretar sus resultados.
CE7 - Analizar la radiación natural y ambiental desde el punto de vista de la Protección Radiológica.
CE8 - Analizar usos y aplicaciones de las radiaciones ionizantes.
TRFM - Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Seguridad Nuclear y/o Protección Radiológica en el que se sintetizan las competencias adquiridas en el título.
CE9 - Conocer los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con los métodos matemáticos, analíticos y numéricos, aplicados en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.
CE10 - Conocer y aplicar la legislación necesaria en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

1. Requisitos de acceso

Las condiciones de acceso al Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica son las que se establecen en el Artículo 16 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, en su redacción modificada por el RD 861/2010.

2. Requisitos de admisión

El artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, regula la admisión a las enseñanzas de máster y establece que los estudiantes podrán ser admitidos conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración que establezca la Universidad. Los requisitos y criterios de valoración deberán asegurar la igualdad de oportunidades de acceso a la enseñanza para estudiantes que cumplan las condiciones de acceso descritas en el apartado anterior. Deberán ser transparentes, objetivos y deberán permitir seleccionar, de entre los estudiantes que lo soliciten, a los más cualificados sobre la base del expediente y los méritos acreditados y en condiciones de comparabilidad de dichos expedientes y méritos.

De acuerdo con la Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Alumnado de la UPV, aprobada en Consejo de Gobierno de 28 de mayo de 2020, corresponde a las Comisiones Académicas de Título la Propuesta de las condiciones de admisión y reconocimiento de créditos a las comisiones que a tal efecto disponga la Universitat Politècnica de València.

Corresponde a la Comisión Académica del Consejo de Gobierno la interpretación y, en su caso, la aprobación de cuantas regulaciones deban establecerse en relación con el procedimiento de admisión, para asegurar los principios de igualdad y equidad de admisión.

La estructura responsable del máster (ERT) hará públicos los requisitos específicos de admisión y los criterios de valoración de méritos y de selección de candidatos especificados a continuación, antes del inicio del periodo general de preinscripción, a través de los medios que considere adecuados. En cualquier caso, estos medios tendrán que incluir siempre la publicación de esta información en el sitio web institucional de la UPV. Asimismo, la ERT resolverá las solicitudes de admisión de acuerdo con los criterios mencionados y publicará el listado de estudiantes admitidos, así como el listado de solicitantes que quedan en lista de espera, ordenados de acuerdo con el resultado de aplicar los criterios de valoración de méritos y selección que se indican más adelante.

2.1. Requisitos específicos de admisión

No se ha definido ningún Grado de referencia para el diseño del plan de estudios del Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. Por consiguiente, la admisión se realizará de acuerdo con los criterios de valoración de méritos establecidos en el siguiente apartado.

2.2. Criterios de valoración de méritos y selección



Las solicitudes de admisión al Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica que cumplan las condiciones de acceso señalados anteriormente serán evaluadas por la Comisión Académica del Máster de conformidad con los criterios de valoración de méritos y selección que se describen seguidamente.

a) Expediente

La valoración del expediente se expresará en una puntuación en escala de 0 a 10 y se obtendrá de la calificación media del expediente del Grado con el que el solicitante accede al Máster, de conformidad con lo indicado en el Artículo 5.3 del Real Decreto 1125/2003, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. A efectos de la obtención de la calificación media citada, no se contabilizan los créditos reconocidos sin calificación. Para hacer comparables las calificaciones de diferentes Universidades, Centros, Grados y promociones, la calificación media de cada expediente se normalizará de acuerdo a las condiciones que regule la UPV.

En caso de expedientes calificados en escalas diferentes a las indicadas en el RD 1125/2003, la Comisión Académica del Consejo de Gobierno, establecerá las correspondientes equivalencias.

b) Adecuación de los estudios previos para el acceso al Máster.

Se valorará la adecuación de los contenidos del currículum académico del Grado con el que se solicita el acceso al Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. Esta valoración será realizada por la Comisión Académica del Máster. La valoración se expresará en una puntuación en escala de 0 a 10.

La valoración del grado de adecuación de los estudios de acceso al Máster Universitario en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica será la siguiente:

- Grados Universitarios en Ingeniería: Tecnologías Industriales, de Materiales, de la Energía, Química, Mecánica, Electricidad, Electrónica: 10 puntos.
- Grados Universitarios en Ciencias Físicas y Ciencias Químicas: 10 puntos.
- Otros Grados Universitarios en Ingeniería: 7,5 puntos.
- Titulados/as en Ingeniería (Industrial, Química, Mecánica, Materiales, Electricidad y Electrónica) según las anteriores Normativas de Ordenación Académica Universitaria: 10 puntos.
- Licenciados/as en Ciencias Físicas y Ciencias Químicas según las anteriores Normativas de Ordenación Académica Universitaria: 10 puntos.
- Titulados/as en otras Ingenierías según las anteriores Normativas de Ordenación Académica Universitaria: 7,5 puntos.

c) CV: Currículum Vitae

Se valorará el currículum vitae del solicitante, especialmente en aquellos aspectos que tengan que ver con la experiencia laboral en el ámbito del Máster, la formación continua y el conocimiento de idiomas extranjeros. Los criterios de valoración serán propuestos por la Comisión Académica del Máster y aprobados por la Comisión Académica del Consejo de Gobierno. La valoración se expresará con una puntuación en escala de 0 a 10. Se recomienda considerar en la valoración final los tres criterios reseñados. No obstante, la valoración del CV puede ser subjetiva, o aumentar la complejidad del sistema de admisión en situaciones donde los plazos disponibles serán sin duda muy ajustados.

Se establecen los siguientes pesos:

- a) Expediente académico: 40%
- b) Adecuación de los estudios previos para el acceso al Máster: 50%
- c) Currículum vitae: 10%

Todas las solicitudes recibidas serán ordenadas de acuerdo con la puntuación ponderada obtenida y teniendo en cuenta el criterio de preferencia indicado en el apartado de requisitos específicos. Serán admitidos tantos solicitantes como plazas se oferten, por estricto orden de prelación. En caso de que se produzcan renuncias, y siempre que existan solicitudes en lista de espera, se cubrirán las vacantes hasta completar la oferta de plazas o hasta agotar la lista de espera, siguiendo el orden de prelación anteriormente establecido.

Admisión para el caso de estudiantes con diversidad funcional.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de alguna diversidad funcional, se establecerán los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados para evaluar las necesidades de adaptaciones curriculares, itinerario o estudios alternativos a través del apoyo de la fundación CEDAT de la UPV.

La fundación CEDAT de la UPV ofrece información y asesoramiento a los miembros de la comunidad universitaria con diversidad funcional, así como acompañamiento y apoyo en el aula. Presta ayudas técnicas para el estudio a aquellos alumnos que, por sus necesidades educativas especiales, así lo requieran.



Promueve y gestiona acciones de formación y empleo para este colectivo dentro y fuera de los campus de la UPV, y presta diferentes servicios desde su Centro Especial de Empleo. Asimismo, realiza proyectos de eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas, Planes Integrales de Accesibilidad, auditorías en materia de accesibilidad, revisión de proyectos y asesoramiento y diseño de modelos ideales.

- Estudiantes de otros países.

Los estudiantes de otros países en los que el español no sea idioma oficial deberán acreditar un conocimiento suficiente de español para poder ser admitidos.

El nivel mínimo exigible será B2 en castellano y deberá estar acreditado por un organismo certificador oficial. Esta información será debidamente publicada en la página web del título.

- Publicidad de los Criterios de admisión

Los criterios de admisión se harán públicos en la web institucional de la UPV y en la página web del título.

- Créditos mínimos de matrícula por estudiante y curso

Normativa de progreso y permanencia en las titulaciones oficiales de la Universitat Politècnica de València, aprobada por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020 y por el Consejo Social de 3 de marzo de 2020. Esta normativa, vigente en la actualidad, está publicada en la página web de la UPV.

En sus diferentes Secciones recoge el Régimen de dedicación de los estudiantes, las Condiciones de Permanencia, Continuación de Estudios y Reingreso, las Condiciones de Progreso y la Composición y funciones de la Comisión de Permanencia y Evaluación por Currículum.

En lo que respecta al Régimen de dedicación de los estudiantes, se plantean dos posibilidades (dedicación a tiempo completo y dedicación a tiempo parcial). Ello permite a los estudiantes que lo necesiten, cursar estudios a tiempo parcial y atender a cuestiones justificadas de diversa índole que dificulten la exclusiva dedicación al estudio a tiempo completo, como las relacionadas con la actividad laboral, la práctica deportiva de alto nivel, las responsabilidades familiares, las labores de representación estudiantil, cuestiones económicas o simultaneidad con otros estudios.

Respecto al régimen a tiempo completo:

1. Los estudiantes en régimen de dedicación a tiempo completo harán efectiva una matrícula anual superior a 40 créditos, o bien de todos los créditos pendientes para finalizar sus estudios, cuando estos sean menos de 40.

2. Sin necesidad de solicitar el régimen de dedicación a tiempo parcial, el límite inferior de 40 créditos podrá ser sobrepasado cuando, como consecuencia de la aplicación de las condiciones de progreso especificadas en el artículo 13.1 c), el máximo número de créditos de los que se puede matricular un estudiante sea inferior a 40. En este caso, la matrícula debe hacerse efectiva en la totalidad de los créditos que permita la citada condición.

Respecto al régimen de dedicación a tiempo parcial:

1. Los estudiantes en régimen de dedicación a tiempo parcial tendrán limitada su matrícula anual a no más de 40 créditos ni menos de 18 créditos, salvo que la aplicación de alguna de las limitaciones de progreso contenidas en esta normativa lo impidan.

2. El umbral inferior de 18 créditos podrá ser sobrepasado cuando, como consecuencia de la aplicación de las condiciones de progreso especificadas en el artículo 13.1.c), el número máximo de créditos de los que se puede matricular un estudiante sea inferior a 18. En este caso, la matrícula debe hacerse efectiva en la totalidad de los créditos que suponga la citada condición.

3. El régimen de dedicación a tiempo parcial deberá justificarse anualmente, siendo causas de justificación, entre otras, las relacionadas con la actividad laboral, la práctica deportiva de alto nivel, las necesidades educativas especiales, las responsabilidades familiares, las labores de representación estudiantil, cuestiones económicas, simultaneidad con otros estudios o cualesquiera otras de similar consideración que dificulten la exclusiva dedicación al estudio a tiempo completo.

Solicitud del régimen de dedicación a tiempo parcial:

1. El régimen de dedicación a tiempo parcial deberá solicitarse, en los plazos que a tal efecto se establezcan, a la dirección o al decanato de la Estructura Responsable del Título en la que se encuentre matriculada la persona solicitante.



2. La Comisión Académica de Título resolverá sobre la concesión o no del régimen de dedicación a tiempo parcial en función de las circunstancias acreditadas por las personas solicitantes.

3. La Dirección o el decanato de la Estructura Responsable del Título comunicará a la persona interesada la resolución de la Comisión Académica de Título, por el procedimiento establecido.

4. En el caso de los estudiantes de nuevo ingreso, independientemente del régimen de dedicación, su matrícula deberá adecuarse a lo que a tal efecto determinen la normativa de la Universitat Politècnica de València, la legislación Autonómica o la legislación Estatal, vigentes en el momento de la matrícula.

En cuanto a las **condiciones de permanencia**, se establece en 12 el número mínimo de créditos a superar por los estudiantes que se matriculen por primera vez en una titulación oficial, independientemente de su régimen de dedicación.

Los estudiantes de títulos de Grado matriculados en los cursos segundo y superiores y los estudiantes de los títulos de Máster que durante dos cursos académicos consecutivos no superen, al menos, el 35% de los créditos de los que estuviesen matriculados en cada curso académico, no podrán continuar los mismos estudios en la Estructura Responsable del Título en que estuvieran matriculados.

La condición indicada en el apartado anterior no será exigible cuando el número de créditos pendientes de superar para completar la titulación sea igual o inferior al 25% de los créditos del título, excluido el Trabajo Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster.

En las **condiciones de progreso** se recoge el número máximo de créditos de matrícula anual de los que se puede matricular un alumno, que será de 60 ECTS no computando los créditos reconocidos o adaptados y las condiciones en las que puede matricularse de los mismos. Para matricularse de alguna asignatura ubicada en un determinado curso, será necesario hacer efectiva la matrícula en todas las asignaturas pendientes de superar ubicadas en el curso anterior.

Esta limitación podrá ser flexibilizada por los estudiantes que se acojan en un semestre o curso a un programa de intercambio académico en el curso que realizan el intercambio y en el siguiente.

Así mismo, quedan exceptuados del cómputo para el cálculo del número máximo de créditos a matricular los correspondientes a asignaturas de idiomas y a prácticas externas, así como de aquellas asignaturas o créditos que se definan como exclusivamente vinculados al desarrollo de competencias transversales.

Excepcionalmente y a petición del estudiante interesado, la limitación de 60 créditos podrá incrementarse hasta un máximo de un 40% cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias y previa aprobación por la Comisión Académica del Título:

a) Cuando el número total de créditos para completar la titulación, excluido el Trabajo Final de Grado o Trabajo Final de Máster, sea igual o inferior a 84.

b) Cuando el rendimiento académico del curso anterior sea del 90% sobre matrículas iguales o superiores a 60 créditos.

A petición del estudiante, y tras el estudio del plan de matrícula más adecuado a la situación académica del solicitante, la Comisión Académica de Título podrá autorizar motivadamente otras exenciones a los requisitos de progreso señalados en el apartado.

También se recogen las **condiciones de continuación de estudios** a aquellos estudiantes que hubieran incumplido las condiciones de permanencia y **de reingreso** en la titulación de la que ha sido desvinculado.

Todo lo referente a la **evaluación de los alumnos** se encuentra recogido en la Normativa de régimen académico y evaluación del alumnado en estudios oficiales de Grado y Máster de la Universitat Politècnica de València, aprobada por la Comisión Académica de 20 de mayo de 2020 y el Consejo de Gobierno de 28 de mayo de 2020, y disponible en la página web de la UPV.

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 se encuentran: 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 tra-



bajar 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

En la Biblioteca General, con préstamo abierto a la comunidad universitaria, 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	9

Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Valencia (Comisión Académica de 18 de abril de 2018 Consejo de Gobierno de 26 de abril de 2018)

1. 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, así como a lo establecido en el Real Decreto 1618/2011, de 11 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior.

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.

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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. 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.

3.1. 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:

1. 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.
2. 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.
3. A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima de contenidos que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

En cuanto a la equivalencia de créditos, se deberá velar por la identidad en el número de créditos efectivamente cursados y el número de créditos reconocidos. En caso de que el número de créditos cursados sea inferior al número de créditos reconocidos se requerirá un informe razonado de la Comisión Académica del título que avale la propuesta. En ningún caso la equivalencia en el número de créditos podrá ser inferior al 75 por 100.



3.2. 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 3.1 y con las limitaciones indicadas en el apartado 3.3.

3.3. 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.

3.4. 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.

Respecto de los trabajos de fin de Grado y de Máster realizados en una estancia de movilidad, se estará a lo dispuesto en el apartado 9 de esta norma.

3.5. 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:

- los estudiantes adaptados de las titulaciones que se extinguen al correspondiente título de grado o máster que se pretende obtener.
- los titulados de primer ciclo que realicen el curso de adaptación específico a grado.
- los titulados de primer y segundo ciclo de la Universitat Politècnica de València que accedan a un título de grado.

Podrán exceptuarse del requisito señalado en el primer párrafo los estudiantes admitidos por continuación de estudios, por acuerdo del órgano competente para el reconocimiento de créditos, a propuesta de la Comisión Académica del grado que pretenden cursar.

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

4.1. 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 cono-



cimiento) 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 3.1.

4.2. Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación contempladas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007

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

Los estudiantes que en su titulación de origen hayan obtenido reconocimiento de créditos por este apartado podrán solicitar en sus nuevos estudios de grado el reconocimiento de los mismos, que en ningún caso se realizará de forma automática.

(Se amplía esta información mediante Normativa interna de la UPV en el Anexo I al final de este documento).

4.3. 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 3.1.

De acuerdo al Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, podrán ser objeto de reconocimiento los estudios que conduzcan a la obtención de los siguientes títulos oficiales españoles de educación superior: Graduado en Enseñanzas Artísticas, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, Técnico Superior de Formación Profesional y Técnico Deportivo Superior.

Con carácter general, únicamente podrán ser objeto de reconocimiento las enseñanzas completas que conduzcan a los títulos oficiales con validez en todo el territorio español enumerados en el apartado anterior. No obstante, podrán ser objeto de reconocimiento los períodos de estudios superados conducentes a titulaciones oficiales españolas de enseñanzas universitarias o artísticas de grado y los cursos de especialización referidos a un título oficial de Técnico Superior de Formación Profesional o de Técnico Deportivo Superior de Enseñanzas Deportivas, siempre que se acrediten oficialmente en créditos ECTS.

4.4. 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 por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de los créditos del plan de estudios correspondientes a prácticas externas, integrados en las correspondientes materias.

Excepcionalmente, las Comisiones Académicas podrán proponer el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional en otras materias o asignaturas atendiendo a la singularidad de la actividad profesional acreditada por el estudiante y su relación con las asignaturas y materias concretas para las que solicita reconocimiento.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos es de 3 meses en jornada a tiempo completo, o período equivalente si la dedicación fuera a tiempo parcial.

El número máximo de créditos a reconocer para estos casos deberá atenerse a lo indicado en el apartado 3.3.

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

5.1. 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 3.1.c).

5.2. 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 3.1.c).

5.3. 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 3.1.c).

5.4. 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 3.2, en el supuesto de títulos propios de la UPV cursados en un centro de enseñanza superior extranjero en base a un convenio suscrito entre la UPV y el citado centro, podrán ser reconocidos los créditos que resulten procedentes, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el convenio, que necesariamente se ajustará a los criterios generales fijados en la UPV, y atendiendo igualmente al informe que al respecto efectúe la Comisión Académica del Máster correspondiente, y en los términos y con la limitación que establezca la legislación vigente.

5.5. Experiencia laboral y profesional

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 3.3, 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.

6. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

6.1. Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser presentada en el plazo que se determine al efecto, según el procedimiento establecido por la universidad.

En la solicitud se concretará según corresponda, la tipología de la formación cursada, créditos obtenidos en la misma 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. En el caso de que el interesado no aporte la documentación requerida en el plazo señalado al efecto, se considerará desistido de su solicitud.

6.2. Documentación

6.2.1 Reconocimiento de estudios universitarios españoles

En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles que incluyan materias, asignaturas, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, programas o guías docentes de las mismas.



Adicionalmente, el interesado aportará certificación académica oficial, en la que conste la denominación de las materias, asignaturas 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.

No será necesario aportar ninguna documentación cuando el reconocimiento se refiera a estudios cursados en la Universitat Politècnica de València.

6.2.2 Reconocimiento de estudios extranjeros

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la documentación a aportar será la señalada en el apartado 6.2.1 (programas o guías docentes de asignaturas y certificación académica oficial), que 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 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.

La traducción señalada en los párrafos anteriores no será requerida cuando los documentos originales estén expedidos en idioma inglés. Podrá, asimismo, no requerirse la traducción de documentos expedidos en otras lenguas cuando, a criterio de la unidad tramitadora, resulte posible la valoración de su contenido en la lengua original.

6.2.3 Reconocimiento de experiencia profesional y laboral

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.

6.2.4 Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales y enseñanzas superiores

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.

La acreditación de la superación de estudios en enseñanzas superiores se acreditará mediante la aportación del correspondiente título (o resguardo de solicitud del mismo) y certificación académica oficial.

6.3. Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión Académica de la UPV u órgano en que delegue, una vez valoradas las propuestas remitidas por la Comisión Académica de título 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 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.

6.4. 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 a la finalización del correspondiente plazo de presentación de solicitudes.

La notificación se efectuará al interesado por medios electrónicos, según el procedimiento establecido en la Universitat Politècnica de València.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos presentadas para solicitar admisión por el procedimiento previsto para estudiantes que desean continuar estudios parciales españoles o estudios extranjeros serán resueltas conforme al procedimiento específico establecido al efecto.



6.5. 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.

Una vez incorporadas al expediente académico, estas calificaciones 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 sin calificación al expediente del interesado, según 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.

6.6. 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.

6.7. 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.

7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

7.1. 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 según el procedimiento establecido por la universidad.

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.

7.2. 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, a solicitud del interesado, 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.

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.

La traducción señalada en los párrafos anteriores no será requerida cuando los documentos originales estén expedidos en idioma inglés. Podrá, asimismo, no requerirse la traducción de documentos expedidos en otras lenguas cuando, a criterio de la unidad tramitadora, resulte posible la valoración de su contenido en la lengua original.

7.3. 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.

7.4. 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.

8. 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.

9. CRITERIOS PARA LA TRANSCRIPCIÓN DE CRÉDITOS CURSADOS EN ESTANCIAS DE MOVILIDAD

Los estudiantes que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales suscritos por la Universitat Politècnica de València, cursando un período de estudio en otras instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento completo que se derive del acuerdo académico establecido.

El citado acuerdo académico será objeto de aprobación por la Comisión Académica de la universidad u órgano en que delegue con carácter previo a la incorporación del estudiante en la institución de destino y recogerá la totalidad de asignaturas o créditos a cursar en su estancia de movilidad, así como las asignaturas o créditos que serán transcritos al expediente del alumno en la UPV una vez finalizada la estancia. Este acuerdo podrá ser modificado a propuesta de la Comisión Académica del título cuando concurren circunstancias que lo justifiquen. En este acuerdo podrá incluirse el trabajo fin de grado o fin de máster, de acuerdo con la Normativa Marco de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster de la UPV.

La equivalencia entre los contenidos de las materias, asignaturas o créditos a cursar por el estudiante en la institución de destino y las que serán objeto de reconocimiento en esta universidad se establecerá en función de las competencias asociadas a las mismas, con un enfoque abierto y flexible hacia el reconocimiento de los créditos obtenidos en otro contexto y atendándose especialmente al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas, sin que sea necesariamente exigible la identidad de contenidos entre las materias y programas.

Con carácter general se procurará la plena equivalencia entre el número de créditos a cursar en la institución de destino y los créditos a reconocer en esta universidad. Sin perjuicio de lo anterior, podrán autorizarse en casos justifica-



dos excepciones a la identidad entre la carga lectiva cursada en movilidad y la reconocida en la UPV, siempre que la propuesta cuente con el informe motivado de la Comisión Académica del título.

No obstante lo anterior, el contenido y carga lectiva de las asignaturas de carácter obligatorio en la UPV debe coincidir al menos en un 75% con las materias o asignaturas cursadas en la institución de destino. En cuanto a las asignaturas de carácter optativo en la UPV, la transcripción de créditos se realizará velando por que el contenido de las materias cursadas en destino sea adecuado a la titulación y nivel académico del estudiante.

La transcripción de créditos prevista en el acuerdo de la Comisión Académica se realizará por la ERT correspondiente, una vez finalizada la estancia y en función de los resultados académicos en la universidad de destino.

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR EXPERIENCIA PROFESIONAL Y LABORAL EN EL MÁSTER UNIVERSITARIO EN SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

El reconocimiento de créditos por experiencia profesional y laboral acreditada se realizará siempre y cuando el alumno acredite que, en el desarrollo de su labor profesional, ha adquirido alguna o algunas de las competencias de carácter específico y/o general del título en el ámbito de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El alumno o alumna podrá reconocer por experiencia profesional hasta 9 créditos en concepto de prácticas externas y/o asignaturas del plan de estudios. El reconocimiento de créditos se realizará, con carácter general, dentro de la materia de Optatividad indicado en el apartado 5, "Explicación general de la planificación del plan de estudios". Asimismo, a juicio de la Comisión Académica del título, también podrán ser reconocidas asignaturas de carácter obligatorio, siempre y cuando la experiencia profesional aportada por el alumno acredite la adquisición de las competencias específicas y/o generales en el ámbito de la Seguridad Nuclear y Protección Radiológica en las asignaturas solicitadas.

El alumno o alumna deberá acreditar de forma fehaciente y suficiente, el haber tenido una experiencia laboral en su puesto de trabajo, por un mínimo de 3 meses, desempeñando funciones equivalentes o superiores a aquellas para las que les capacita la titulación y que le hayan permitido obtener las competencias asociadas a la materia que se pretende reconocer. El reconocimiento por experiencia profesional o laboral acreditada será de 22 ECTS por cada año trabajado, o la parte proporcional.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

no procede



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Práctica Aula		
Práctica Campo		
Práctica Informática		
Práctica laboratorio		
Teoría Aula		
Teoría Seminario		
Trabajo Autónomo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Laboratorio		
Otras metodologías		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Prueba escrita de respuesta abierta		
Pruebas objetivas (tipo test)		
Trabajo académico		
Portafolio		
Caso		
5.5 NIVEL 1: Módulo 1. Fundamentos y métodos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Fundamentos de energía nuclear y protección radiológica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
10,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA



Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sintetizar los fundamentos de la Ingeniería Nuclear. • Explicar los principales mecanismos de interacción de las radiaciones atómicas y nucleares con la materia. • Formular la ecuación de difusión neutrónica para su posterior aplicación a modelos 1D y 2D. • Sintetizar las características de diseño y de seguridad de los principales tipos de reactores nucleares. • Diseñar blindajes sencillos para las radiaciones ionizantes utilizando modelos deterministas y blindajes complejos utilizando códigos de Monte Carlo. • Aplicar los principios y técnicas de Protección Radiológica para reducir los riesgos derivados del uso de las radiaciones ionizantes, desde el punto de vista ocupacional, individual y ambiental teniendo en cuenta la normativa vigente. • Explicar los principios físicos y funcionamiento de los diferentes detectores en función del tipo de radiación ionizante. • Manejar de forma eficaz equipos de medida para radiaciones ionizantes incluyendo la interpretación física de los resultados y el tratamiento estadístico de los mismos. • Identificar los riesgos biológicos de las radiaciones ionizantes. • Calcular la dosis en situaciones de exposición a radiaciones ionizantes en (o cerca de) instalaciones radiactivas y nucleares. • Diseñar un plan de emergencia en una instalación radiactiva y/o nuclear. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia se estudian los conceptos básicos relacionados con la física atómica y nuclear, así como la Ingeniería Nuclear, especialmente los fundamentos físicos y de operación de los reactores nucleares de fisión. Los contenidos específicos relacionados con los fundamentos de la Energía Nuclear son los siguientes:</p> <p>Interacción de las partículas cargadas con la materia; Interacción de los neutrones con la materia; Interacción de Rayos X y Gamma con la materia; Ecuación de la difusión neutrónica; Blindajes; Centrales Nucleares.</p> <p>Por otro lado, se profundiza en los fundamentos y principios de la Protección Radiológica, la detección de la radiación, las bases de la radiobiología, la dosimetría de la radiación y los principios de la Protección Radiológica Operacional. Los contenidos específicos relacionados con los Fundamentos de la Protección Radiológica son:</p> <p>Características generales de los detectores de la radiación ionizante; Fundamentos y estadística de la detección; Tipos de detectores; Códigos para el transporte de las radiaciones ionizantes; Magnitudes y unidades dosimétricas; Efectos biológicos de la radiación ionizante; Dosimetría; Principios de la Protección Radiológica; Protección contra la irradiación externa; Protección contra la contaminación radiactiva; Protección Radiológica Operacional; Protección Radiológica ocupacional, individual y ambiental.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En esta materia se trabajan las competencias específicas CE1, CE2 y CE9. Todas ellas se trabajan utilizando las metodologías docentes enumeradas en esta materia. Las competencias CE1 y CE9 están orientadas a la comprensión, asimilación e integración de conocimientos. Más concretamente, la CE1 se centra en los fundamentos físicos y la CE9 profundiza en los métodos matemáticos, analíticos y numéricos, siempre aplicados a la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica. La CE2 está orientada a la adquisición de capacidades y destrezas relacionadas con la Protección Radiológica, como el cálculo y diseño de blindajes contra las radiaciones ionizantes, aplicación de técnicas para Protección Radiológica, uso de detectores, monitores, dosímetros, espectrómetros y otros dispositivos de medida y caracterización de las radiaciones ionizantes.</p> <p>En las materias del Módulo 1(Fundamentos y métodos), el sistema de evaluación para la actividad formativa Prácticas de laboratorio, será parte del Trabajo Académico.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.		
CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT01 - Comprensión e integración. Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.		
CT02 - Aplicación pensamiento práctico. Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia.		
CT03 - Análisis y resolución de problemas. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.		
CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo. Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.		
CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.		
CT10 - Conocimiento de los problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Comprender los fundamentos de la energía nuclear desde el punto de vista de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.		
CE2 - Analizar y utilizar equipos y técnicas en Protección Radiológica.		
CE9 - Conocer los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con los métodos matemáticos, analíticos y numéricos, aplicados en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	28	100
Práctica Informática	10.5	100
Práctica laboratorio	10.5	100
Teoría Aula	56	100
Trabajo Autónomo	183.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	40.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	10.0	30.0
Trabajo académico	5.0	40.0
NIVEL 2: Materia Fundamentos y métodos en seguridad nuclear		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los fenómenos físicos que tienen lugar en un reactor nuclear. • Aplicar la física de difusión y moderación de neutrones, la teoría multigrupo de neutrones y la teoría de la criticidad en modelos de reactores de diferente complejidad. • Aplicar las ecuaciones de cinética para el cálculo de reactores de diferente complejidad. • Ejecutar de forma eficaz un código de cálculo neutrónico para la caracterización del reactor y el estudio de transitorios. • Explicar los principios y responsabilidades de la Seguridad Nuclear y el concepto de cultura de seguridad. • Desarrollar análisis de seguridad. • Analizar las funciones y los sistemas de seguridad. • Categorizar los accidentes base de diseño típicos de una Central Nuclear. • Utilizar de forma eficaz códigos de simulación para reproducir secuencias accidentales aplicadas a Seguridad Nuclear. • Conocer la normativa actual vigente relacionada con la Seguridad Nuclear. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia se dedica fundamentalmente a estudiar los fundamentos de la Física de Reactores y de la Seguridad Nuclear.</p> <p>Los contenidos específicos correspondientes a Física de Reactores son los siguientes:</p> <p>Teoría del transporte; Teoría de la moderación; Colapsamiento geométrico de secciones eficaces; Colapsamiento energético de secciones eficaces; Cálculos de núcleo; Métodos numéricos para resolver la ecuación de difusión neutrónica; Métodos numéricos para resolver la ecuación del transporte en ordenadas discretas; Métodos numéricos para resolver la ecuación del transporte por Monte Carlo; Dinámica del reactor; Cinética del reactor; Termodinámica nuclear.</p> <p>En la parte dedicada a la Seguridad Nuclear, se presentan las dos aproximaciones para evaluar la seguridad en las centrales nucleares: el análisis determinista y el análisis probabilista de seguridad. Se analizan conceptos comunes a ambas aproximaciones, fundamentalmente los principios y funciones de seguridad en reactores de agua ligera. Se aplican los conocimientos al estudio de determinados accidentes, focalizando la atención en los Accidentes Base de Diseño. También se aborda el tema de la gestión interna y externa de accidentes en instalaciones nucleares y radiactivas. Los contenidos específicos correspondiente a Seguridad Nuclear son los siguientes:</p> <p>Análisis de Accidentes; Transitorios nucleares; Accidentes severos; Simuladores; Impacto ambiental en caso de accidente nuclear.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En esta materia se trabajan las competencias específicas CE1, CE9 y CE10. Consideramos que estas competencias representan la esencia de los contenidos estudiados en esta materia. Se utilizarán las metodologías docentes enumeradas en esta materia. Se profundiza en los fundamentos físicos (CE1), matemáticos, analíticos y numéricos (CE9), así como en los contenidos relacionados con la normativa actual vigente en el ámbito de la Ingeniería Nuclear (CE10).</p>		



En las materias del Módulo 1(Fundamentos y métodos), el sistema de evaluación para la actividad formativa Prácticas de laboratorio, será parte del Trabajo Académico.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.

CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT01 - Comprensión e integración. Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.

CT08 - Comunicación efectiva. Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

CT10 - Conocimiento de los problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.

CT11 - Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.

CT13 - Instrumental específica. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Comprender los fundamentos de la energía nuclear desde el punto de vista de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

CE9 - Conocer los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con los métodos matemáticos, analíticos y numéricos, aplicados en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.

CE10 - Conocer y aplicar la legislación necesaria en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	24	100
Práctica Informática	9	100
Práctica laboratorio	9	100
Teoría Aula	48	100
Trabajo Autónomo	157.5	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral
Trabajo en grupo
Aprendizaje basado en problemas
Estudio de casos
Aprendizaje basado en proyectos
Trabajos prácticos
Trabajos teóricos
Seminarios
Tutorías individuales



Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	30.0	60.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Módulo 2. Formación específica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Formación específica en seguridad nuclear y protección radiológica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
19,5	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los fundamentos físicos y los desarrollos tecnológicos de la fusión nuclear. • Valorar las distintas alternativas para el desarrollo de reactores de fusión desde el punto de vista económico, medioambiental y de seguridad. • Evaluar las distintas propuestas de diseño y seguridad de los reactores de fisión de Generación III y III+ y IV desde el punto de vista económico, medioambiental, de no proliferación y de seguridad. • Analizar el comportamiento del agua líquida y el vapor desde el punto de vista de los regímenes de caudal y de transferencia de calor. • Modelar flujos multifásicos/bifásicos agua-vapor. • Aplicar de forma eficaz un código de cálculo para la caracterización de fenómenos termohidráulicos complejos. • Evaluar las opciones tecnológicamente posibles y la normativa aplicable respecto a la caracterización, transporte, gestión y almacenamiento de residuos radiactivos de muy baja, baja, media y alta actividad. • Examinar las etapas y actividades que se realizan durante el desmantelamiento de una central nuclear. • Evaluar el impacto radiológico de las instalaciones radiactivas y nucleares. • Analizar sistemas de vigilancia radiológica ambiental. • Analizar la exposición a radionucleidos naturales. • Caracterizar las industrias NORM. • Aplicar métodos de análisis y separación radioquímica. • Analizar las diferentes aplicaciones médicas e industriales de las radiaciones ionizantes y los equipos utilizados. • Utilizar de forma eficaz códigos deterministas y de Monte Carlo para la simulación del transporte de la radiación en la materia para diferentes aplicaciones. • Aplicar la normativa correspondiente para la realización de estudios de diseño de instalaciones médicas o industriales que utilicen radiaciones ionizantes. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		



Fundamentos de fusión nuclear; plasmas de fusión nuclear; Reactores nucleares de Generación III/III+; Sistemas de seguridad evolutivos y pasivos; Reactores nucleares de Generación IV; Criterios de diseño de los reactores de Generación IV: Sostenibilidad, Seguridad, Minimización de residuos radiactivos, Resistencia a la proliferación, Criterios medioambientales y Eficiencia energética.

Descripción de las ecuaciones de balance de masa; energía y momento; Fenomenología termohidráulica básica; Códigos termohidráulicos.

Ciclo de combustible nuclear; Cálculo y gestión de materiales nucleares y radiactivos; Desmantelamiento de centrales nucleares e instalaciones radiactivas; Técnicas de descontaminación; Gestión de residuos radiactivos de muy baja, baja, media y alta actividad; Transporte y almacenamiento de residuos radiactivos.

Estimación de las dosis por emisiones al medio ambiente; Vigilancia radiológica ambiental; Evaluación del impacto radiológico ambiental del ciclo y de las instalaciones nucleares.

Radiación natural; Exposición a rayos cósmicos; Exposición externa e interna a radionucleidos naturales; Radón; Industrias NORM; Industria cerámica.

Métodos de análisis en radioquímica; Técnicas de separación radioquímicas; Radiotrazadores; Transuránidos.

Aplicaciones médicas de la radiación; Aplicaciones industriales de la radiación; Diseño de instalaciones médicas e industriales; Método de Monte Carlo y métodos deterministas; Normativa aplicable.

Revisión de la normativa actual vigente en Seguridad nuclear y Protección Radiológica.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

La CE2 se trabaja, entre otras, en la parte destinada al estudio del ciclo de vida de la central nuclear, especialmente en la etapa de desmantelamiento. También se trabaja en la parte de aplicaciones médicas e industriales. En todas estas disciplinas, el cálculo y diseño de blindajes y la aplicación de técnicas de Protección Radiológica es esencial. Por ejemplo, el cálculo y diseño de contenedores de residuos radiactivos, el cálculo de blindajes, la determinación de dosis a partir de mediciones, el cálculo de dosis en aplicaciones médicas, etc.

La CE3 se puede trabajar, por ejemplo, en la parte destinada al estudio de la termohidráulica nuclear. En este contexto, 'controlar' implica conocer los efectos de activar o desactivar distintos sistemas de seguridad de la central, bombas, inyecciones de agua o ácido bórico, etc.

La CE4 se trabaja fundamentalmente en la parte de reactores de IV generación y fusión.

La CE5 es una competencia muy orientada al estudio de las etapas y actividades relacionadas con el desmantelamiento de centrales nucleares e instalaciones radiactivas. A su vez, esta competencia está muy relacionada con la CE2, CE3 y CE6.

La CE6 se trabaja prácticamente en toda la materia. Se utilizarán códigos deterministas y de Monte Carlo, en función de la aplicación. Se puede trabajar realizando el cálculo de dosis en geometrías complejas, el cálculo de dosis y blindajes en aplicaciones médicas o industriales, cálculos de almacenamiento de residuos radiactivos, etc.

La CE7 está relacionada, por ejemplo, con la medida y el control del gas Radón, los materiales tipo NORM y la radioquímica como técnica de cualificación y cuantificación de radionucleidos en medidas de diversos tipos. Destaca la industria cerámica, por el uso de minerales que pueden contener radionucleidos naturales.

La CE8 se trabaja, entre otras, en la parte de la materia destinada al estudio de instalaciones radiactivas, especialmente las aplicaciones médicas e industriales.

La CE9 se trabaja en gran parte de los contenidos de esta materia, aplicando diferentes métodos analíticos y/o numéricos a la resolución de problemas.

Por último, la CE10 se trabaja en los contenidos relacionados con la normativa actual vigente en el ámbito de las aplicaciones específicas de la Ingeniería Nuclear.

En la materia del Módulo 2 (Formación específica), el sistema de evaluación para la actividad formativa Prácticas de laboratorio, se realizará mediante Portafolio y/o Trabajo Académico.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.

CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.

CG3 - Promover la investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos en Ingeniería Nuclear.

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

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



CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades		
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT03 - Análisis y resolución de problemas. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.		
CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento. Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.		
CT05 - Diseño y proyecto. Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.		
CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo. Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.		
CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.		
CT08 - Comunicación efectiva. Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.		
CT09 - Pensamiento crítico. Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.		
CT10 - Conocimiento de los problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.		
CT11 - Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.		
CT12 - Planificación y gestión del tiempo. Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales.		
CT13 - Instrumental específica. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Analizar y utilizar equipos y técnicas en Protección Radiológica.		
CE3 - Analizar y aplicar diferentes procesos de verificación y control de instalaciones radiactivas y nucleares.		
CE4 - Analizar los diversos diseños de reactores y plantas nucleares desde el punto de vista de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.		
CE5 - Analizar las fases del ciclo de vida de una central nuclear incluyendo la operación, el desmantelamiento, la gestión de residuos radiactivos y el impacto radiológico en las personas y el medioambiente.		
CE6 - Utilizar y aplicar de forma eficiente códigos termohidráulicos y códigos de cálculo de transporte de radiación electromagnética, partículas cargadas y neutrones e interpretar sus resultados.		
CE7 - Analizar la radiación natural y ambiental desde el punto de vista de la Protección Radiológica.		
CE8 - Analizar usos y aplicaciones de las radiaciones ionizantes.		
CE9 - Conocer los aspectos científicos y tecnológicos relacionados con los métodos matemáticos, analíticos y numéricos, aplicados en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.		
CE10 - Conocer y aplicar la legislación necesaria en el ámbito de la Ingeniería Nuclear.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	64	100
Práctica Informática	24	100
Práctica laboratorio	24	100
Teoría Aula	128	100



Trabajo Autónomo	420	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	40.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	40.0	80.0
Portafolio	0.0	30.0
Caso	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Módulo 3. Optatividad		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Optatividad en seguridad nuclear y protección radiológica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<p>Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:</p> <p>Investigar, de forma básica, un tema relacionado con la Protección Radiológica y la Seguridad Nuclear y extraer conclusiones.</p> <p>Aplicar de forma eficaz códigos de computación en el ámbito de Protección Radiológica y de la Seguridad Nuclear.</p> <p>Comunicar de forma clara y eficaz la descripción y resolución de un problema relacionado con la Protección Radiológica y la Seguridad Nuclear.</p>
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Esta materia extiende los conocimientos y capacidades adquiridos en los módulos obligatorios del Máster desde el punto de vista del análisis y la investigación. La materia de optatividad proporciona la flexibilidad suficiente para adaptar el plan de estudios de la titulación ante el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías.</p> <p>De esta manera, se pretende dar una rápida respuesta a la demanda del estudiantado en temas relacionados con la Protección Radiológica como, por ejemplo, el análisis de las posibles vías de incorporación de radionucleidos al organismos, el transporte de la radiación en los diferentes medios (atmósfera, agua y suelo), nuevas técnicas de descontaminación, la estimación de dosis interna en el organismo, estudio de efectos biológicos debidos a actividades muy bajas, etc.</p> <p>La materia de optatividad también contempla la posibilidad de activar asignaturas relacionadas con el ámbito de la Seguridad Nuclear, por ejemplo, el Análisis Probabilista de Riesgos, ampliación de contenidos relacionados con la tecnología de la fusión nuclear, etc.</p> <p>En esta materia, el estudiante puede realizar hasta 4,5 ECTS de prácticas en empresa con carácter curricular, así como prácticas de carácter extracurricular para complementar su formación en el ámbito de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Toda la información de la UPV relativa a Prácticas en Empresa está disponible en la web del Servicio Integrado de Empleo:</p> <p>http://www.upv.es/entidades/SIE/indexc.html</p> <p>En la materia del Módulo 3 (Optatividad), el sistema de evaluación para la actividad formativa Prácticas de laboratorio, se realizará mediante Portafolio y/o Trabajo Académico.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.
CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.
CG3 - Promover la investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos en Ingeniería Nuclear.
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
CT03 - Análisis y resolución de problemas. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.
CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento. Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.
CT05 - Diseño y proyecto. Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.
CT11 - Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.
CT13 - Instrumental específica. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
No existen datos
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS



ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	12	100
Práctica Informática	4.5	100
Práctica laboratorio	4.5	100
Teoría Aula	24	100
Trabajo Autónomo	78.8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	30.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	20.0
Trabajo académico	40.0	60.0
Portafolio	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Trabajo fin de máster		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Trabajo fin de máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
LISTADO DE ESPECIALIDADES	
No existen datos	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
<p>Al terminar con éxito esta materia, los estudiantes serán capaces de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular de forma clara y eficaz un problema o necesidad existente en el campo de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica. • Aplicar metodologías y herramientas de análisis, síntesis y evaluación en el ámbito de la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica. • Argumentar la viabilidad de las soluciones propuestas para resolver el problema o necesidad planteados según criterios técnicos, medio ambientales, sociales y normativos. • Exponer de forma clara y eficaz, por escrito y oralmente, la metodología seguida, las herramientas utilizadas y las soluciones propuestas. • Responder las preguntas que se le formulen respecto al trabajo presentado, en una presentación oral en una sesión con un tribunal de profesores del Máster. 	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>La materia consiste en la realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Seguridad Nuclear y/o Protección Radiológica en el que se sintetizan las competencias adquiridas en el título.</p> <p>El Trabajo de Fin de Máster será dirigido por al menos un profesor con docencia en la titulación, que planificará las actividades necesarias para realizar la tutorización y el seguimiento del trabajo.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Haber completado todas las materias que componen el Máster. • Para la adecuada evaluación de las competencias relacionadas con el Trabajo de Fin de Máster, cada miembro del tribunal dispondrá de una rúbrica donde indicará si el alumno ha alcanzado las competencias relacionadas con el Trabajo de Fin de Máster de forma: deficiente, suficiente, adecuada o excelente. • Al final del acto todos los miembros del tribunal acordarán una evaluación conjunta para cada una de las competencias y la calificación global del Trabajo de Fin de Máster. 	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG2 - Adquirir y defender los principios y valores democráticos, demostrando un compromiso ético, medioambiental, profesional y social en el desarrollo de soluciones ingenieriles.	
CG1 - Relacionar los contenidos del Máster con los Objetivos de Desarrollo Sostenible en aras de incentivar su cumplimiento.	
CG3 - Promover la investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos en Ingeniería Nuclear.	
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación	
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios	
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
CT01 - Comprensión e integración. Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios.	
CT02 - Aplicación pensamiento práctico. Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia.	
CT03 - Análisis y resolución de problemas. Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen.	
CT04 - Innovación, creatividad y emprendimiento. Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora.	
CT05 - Diseño y proyecto. Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto.	



CT06 - Trabajo en equipo y liderazgo. Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos.		
CT07 - Responsabilidad ética, medioambiental y profesional. Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás.		
CT08 - Comunicación efectiva. Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.		
CT09 - Pensamiento crítico. Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.		
CT10 - Conocimiento de los problemas contemporáneos. Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento.		
CT11 - Aprendizaje permanente. Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido.		
CT12 - Planificación y gestión del tiempo. Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales.		
CT13 - Instrumental específica. Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
TRFM - Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de la Seguridad Nuclear y/o Protección Radiológica en el que se sintetizan las competencias adquiridas en el título.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Teoría Seminario	120	100
Trabajo Autónomo	210	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Trabajos prácticos		
Trabajos teóricos		
Seminarios		
Tutorías individuales		
Laboratorio		
Otras metodologías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajo académico	100.0	100.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Universidad	50	100	42,9
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	50	100	57,1
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 %
90	10	90
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>Anualmente, una vez finalizado el curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad (SEPC) elabora y difunde, a través del Área de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular, los siguientes estudios e informes para que pueda valorarse el progreso y resultados del aprendizaje de los alumnos y plantearse las acciones pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio de resultados académicos por titulación, con evoluciones. Estudio de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, con evoluciones. Estudio de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones y abandonos. <p>A demanda de las Estructuras Responsables de la Titulación (ERTs), el SEPC también elabora y proporciona estudios e informes relacionados con las asignaturas.</p> <p>Propuesta para la evaluación de la adquisición de competencias.</p> <p>Competencias Transversales UPV</p> <p>La UPV se ha planteado el estudio y COMPARACIÓN de distintos referentes (RD861/MECES, normas CIN, referentes internacionales REFLEX, ABET, EUR-ACE, NAAB) para SIMPLIFICAR la definición de las competencias e IMPLANTAR los necesarios procesos sistemáticos de evaluación. Resultado de este análisis surgen las COMPETENCIAS TRANSVERSALES.</p> <p>Las Competencias Transversales (CT-UPV) pretenden sintetizar el perfil competencial que adquieren los alumnos de la UPV garantizando además cubrir el marco de referencia de algunas titulaciones con regulaciones o recomendaciones específicas.</p> <p>El documento de definición de las CT-UPV contempla una relación de 13 conceptos que se definen a su vez en términos de competencias y que se despliegan en resultados de aprendizaje para los niveles de grado y máster.</p> <p>A partir de estas referencias se identificarán y desarrollarán herramientas de apoyo para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a los equipos de profesores, tanto indicando las actividades formativas más coherentes para coadyuvar a la adquisición de cada CT-UPV como los sistemas de evaluación e instrumentos concretos que puedan utilizarse, favoreciendo también el trabajo colaborativo y difusión de buenas prácticas entre todo el profesorado de la UPV.</p>		



CT01	Comprensión e integración	Demostrar la comprensión e integración del conocimiento tanto de la propia especialización como en otros contextos más amplios
CT02	Aplicación pensamiento práctico	Aplicar los conocimientos a la práctica, atendiendo a la información disponible, y estableciendo el proceso a seguir para alcanzar los objetivos con eficacia y eficiencia
CT03	Análisis y resolución de problemas	Analizar y resolver problemas de forma efectiva, identificando y definiendo los elementos significativos que lo constituyen
CT04	Innovación, creatividad y emprendimiento	Innovar para responder satisfactoriamente y de forma original a las necesidades y demandas personales, organizativas y sociales con una actitud emprendedora
CT05	Diseño y proyecto	Diseñar, dirigir y evaluar una idea de manera eficaz hasta concretarla en un proyecto
CT06	Trabajo en equipo y liderazgo	Trabajar y liderar equipos de forma efectiva para la consecución de objetivos comunes, contribuyendo al desarrollo personal y profesional de los mismos
CT07	Responsabilidad ética, medioambiental y profesional	Actuar con responsabilidad ética, medioambiental y profesional ante uno mismo y los demás
CT08	Comunicación efectiva	Comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, utilizando adecuadamente los recursos necesarios y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia
CT09	Pensamiento crítico	Desarrollar un pensamiento crítico interesándose por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos
CT10	Conocimiento de los problemas contemporáneos	Identificar e interpretar los problemas contemporáneos en su campo de especialización, así como en otros campos del conocimiento
CT11	Aprendizaje permanente	Utilizar el aprendizaje de manera estratégica, autónoma y flexible, a lo largo de toda la vida, en función del objetivo perseguido
CT12	Planificación y gestión del tiempo	Planificar adecuadamente el tiempo disponible y programar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, tanto académico-profesionales como personales
CT13	Instrumental específica	Capacidad para utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas actualizadas necesarias para la práctica de la profesión

Entre las ventajas de la implementación de las CT-UPV destacaríamos las siguientes:

- Clarificar y ordenar conceptos tanto a los estudiantes, como al profesorado y a los empleadores.
- Homogeneizar las competencias que se adquieren en nuestros títulos.
- Permitir la comparabilidad de los diferentes títulos de la UPV.



- Simplificar el proceso de evaluación y proporcionar herramientas adaptadas.
- Proporcionar valor añadido y diferenciador a nuestros alumnos. Todo ello con un doble objetivo:
- Por una parte conseguir una evaluación individualizada de progreso y acreditación de la adquisición final de competencias de cada alumno.
- Proporcionar datos agregados para la gestión y mejora del título por parte de las estructuras responsables de los títulos (centros, departamentos, institutos...).

Matrices de asociación

Para asegurar una adecuada definición de las competencias respetando los referentes correspondientes a cada titulación se elaboran una serie de matrices de asociación

- Cruce de competencias RD861 con CT-UPV (común para todos los títulos)
- Cruce resto de competencias (generales y específicas) definidas con CT-UPV
- Cruce de competencias ABET/EUR-ACE/otros referentes con CT-UPV (común para todos los títulos en función del ámbito de acreditación internacional posible)

Métodos a utilizar para evaluar la adquisición de competencias

Se han definido en la UPV dos aproximaciones complementarias:

- Evaluación de adquisición durante el proceso formativo (a través de materias/asignaturas del plan de estudios).

El principio que asume la UPV para la evaluación de las competencias es utilizar las CT-UPV realizando el seguimiento del progreso de los estudiantes a través de materias/asignaturas seleccionadas y que denominaremos *¿puntos de control¿*. La base de selección de las materias/asignaturas en los que se fundamenta el seguimiento son identificadas y coordinadas por las Estructuras Responsables del Título (ERTs) siguiendo también posibles niveles de adquisición o dominio y criterios de temporalidad en plan de estudios, y siempre asegurando que se evalúan el 100% de las CT-UPV/competencias.

- Evaluación al finalizar los estudios (ligado al TFM).

El procedimiento plantea recoger información a través de 2 cuestionarios:

- Cuestionario 1: Cuestionario a los alumnos

Los alumnos cumplimentan este cuestionario cuando han de presentar su TFG/TFM. El alumno valora el nivel que considera que ha adquirido en cada una de las CT-UPV (valora obligatoriamente cada una de 1 a 5) y hay un campo libre en el que puede plantear comentarios. La recogida de información no es anónima aunque explícitamente se le indica que su valoración no tendrá efectos académicos.

- Cuestionario 2: Cuestionario para los tribunales/comisiones de evaluación de TFG/TFM.

Cada comisión evalúa para cada proyecto cada una de las CT-UPV, aunque pueden indicar en algún caso que no tienen elementos de juicio para valorar alguna de ellas. Por último existe también un campo de observaciones.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2022
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO



22672498H	Jorge	García- Serra	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jgarcias@ita.upv.es	963877171	963877171	Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52748140D	Francisco Miguel	Baena	Aroca
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vecal@upv.es	963877101	963877101	Jefe del Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22559928X	Sara	Blanc	Clavero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
aeot@upv.es	963879897	963879897	Directora del Área de Gestión de Títulos



Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2.Justificación MUSNPR_tras 1ª alegación.pdf

HASH SHA1 :4801EE00A170EA7A19DF4F046ABC5ED637350807

Código CSV :465707382045129234725455

Ver Fichero: 2.Justificación MUSNPR_tras 1ª alegación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Acceso y admisión MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf

HASH SHA1 :1D7B7606A05E62828D2C3538CD95E88E0D35EF37

Código CSV :465650913517690487581415

Ver Fichero: 4.1 Acceso y admisión MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5. Planificación de la enseñanzas MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf

HASH SHA1 :A5BC7092C82860CD9F116635E511856AB28D3602

Código CSV :465650958769972960198685

Ver Fichero: 5. Planificación de la enseñanzas MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Personal académico MUSNPR.pdf

HASH SHA1 :B4AF6730394F265509A43AACD42CC20A848DBC58

Código CSV :465477976408013133323174

Ver Fichero: 6.1 Personal académico MUSNPR.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros RRHH MUSNPR_tras 1ª alegación.pdf

HASH SHA1 :E76E25F7FFFEAE00966D2E2487C7DF3A417A1866

Código CSV :465510359980305670708629

Ver Fichero: 6.2 Otros RRHH MUSNPR_tras 1ª alegación.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.Recursos, materiales y servicios MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf

HASH SHA1 :75E9CA7A95C7B2055397A4C177C298F0634AFFEC

Código CSV :465651556665262875811145

Ver Fichero: 7.Recursos, materiales y servicios MUSNPR_tras 1ªalegación.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Resultados previstos MUSNPR.pdf

HASH SHA1 :96D02794DF97C6BD152EA8D27FA3AB794F6B2F09

Código CSV :437453906148266023263925

Ver Fichero: 8.1 Resultados previstos MUSNPR.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.Calendario de implantación MUSNPR.pdf

HASH SHA1 :706E5A238F56B7CD0A6ECCF7E2AD2AA43BE88CD9

Código CSV :437451342019532749539998

Ver Fichero: 10.Calendario de implantación MUSNPR.pdf



Apartado 11: Anexo 1

Nombre :11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS FRANCISCO MIGUEL BAENA AROCA.pdf

HASH SHA1 :DBB0096CFAEE5EF7F6200AFFE5B435A6DC2C3B62

Código CSV :437448172874933698344794

Ver Fichero: 11.2 DELEGACIÓN ACCESO A SEDES ELECTRÓNICAS FRANCISCO MIGUEL BAENA AROCA.pdf



