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 Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València	46061457
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Doctor	Ingeniería Geomática	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Politècnica de València		
NIVEL MECES		
4		
CONJUNTO	**CONVENIO**	
Nacional	Convenio específico entre la UPV y la UPM	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	**CENTRO**	**CÓDIGO CENTRO**
Universidad Politécnica de Madrid	Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía	28026811
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
José Capilla Romá	Rector	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
José Francisco Toledo Alarcón	Director de Área de Oferta Académica y Gestión de Títulos	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
José Luís Lerma García	Coordinador del Programa de Doctorado	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Camino de Vera s/n	46022	València	600000000
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
aca@upv.es	Valencia/València		963877791

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Valencia/València, AM 11 de mayo de 2026
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática por la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Politècnica de València	Nacional	Convenio específico entre la UPV y la UPM	Ver anexos. Apartado 1.

AGENCIA EVALUADORA	UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva	Universitat Politècnica de València

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Código ISCED de la titulación:

0619	Tecnologías de la información y las comunicaciones (otros estudios)

El programa de Doctorado en Ingeniería Geomática es un programa interuniversitario entre la Universitat Politècnica de Valéncia (UPV) y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) que inició su andadura en 2015.

El Programa de Doctorado interuniversitario en Ingeniería Geomática entre la UPV y la UPM es, hoy en día, el programa de referencia de esta materia en España, aunque existen otros programas que abordan temáticas geomáticas, entre los que destacan:

- En la Universidad de Alcalá de Henares existe un Doctorado en Tecnologías de la Información Geográfica que aborda temáticas geomáticas, y en la de Zaragoza un Doctorado en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente también con temáticas geomáticas.
- En diversos doctorados de Geografía, como el de la Universidad Complutense de Madrid, la de Sevilla, etc. existen líneas de investigación de índole geomática clara.
- La Universidad de Salamanca, en colaboración con la de Vigo, mantiene un doctorado en geomática aplicada, el Doctorado en Geotecnologías aplicadas a la Construcción, Energía e Industria.
- La Universidad de Extremadura cuenta con un Doctorado en Tecnologías Informáticas donde se plantean temáticas relativas a la información geográfica. En ese sentido en el Programa de Doctorado en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos se desarrollan una línea de investigación en fotogrametría y escáner láser.

El Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática se justifica plenamente como una oferta académica necesaria, sostenible y alineada con las necesidades científicas, tecnológicas y sociales actuales, contribuyendo de manera directa al fortalecimiento del sistema universitario, la competitividad del tejido productivo y el desarrollo sostenible del territorio, existiendo una demanda potencial real y sostenida, así como un elevado interés académico, científico y social.

Las circunstancias que, actualmente, rodean y justifican el Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática se pueden explicar y resumir de la siguiente manera:

Justificación del Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática

La geomática ha experimentado una evolución significativa, pasando de ser una disciplina centrada en la medición del territorio a convertirse en una ciencia integradora de datos georreferenciados, capaz de combinar geodesia, fotogrametría, percepción remota y topografía con técnicas avanzadas de análisis espaciotemporal basadas en inteligencia artificial. Este enfoque multidisciplinar permite abordar problemas complejos asociados a la gestión del territorio, la planificación urbana y la adaptación al cambio climático.

En este contexto, el programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática se ha consolidado desde su creación en 2015 como un programa de alta especialización técnica y científica, plenamente alineado con las necesidades del sistema universitario, el tejido productivo y las políticas de I+D+i. La creciente complejidad de los datos espaciales y de los entornos digitales en los que se gestionan requiere perfiles con una sólida formación investigadora y capacidad para liderar proyectos avanzados de innovación.

La demanda potencial del programa procede, en primer lugar, del ámbito académico e investigador, donde existe una necesidad estructural de doctores para la docencia universitaria y la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación en universidades y centros tecnológicos. En segundo lugar, el sector empresarial de alta tecnología demanda doctores en geomática para liderar departamentos de I+D en áreas como las ciudades inteligentes, los sistemas de observación de la Tierra y la gestión avanzada de infraestructuras.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Asimismo, el programa doctoral constituye una vía de promoción profesional para titulados en ingeniería topográfica e ingeniería geomática, facilitando el acceso a puestos de alta dirección técnica.

Su carácter interuniversitario refuerza la colaboración académica y científica entre instituciones, permitiendo la convergencia de distintas líneas de investigación, enfoques metodológicos y recursos docentes.

Interés científico, académico y social Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática.

Desde el punto de vista científico, la investigación en Ingeniería Geomática se sitúa en la vanguardia tecnológica. En 2026, las principales líneas de investigación se orientan al uso de microsatélites, nubes de puntos tridimensionales, modelos cuatridimensionales (3D + tiempo), tecnologías de visualización avanzada y gemelos digitales con el objetivo de modelizar, analizar y predecir fenómenos dinámicos.

Estas actividades se apoyan en la instrumentación de alta precisión, que incluye sensores LiDAR, plataformas aéreas no tripuladas (UAV/UAS/drones) y sistemas globales de navegación por satélite (GNSS) de última generación. Asimismo, la integración progresiva de la inteligencia artificial ha permitido avanzar desde enfoques experimentales hacia sistemas automatizados y especializados para el procesamiento masivo de datos espaciales y la toma de decisiones en tiempo real.

En el ámbito académico, las universidades han adaptado su oferta formativa para responder a la creciente demanda de profesionales altamente cualificados en el sector geoespacial.

Desde el punto de vista formativo, la ingeniería geomática se estructura en los niveles de grado y máster, proporcionando primero una base sólida en ciencias básicas y técnicas de medición y, posteriormente, una especialización en métodos avanzados de captura y gestión de datos espaciales. En este sentido, cabe destacar que únicamente existen dos escuelas específicas en geomática y topografía en todo el estado español, la Escuela Técnica Superior en Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica de la Universitat Politècnica de València y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid.

El Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática se sitúa en el máximo nivel de formación universitaria y tiene como finalidad principal la capacitación avanzada para la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el ámbito de la geomática. En el contexto académico, este programa se orienta a la generación de conocimiento original y al avance de las metodologías, modelos y aplicaciones relacionados con la información geoespacial, o la información espacial/tridimensional en particular, siendo habitual en aplicaciones muy diversas y variadas (patrimonio, medicina, multimedia, industria, etc.) en las que la geomática actúa de manera transversal a todas ellas.

Por otro lado, el Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática presenta un elevado interés social debido a su contribución directa al avance del conocimiento en el ámbito de las ciencias y tecnologías geoespaciales. En un contexto en el que la información espacial resulta clave para la comprensión y gestión del territorio (desempeña un papel clave en la seguridad jurídica del territorio, garantizando la delimitación precisa de la propiedad y reforzando los sistemas catastrales), el medio ambiente (gestión de desastres naturales mediante la creación de modelos digitales 3D y 4D dinámicos que permiten anticipar y mitigar riesgos asociados a inundaciones o fenómenos meteorológicos extremos) y las infraestructuras (proporciona la base de datos y los modelos necesarios para el diseño, construcción y monitorización de obras civiles, incrementando los niveles de seguridad y eficiencia en su explotación). Ete programa se posiciona como un espacio fundamental para el desarrollo de investigación avanzada orientada a resolver problemas complejos desde una perspectiva científica rigurosa, con un impacto directo en la calidad de vida de la ciudadanía y en la mejora de la capacidad de las administraciones públicas para diseñar políticas basadas en evidencia espacial.

Inserción laboral y adecuación al mercado de trabajo

Desde la perspectiva de la inserción laboral, la Ingeniería Geomática presenta en España una situación especialmente favorable. Se trata de una de las titulaciones con menor tasa de desempleo, llegando a ser prácticamente nula en determinadas regiones, y con una demanda creciente de profesionales cualificados para proyectos de innovación y digitalización territorial.

La tasa de inserción laboral resulta significativamente superior a la media de otras titulaciones universitarias, generando una situación de demanda excedente en el mercado laboral. La empleabilidad directa en puestos acordes con la formación supera el 71%, un dato respaldado por estudios sectoriales y análisis de inserción laboral de plataformas como U-Ranking y por informes de universidades como la de Salamanca y la UPM. Aunque la tasa de empleo general de la titulación supera habitualmente el 90%, este porcentaje del 71% resulta especialmente significativo, ya que refleja a los graduados que acceden a ocupaciones de alta cualificación en ámbitos como la ingeniería, la cartografía, los sistemas de información geográfica o la fotogrametría en los primeros años tras finalizar sus estudios. Este nivel de empleabilidad es excepcional si se compara con el de otras titulaciones y ha llevado a medios nacionales a situar la Ingeniería Geomática entre las carreras con mayor tasa de salida profesional y menor desempleo en el periodo 2025#2026. En particular, se constata que un porcentaje muy significativo de los egresados accede a puestos de trabajo directamente relacionados con su nivel de cualificación y especialización técnica, lo que refuerza la necesidad de programas de formación avanzada que permitan continuar la carrera académica y profesional a través del doctorado *(Universidad de Salamanca. (2023). Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática: Indicadores de emplea-*

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

bilidad. Universidad de Salamanca // Adecco Institute. (2023). Informe Infoempleo Adecco 2022: Oferta y demanda de empleo en España. Adecco Group).

Esta situación se ve reforzada por la existencia de una escasez estructural de profesionales altamente especializados en el ámbito geo/espacial, lo que sitúa a la disciplina con uno de los ámbitos con mayor demanda laboral *(La Provincia. (2025, 20 de marzo). La geomática, la ingeniería con paro cero y gran demanda profesional)*.

El programa se integra en las respectivas Escuelas de Doctorado de ambas universidades.

En la UPV este programa de Doctorado se integra en la oferta de la Escuela de Doctorado, en el ámbito de Tecnologías de la Información y Comunicación. La Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València es la estructura universitaria responsable, desde el punto de vista académico y administrativo, de los estudios de doctorado de la universidad. Se trata de una Escuela multidisciplinar que acoge la actividad de programas de doctorado de diferentes ramas: Ingeniería y Arquitectura, Ciencias, Arte y Humanidades y Ciencias sociales y desarrolla su propia estrategia ligada a la estrategia de investigación de la universidad en sus diferentes estructuras de investigación.

Actualmente, la Escuela de Doctorado de la UPV tiene una media de 2600 doctorandos/as matriculados/as con la participación de directores y tutores, tanto de la UPV, como de universidades e institutos nacionales e internacionales. Estos/as investigadores/as en formación están distribuidos en los 31 programas de Doctorado.

La Escuela Internacional de Doctorado de la UPM es la unidad gestora de los 44 programas de doctorado vigentes en la UPM. Se estructura en varias áreas doctorales, que se ocupan, entre otras funciones, de la evaluación y autorización de la defensa de las tesis doctorales. El Programa de Doctorado de Ingeniería Geomática está en el área doctoral de Ingeniería Civil. El número de estudiantes de doctorado que gestiona la EID-UPM ronda la cifra de los 2000.

Justificación del aumento de plazas de ofertado

Se establece un aumento en el número de plazas ofertado en la UPV. La cifra de 8 plazas establecida originalmente en la memoria refleja una situación ya obsoleta. Durante los últimos años, se ha detectado un aumento sostenido en el número de solicitudes de admisión al programa. A su vez, se ha incrementado el número de investigadores con interés y capacidad (sexenios activos o méritos equivalentes) para participar en el programa (un 25% más desde 2022) y se constata un aumento de proyectos de investigación, lo que permite mayores posibilidades de financiación. Se pasará a ofertar 15 plazas para la UPM y 12 plazas para la UPV.

Se estima un porcentaje de plazas con dedicación parcial de 50% en ambas universidades.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
025	Universidad Politécnica de Madrid
027	Universitat Politècnica de València

1.3. Universidad Politécnica de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	**CENTRO**
28026811	Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	**SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN**	
8	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.upm.es/gsfs/SFS12774		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Si	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	Si
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	**CENTRO**
46061457	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	**SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN**	
8	12	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Si	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	Si	Si
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	**INSTITUCIÓN**	**DESCRIPCIÓN**	**NATUR. INSTIT**
01	Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	Convenio Marco de Colaboración	Público
04	Leica Geosystems S.L.	Colaboración con el programa de doctorado	Privado
03	ESRI España Soluciones Geoespaciales S.L	Colaboración con el programa de doctorado	Privado
02	Al-Top Topografía S.A.	Colaboración con el programa de doctorado	Privado
05	Universidad Mayor de Chile	Colaboración con el programa de doctorado	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			

A continuación se muestran colaboraciones del programa con entidades externas:

Institución	**Descripción de la colaboración**	**Fecha**
Agencia Espacial Europea (ESA)	Co-dirección de tesis industriales	Lectura de tesis: 13 de julio de 2026
Al-Top Topografía S.A.	Patrocinador de las ediciones I, II y V del congreso CI-Geo*. Se prevén futuras colaboraciones en proyectos comunes de formación (estancias, uso de instalaciones, etc.)	Firma del convenio: 20-10-2025

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Carnegie Institution for Science. Earth and Planets Laboratory. Washington DC (Estados Unidos)	Estancia de estudiantes	19/01/2026 al 20/03/2026
Detektia Earth Surface Monitoring	Acuerdo Doctorado Industrial	01/03/2021 al 29/02/2024
ESRI España Soluciones Geoespaciales S.L	Patrocinador de las ediciones I, II y V del congreso CIGeo*. Se prevén futuras colaboraciones en proyectos comunes de formación (estancias, uso de instalaciones, etc.)	Firma del convenio: 14 de Julio de 2026.
Finnish Meteorological Institute. Artic Space Centre	Estancia de Estudiantes	04/05/2026 al28/08/2026
GrupoTech Servicios Avanzados	Co-dirección de tesis industriales. 1 tesis en desarrollo actualmente	Inicio de la colaboración: 29 de marzo de 2024.
Institut Cartogràfic Valencià	Personal del ICV ha participado como directores de tesis en el programa.	Lectura de tesis: 27-6-2024.
ITC- Faculty Geo-Information Science and Earth Observation. Universidad de Twente (Países Bajos)	Estancia de estudiantes	27-4-2024 al 31-7-2024
John A Paulson School of Engineering and Applied Sciences, Harvard University	Estancia de estudiantes	1-4-2025 al 31-7-2025
Leica Geosystems S.L.	Patrocinador de las ediciones I, II, IV y V del congreso CIGeo*Se prevén futuras colaboraciones en proyectos comunes de formación (estancias, uso de instalaciones, etc.)	Firma del convenio: 04/06/2026
McGill University (Canada)	Estancia de Estudiantes	01/05/2026 al 37/07/2026
The Pacific Wildland Fire Sciences Lab (EEUU Forest Service)	Estancia de estudiantes	27/06/2024 al 23/10/2024
Universidad de Coimbra. (Portugal)	Estancia de estudiantes	15-9-2025 al 15-12-2025
Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia)	Estancia de estudiantes	30/10/2024 al 15/11/2024
Universidad Mayor de Chile	Alumnos y PDI de esta universidad están realizando la tesis doctoral en el programa de doctorado	Fecha de renovación del convenio: 19-5-2025
Universidad de San Carlos de Guatemala (Guatemala)	Estancia de estudiantes	01/04/2024 al 31/08/2024
Universidad San Francisco de Quito (Ecuador)	Estancia de estudiantes	30/09/2024 al 30/05/2025
Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) Los Ríos # Ecuador	Estancia de estudiantes	01/02/2023 al 31/05/2025
Universidad Zamorano (Honduras)	Estancia de estudiantes	6/5/2024 al 30/8/2024
Universidade Federal do Pará (Brasil). Instituto de Geociencias	Estancia de estudiantes	11/08/2025 al 11/11/2025

* El Congreso en Ingeniería Geomática tiene como objetivo reunir a científicos, académicos y estudiantes de doctorado para intercambiar y compartir sus resultados de investigación e innovación relativos a cualquier disciplina geomática. Ofrece una plataforma interdisciplinar de primer nivel para presentar y discutir las innovaciones, tendencias, preocupaciones, desafíos y soluciones adoptadas en los diferentes campos de la Geomática. Este congreso, de carácter bienal, nace dentro del marco que proporciona el programa de doctorado interuniversitario en Ingeniería Geomática por la Universidad Politècnica de València y la Universidad Politécnica de Madrid. Se han celebrado 5 ediciones: en 2017 (https://geomatica2017.webs.upv.es), 2019 (https://eventos.upm.es/27154/detail/cigeo-2019.html), 2021 (https://geomatica2021.webs.upv.es), 2023 (https://eventos.upm.es/94377/detail/iv-congreso-en-ingenieria-geomatica-cigeo-2023.html) y 2025 (https://geomatica2025.webs.upv.es)

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CB18 - Comprensión del impacto de la investigación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y, a través suyo, de los derechos fundamentales, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la accesibilidad universal y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021, relativo a los principios rectores en el diseño de los planes de estudio de los títulos universitarios oficiales.
OC1 - Capacidad para desarrollar la actividad investigadora con responsabilidad social e integridad y rigor científicos

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Canales de difusión que se emplearán para informar a los potenciales estudiantes sobre el programa de doctorado y el proceso de matriculación.

Caso de la UPV

La información dirigida a potenciales estudiantes de programas de doctorado está disponible a través de la página web de la Escuela de Doctorado de la UPV: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/**

Toda la información publicada se encuentra en trilingüe (castellano, valenciano e inglés).

A destacar los siguientes puntos de interés para los nuevos solicitantes:

- Información sobre el proceso de preinscripción y sus plazos: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/presenta-tu-solicitud-2026/**
- La información de los diferentes programas de doctorado ofertados: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/todos-los-programas-de-doctorado-ofertados-en-upv/**
- Los consejos para nuevos estudiantes: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/consejos-para-nuevos-estudiantes/**

La información específica del Programa de Doctorado Interuniversitario en Ingeniería Geomática está disponible a través de la web del Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría: **https://www.upv.es/entidades/dicgf/**

Toda la información publicada está disponible en castellano, valenciano e inglés.

A destacar los siguientes puntos de interés para los nuevos solicitantes:

- Información sobre las estructuras responsables, y los grupos y líneas de investigación.
- Información sobre las tesis doctorales iniciadas en los últimos cursos académicos: **https://www.upv.es/entidades/dicgf/tesis-doctorales/**
- Plantilla para la solicitud del aval del director: **https://www.upv.es/entidades/dicgf/tesis-doctorales/**

Por otro lado, el proceso de preinscripción para los estudios de doctorado se basa en el sistema general de preinscripción de la Universitat Politècnica de València (UPV). De esta forma se ofrece a la persona candidata una plataforma *online* que facilita su acceso con independencia de su localización.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La aplicación incluye la gestión de plazas, lo que garantiza que no se supere el número de admisiones definido por el programa.

La admisión de cada candidato o candidata requiere un doble visto bueno: el visto bueno de la Escuela de Doctorado que garantiza el cumplimento de los requisitos mínimos marcados en el RD 99 /2011 y el visto bueno de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) que garantiza los requisitos marcados en la memoria de verificación, de acuerdo con los criterios establecidos y el valor alcanzado del índice de valoración (IV) para cada una de las personas candidatas.

Caso de la UPM

La información relativa al acceso y admisión de la UPM se encuentra referida en el siguiente enlace:

https://www.topografia.upm.es/Docencia/Doctorado/admision

En ellas se muestran los pasos fundamentales que los estudiantes deben seguir en su proceso de acceso y admisión.

La preinscripción en el programa de doctorado se realiza a través de la plataforma de **trámites de la UPM**.

Se precisa, además del documento de identificación y del CV los títulos de máster oficial y de grado o equivalentes previos, así como el certificado de notas. Para alumnos extranjeros se precisa un certificado que asegure que en su país con esos estudios puede acceder al doctorado y un certificado de idiomas. Se recomienda que el solicitante incluya una carta de motivación en la que se indique la línea de investigación en la que desearía desarrollar su tesis doctoral y, si lo tuviera, el nombre del investigador responsable de la dirección de tesis. Cabe incluir cartas de recomendación, que no tienen trascendencia alguna en cuanto a la admisión.

En el proceso de ingreso en la UPM se establecen con nitidez tres fases diferenciadas:

1. **Acceso:** La Escuela Internacional de Doctorado revisa si el/la solicitante cumple los **requisitos establecidos en el Real Decreto vigente** para cursar estudios de doctorado en España, si no los cumple, no puede continuar el proceso. En el caso de que el solicitante aún no tenga la titulación requerida, pero tenga previsto obtenerla antes de la #nalización del periodo de admisión, puede solicitar un *acceso condicionado*. En ese caso, de resultar admitido/a por el programa, deberá tener la titulación requerida en el momento de la matriculación.
2. **Admisión:** Una vez concedido el acceso, el expediente pasa al programa de doctorado que el/la solicitante haya indicado como primera opción para su evaluación académica. No implica reserva de plaza ni matrícula.
3. **Matriculación**: Solo después de ser admitido/a, por el programa de doctorado, el estudiante puede formalizar la matrícula.

En cuanto a los perfiles de ingreso, tenemos los definidos a continuación. El perfil de ingreso recomendado no requiere la asignación de complementos formativos mientras que los perfiles adicionales sí requiere la asignación de complementos formativos, que se detallarán en el apartado 3.4.

Perfil recomendado:

Para ingresar al Programa de Doctorado de Ingeniería en Geomática se recomienda que los candidatos posean un perfil académico/profesional con algunas de las siguientes competencias específicas:

- CE1: Conocer los fundamentos físicos y matemáticos de las disciplinas geomáticas.
- CE2: Dominar el fundamento y el uso de sensores y equipos para la adquisición de datos georreferenciados, de sus medidas y limitaciones.
- CE3: Adquirir, almacenar, procesar, representar y evaluar la calidad de la información geomática.
- CE4: Conocer e integrar los metadatos de la información espacial en aplicaciones cartográficas.
- CE5: Configurar servidores de información geomática y desarrollar geoportales.
- CE6: Diseñar sistemas y servicios interoperables con información geomática.
- CE7: Realizar análisis espaciales sobre bases de datos e imágenes geoespaciales.
- CE8: Integrar la información geográfica en la planificación territorial de los estudios de riesgos ambientales.
- CE9: Dominar las técnicas de representación, visualización y modelización de la información espacial.
- CE10: Conocimiento en la aplicación de herramientas de inteligencia artificial en el campo de la geomática.

Dichas competencias pueden adquirirse cursando titulaciones de grado en Ingeniería Geomática y Topografía, en Ingeniería Geomática, en Tecnologías de la Información Geoespacial y alguno de los másteres que se ofertan en el territorio nacional que cubren algunas de las competencias anteriores, a modo de ejemplo:

- Máster universitario en Geomática y Geoinformación de la UPV.
- Máster universitario en Geomática aplicada a la Ingeniería y la Arquitectura (GAIA) de la UPM.
- Máster en Análisis del Riesgo Sísmico mediante Tecnologías Geoespaciales (MARS) de la UPM.
- Máster Universitario en Inteligencia Geoespacial (GEOINT) de la UPM.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Máster Universitario en Geotecnologías Cartográficas en Ingeniería y Arquitectura (Universidad de Salamanca).
- Máster Universitario en Valoración, Catastro y Sistemas de Información Geográfica en el Medio Rural y Natural (Universidad Miguel Hernández de Elche).
- Máster Universitario en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal (Universidad de Córdoba).
- Máster en Sistemas de Información Geográfica (Universidad Pontificia de Salamanca).
- Máster en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica (Universidad de Oviedo).
- Máster en Geotecnología y Desarrollo de Proyectos SIG (Universidad de Oviedo).
- Máster Geomática y Navegación (Universidad Politécnica de Catalunya).
- Máster Universitario en Ingeniería Cartográfica y Geográfica (Universidad Politécnica de Catalunya).
- Máster Universitario de Especialización en Geotecnologías Topográficas en la Ingeniería (Universidad de Extremadura).
- Máster Universitario en Gestión Sostenible de la Tierra y del Territorio (Universidad de Santiago de Compostela).
- Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica (Universidad de Alcalá).
- Máster Universitario en Teledetección (Universitat de València).
- Máster Universitario en Geodesia y Geofísica Aplicada (Universidad de Jaén).

Equivalentes a esta condición (grado+máster) se encuentran los titulados en Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría (titulación pre-Bologna) y titulaciones equivalentes impartidas en univerdidades extranjeras.

Otros perfiles de ingreso

Tanto en la UPM como en la UPV, se contempla el acceso de estudiantes con perfiles de ingreso diferentes al recomendado siempre que muestren al menos un 50% de coincidencia en cuanto a las competencias de acceso y completen complementos de formación para adquirir las competencias faltantes.

En el apartado 3.4 se detallan los complementos de formación.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los requisitos de acceso al doctorado son los que figuran en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

2. Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de títulos universitarios oficiales españoles o títulos españoles equivalentes siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas enseñanzas y acreditar un nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

b) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sin necesidad de su homologación, que acredite un nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones siempre que dicho título faculte para el acceso a estudios de doctorado en el país de expedición del mismo. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento para otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.

c) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros ajenos al EEES, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que este acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y que faculta en el país de expedición del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.

d) Estar en posesión de otro título de Doctora o Doctor.

e) Igualmente podrán acceder los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

En cuanto a los **criterios de admisión específicos** de acceso del programa, en la UPV se precisa:

- Aval del profesorado que dirigirá la tesis.

Los candidatos tendrán acceso a través de la web del programa a los diferentes equipos de información y sus líneas. Para cada equipo se muestra, además, el profesorado que lo integra y su currículum de investigación, junto a sus datos de contacto.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Propuesta de tema de tesis: plantilla a rellenar en castellano e inglés, con el tema de la tesis propuesto, su resumen y algunas referencias bibliográficas. Debe ser avalado y firmado por el director de tesis. Disponible en la web: **https://www.upv.es/entidades/dicgf/documentacion/**

En la UPM para que una solicitud sea admitida, se deben cumplir estos requisitos:

- Que el perfil académico y profesional del solicitante y la propuesta genérica de tesis, que puede venir ya reflejada en la carta de motivación, se adecúen a las líneas de investigación del programa (equivalente a la propuesta tema de tesis exigido en la UPV).
- Como norma específica del programa se exige que un investigador del programa acepte por escrito la dirección de la futura tesis (equivalente al aval exigido en la UPV).

Dado el carácter internacional de la investigación doctoral y la necesidad de acceder a bibliografía científica especializada, se recomienda que los candidatos dispongan de un nivel suficiente de comprensión y comunicación académica en inglés, equivalente al menos a un nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. En el caso de estudiantes cuya lengua materna no sea el castellano, se valorará que dispongan de un nivel adecuado de comprensión del español y/o que se garantiza una comunicación fluida con la dirección de la tesis en un idioma común.

Todas la comunicaciones, información y formación transversal de la Escuela de Doctorado están disponibles en castellano, inglés y valenciano.

Tanto en la UPV como en la UPM, para candidatos a este programa de doctorado, se establece que una baremación de solicitudes recibidas en base al índice de Valoración (IV).

El criterio de selección de un estudiante se basa en la puntuación obtenida sobre el Índice de Valoración (IV) en una escala de 0 a 100 puntos para la evaluación de los alumnos.

Podrá acceder al programa de doctorado quien supere un IV de 60 puntos:

IV = 20 * E + 30 * T + 50 * M

Siendo,

- E: el factor de ponderación del expediente académico del total de los estudios (de grado y posgrado) considerando la nota media global en escala normalizada de 0 a 1.
- T: el factor de ponderación del título de grado..
- M: el factor de ponderación de la formación de postgrado.

Los valores que toman los factores T y M son:

Formación en grado:

- Grado de Ingeniería geomática y Topografía o Ingeniería en Cartografía, Geodesia y Fotogrametría (pre-Bologna): T = 1.

- Grados en ingeniería civil, informática, telecomunicaciones, arquitectura, ciencias ambientales, ingeniería agroalimentaria, ingeniería forestal, aeronáutica, física, geografía o matemáticas u otros que la Comisión Académica considere adecuados: T = 0,75.

Formación en máster:

-Tendrán M=1 los másteres que cubran un 80-100% de las competencias especificadas en el apartado 3.1.

-Tendrán M=0.75 aquellos másteres cubran, al menos, el 75% de las competencias especificadas en el apartado 3.1. Asociados a másteres relacionados con los grados de en ingeniería civil, informática, telecomunicaciones, arquitectura, ciencias ambientales, ingeniería agroalimentaria, ingeniería forestal, aeronáutica, física, geografía o matemáticas.

-Tendrán M=0.50 aquellos másteres que cubran, al menos, el 50% de las competencias especificadas en el apartado 3.1. Asociados a másteres no relacionados con los grados mencionados anteriormente.

En el momento de hacer la solicitud de admisión, los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de una discapacidad pueden hacer constar las correspondientes necesidades en cuanto a posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos, de forma que la comisión académica pueda tenerlos en cuenta. Se pondrá a disposición de estos alumnos todos los servicios de accesibilidad disponibles en la UPV a través del Servicio de Atención al alumno con discapacidad de la UPV (Fundación CEDAT) y en la UPM a través del Servicio de Atención a Personas con Discapacidad (SAPD): Asesoramiento, Acompañamiento en el aula y en el estudio, préstamo de

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ayudas técnicas para el estudio el transporte y la comunicación, etc. Así mismo, en caso de ser necesario, la comisión evaluara la necesidad de posibles adaptaciones curriculares.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:	
UNIVERSIDAD	**TÍTULO**

Últimos Cursos:		
CURSO	**Nº Total estudiantes**	**Nº Total estudiantes que provengan de otros paises**
El Título no está vinculado con ningún título previo		

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:	16
Nº total de estudiantes previstos de otros paises:	4

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Tal y como se ha comentado en el punto 3.2, se contemplan dos perfiles de ingresos diferenciados: el perfil de ingreso recomendado, que no requiere la asignación de complementos formativos, y otros perfiles de ingreso, que sí requieren la asignación de complementos formativos.

Tal y como refleja la normativa en vigor, estos complementos de formación específica deberán superarse en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico. Para el segundo caso, la comisión académica podrá asignar hasta un máximo de 20 ECTS de complementos formativos.

Como base para la asignación de asignaturas en función de las carencias en competencias del perfil de ingreso del alumno, la CAPD utilizará la tabla que más abajo se detalla donde se especifican qué competencias se cubren en mayor medida por cada asignatura propuesta. Los másteres donde se podrán adquirir las competencias son:

- Máster en Ingeniería Geomática y Geotecnologías, para el caso de la UPV

(**https://www.upv.es/entidades/etsigct/titulaciones-etsigct/master-universitario-en-ingenieria-geomatica-y-geoinformacion/**)

- Máster en Geomática aplicada a la Ingeniería y la Arquitectura (GAIA)

https://www.topografia.upm.es/Docencia/Master/MasterGeomatica,

- Máster de Análisis del Riesgo Sísmico mediante Tecnologías Geoespaciales (MARS)

https://www.topografia.upm.es/docencia/master/masterarstg)

- Máster Universitario en Inteligencia Geoespacial (GEOINT),

https://www.topografia.upm.es/Docencia/Master/GEOINT

Las asignaturas del Máster en Ingeniería Geomática y Geoinformación de la UPV donde adquirir las competencias son:

UPV-1. Geoestadística y análisis multivariante

UPV-2. Programación para aplicaciones geoespaciales

UPV-3. Posicionamiento

UPV-4. Georreferenciación de sensores y navegación

UPV-5. Aplicaciones geoespaciales en dispositivos móviles

UPV-6. Distribución de la información espacial

UPV-7. Desarrollo WEB y Geoportales

UPV-8. Desarrollo de aplicaciones SIG

UPV-9. Teledetección y actualización cartográfica

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

UPV-10. Modelos cartográficos ambientales

UPV-11. Urbanismo y Catastro

UPV-12. Geovisualización y modelización

UPV-13. Instrumentación para la adquisición de datos espaciales

UPV-14. Técnicas de documentación patrimonial

UPV-15. Big Data y minería de datos geoespaciales

UPV-16. Gestores de contenidos Geoespaciales y Smart cities

UPV-17. Aplicaciones Geoespaciales para el Geomárketing

En el caso de la UPM, los complementos formativos se corresponden con las asignaturas obligatorias de los másteres mencionados que son:

UPM-1. Programación para Aplicaciones Geoespaciales (5 ECTS, GAIA)

UPM-2. Integración de Sensores Aplicados a la Fotogrametría (5 ECTS, GAIA)

UPM-3. Observación de la Tierra mediante Sistemas de Teledetección (5 ECTS, GAIA)

UPM-4. Desarrollo Web y Geoportales (5 ECTS, GAIA)

UPM-5. Compensación de Redes Geodésicas y Procesado de Datos GNSS (5 ECTS, GAIA)

UPM-6. Sismología (4 ECTS, MARS)

UPM-7. Peligrosidad Sísmica (4 ECTS, MARS)

UPM-8. Sensores Remotos aplicados a la Evaluación del Riesgo Sísmico (6 ECTS, MARS)

UPM-9. Adquisición, Análisis y Visualización de Datos Geoespaciales, (4 ECTS, MARS)

UPM-10. Inteligencia Artificial Aplicada a la Geoinformación (GeoAI) (6 ECTS, GEOINT)

UPM-11. Proyectos de Aprendizaje Automático en Geoinformación (4 ECTS, GEOINT)

La correspondencia entre competencias y asignaturas viene reflejada en la siguiente tabla:

COMPETENCIA	ASIGNATURA UPV	ASIGNATURA UPM
CE1	1, 3, 4, 9	2, 6, 8, 9
CE2	3, 4, 9, 10, 13, 14	2, 3, 6, 7, 8, 9
CE3	6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 17	1, 3, 4, 8, 9, 10, 11
CE4	2, 6, 7, 8, 16, 17	1, 4, 9
CE5	5, 6, 7, 8, 16	1, 4, 8
CE6	5, 6, 7, 8	2, 4, 8, 9
CE7	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
CE8	10, 11, 14	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9
CE9	8, 9, 10, 11, 12, 14	3, 4, 9
CE10	8, 9, 15, 16	1, 10, 11

Los complementos de formación tendrán, a efectos de precios públicos, la consideración de formación de nivel de doctorado y su coste será el del importe que se indique en el Decreto de Precios Públicos de la Comunidad Valenciana o de Madrid respectivamente.

En caso de títulos conjuntos se deberá abonar el precio que en su caso se indique en el convenio firmado entre las universidades, o en su ausencia, el indicado en la universidad en la que se matricule.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Formación transversal, organizada por la Escuela de Doctorado en la UPV		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	60

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 60 **Horas máximas a reconocer**: 100

Actividad obligatoria

Descripción:

En el caso de la UPV y de acuerdo con la normativa de estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València, aprobada por Consejo de Gobierno de 1 de febrero de 2024, además de la actividad investigadora inherente en el desarrollo de una tesis, y que será la actividad esencial del estudiante de doctorado, los programas de doctorado incluirán la realización por parte de sus estudiantes de actividades formativas de carácter específico y transversal. Cada una de ellas tendrá una valoración en horas equivalentes y para la presentación de la tesis doctoral será requisito indispensable, haber completado el correspondiente trabajo original de investigación, y haber superado al menos 600 horas de actividades formativas, de las cuales al menos el 10 por ciento corresponderán a cursos de formación transversal.

La actividad formativa de carácter transversal obligatoria podrá completarse mediante la realización de los cursos ofertados por la Escuela de Doctorado o solicitando el reconocimiento de formación equivalente externa a la escuela.

Los cursos ofertados por la escuela se impartirán de forma no presencial y asíncrona, y no supondrán ningún coste adicional a la tasa ordinaria de matrícula. Todos los cursos se imparten a través de la plataforma informática PoliformaT, que permite acceder a contenidos, foros, chats, exámenes, etc.

Entre otras, la UPV oferta como formación transversal las asignaturas #Perspectiva de Género en Investigación# y #Diseño de Investigación Sostenible#, asignaturas que responden a la necesidad de formación transversal en materia de perspectiva de género y los principios de sostenibilidad en todas las áreas de nivel de doctorado.

El estudiantado de doctorado de nuevo ingreso deberá de cursar de forma obligatoria la asignatura La Formación Doctoral en la UPV. Se trata de un curso de 10 horas de duración y tendrá lugar entre noviembre y diciembre. Su objetivo es presentar el funcionamiento de los estudios de doctorado en la UPV, introducir conceptos de ética y buenas prácticas en la investigación, formación básica sobre Ciencia Abierta y Ciencia Ciudadana (CB17) y del impacto de la investigación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y, a través suyo, de los derechos fundamentales, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la accesibilidad universal y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos (CB18) y presentar las plataformas en línea que se utilizan en la UPV. La inscripción a este curso se realizará de manera automática por la Escuela de Doctorado."

El resto de cursos se ofertan anualmente y los estudiantes podrán escoger libremente los que prefieran.

La oferta completa de cursos puede consultarse en este enlace:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/formacion-transversal

Para los estudiantes a tiempo completo, se espera que el mínimo de formación transversal se complete preferiblemente a lo largo de su primer curso académico de matrícula. Para los estudiantes a tiempo parcial se espera que el mínimo de formación transversal se complete preferiblemente a lo largo de sus dos primeros años.

En el caso de la UPM, se contempla la misma exigencia de horas de formación transversal. La diferencia es que se trata de cursos de libre configuración, que no tienen que ser necesariamente los ofertados por la Escuela de Doctorado, siempre que estén alineados con el desarrollo de la tesis. En este sentido, la universidad presenta una oferta anual de actividades formativas de carácter transversal para los estudiantes. A modo de ejemplo, para el curso 2025/2026, la oferta de asignaturas se puede ver en el siguiente enlace:

https://eventos.upm.es/148630/detail/calendario-de-formacion-transversal-para-doctorandos.html

Esta actividad está vinculada con las actividades competencias CB12, CB14, CB15, OC1

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los cursos de formación transversal que se ofertan por la Escuela de Doctorado se organizan en el marco de la formación oficial ofertada por la universidad siguiendo idéntico procedimiento para la evaluación de los estudiantes (pruebas de evaluación, actas, etc.). El resultado queda registrado automáticamente en el documento de actividades de los estudiantes de doctorado. Asimismo, estas asignaturas recogen (como el resto de las asignaturas ofertadas) la satisfacción de los estudiantes para cada edición, y los resultados se comparten y discuten en el comité de dirección a celebrar al final de cada curso.

Por otro lado, los estudiantes que tienen actividades equivalentes realizadas al margen de la oferta de la escuela podrán solicitar el reconocimiento de las mismas. Estas solicitudes se estudian y resuelven por la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado. En caso de aprobarse, pasa también a registrarse en el documento de actividades de los estudiantes, una vez aprobada la petición.

UPM: Cada curso, en el mes de junio y julio los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que aún precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En general, se espera que la formación transversal se complete, en gran medida, siguiendo los cursos ofertados por la Escuela de Doctorado, lo que no implicaría acciones de movilidad. Pero, en cualquier caso, se prevén herramientas para permitir el reconocimiento de formación equivalente externa a la escuela, que sí pueden suponer actuaciones de movilidad.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ACTIVIDAD: Participación en congresos nacionales e internacionales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	400

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 400

Actividad optativa

Descripción:

Se fomentará que los alumnos de doctorado participen en congresos nacionales o internacionales para presentar contribuciones en formato oral o póster. Con la participación en congresos específicamente vinculados a la tesis doctoral, se realiza una actividad de análisis de la situación actual del tema de investigación con intercambio de puntos de vista entre los asistentes al mismo. Esta actividad supone una puesta en común necesaria para conocer lo que otros investigadores están realizando, tanto a nivel nacional como internacional. Cuando la actividad supone la exposición oral del trabajo, se realiza una presentación del mismo con la necesidad del correspondiente análisis de resultados de su investigación. Si la presentación es en forma de póster, la actividad supone la síntesis de los resultados obtenidos de manera visual y sencilla. Es importante resaltar que en esta actividad resulta de especial importancia la práctica de idiomas, principalmente en congresos internacionales.

La participación en congresos supone asistir a los mismos, lo cual se acreditará mediante el correspondiente certificado de asistencia. Cuando se incluya la presentación de un trabajo en el mismo, este se acreditará, siempre que sea posible, mediante certificado de ponente o similar.

La valoración de esta actividad será:

Congreso Internacional:

* 150 h: Presentación oral/ ponente/ con artículo (75 h si no es ponente)

* 75 h: Presentación oral /ponente/sin artículo (37,5 h si no es ponente)

* 75 h: Presentación póster/con artículo

* 50 h: Presentación póster/sin artículo

* 20 h/asistencia

El artículo relacionado debe ser completo (no un resumen) y presentar DOI o similar.

Congreso Nacional:

* 100 h por presentación oral/ponente/artículo (50 h si no es ponente)

* 50 h por presentación oral/ponente/sin artículo (25h si no es ponente)

* 50 h por presentación póster con artículo

* 30 h por presentación póster sin artículo

* 10 h por asistencia

El artículo relacionado debe ser completo (no un resumen) y presentar DOI o similar.

La UPM, en el artículo 19 del Reglamento de Elaboración de Evaluación de la Tesis Doctoral establece que:

#Para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo#.

La misma normativa establece que para el campo de las TIC, campo en el que se encuentra el programa de doctorado, se consideran publicaciones de reconocido prestigio aquellas incluidas en:

#Comunicaciones publicadas en congresos de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o del año de producción del mérito#

En la UPV, para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa, deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo, o presentar una comunicación publicada en algún congreso de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o de los listados del año de producción del mérito.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: Cada curso, en el mes de junio y julio los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación, en este caso de los congresos. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que todavía precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

Para la valoración de estas contribuciones la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En ambas universidades la actividad supone la movilidad del doctorando hasta el lugar donde se desarrolle el evento, lo que requiere la financiación específica del viaje, el alojamiento y manutención y los gastos de inscripción a los congresos. Los grupos y líneas de investigación del programa consideran prioritaria esta financiación, que es esencial para el desarrollo de la investigación a nivel internacional y para su contrastación. Esta actividad abre la posibilidad de solicitar bolsas de viaje que convocan algunos organismos públicos, o la financiación en algunos de los casos por parte de los proyectos de investigación donde la vinculación del doctorando lo permita.

ACTIVIDAD: Publicación en revistas científicas Indexada en la base de datos Journal Citation Report (JCR)

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	600

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas:0 **Horas máximas a reconocer**: 600

Actividad optativa

Descripción:

Se considera fundamental para la formación del doctorando su participación en la publicación de resultados correspondientes a su tesis doctoral, lo que supondrá un análisis del estado del arte de la investigación propuesta por el doctorando, la descripción de la metodología utilizada y el análisis de los resultados obtenidos con la discusión de los mismos para exponer las conclusiones fundamentales del trabajo. Con ello, el estudiante de doctorado aprenderá a estructurar y sintetizar su trabajo de manera que produzca un avance del conocimiento de interés para los investigadores de su ámbito de trabajo. Realizada la publicación, se acompañará una copia de dicha publicación junto al documento de actividades personalizado para su control y valoración por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Esta comisión verificará las publicaciones correspondientes a cada uno de los doctorandos, considerando la valoración de las actividades atendiendo a los índices de calidad internacionalmente establecidos. La valoración de esta actividad será:

-- Revista indexada en JCR en el primer cuartil, 300 horas.

-- Revista indexada en JCR en el segundo cuartil, 250 horas.

-- Revista indexada en JCR en el tercer o cuarto cuartil, 200 horas.

La valoración máxima que el alumno puede obtener en esta actividad es de 600 horas.

La UPM, en el artículo 19 del Reglamento de Elaboración de Evaluación de la Tesis Doctoral establece que:

#Para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo#.

La misma normativa establece que para el campo de las TIC, campo en el que se encuentra el programa de doctorado, se consideran publicaciones de reconocido prestigio aquellas incluidas en:

#Comunicaciones publicadas en congresos de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o del año de producción del mérito#

En la UPV, para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa, deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo, o presentar una comunicación publicada en algún congreso de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o de los listados del año de producción del mérito.

La alta valoración otorgada a esta actividad pretende enfatizar la importancia de esta actividad formativa en el conjunto de actividades de doctorado, dado que la comunicación científica es una de las fases más relevantes durante la formación del alumno,/a favoreciendo el cumplimiento de las competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica. Esta etapa formativa correrá a cargo del director/a de la tesis doctoral, éste se encargará de instruir al doctorando/a en las técnicas y metodologías necesarias para redactar un artículo científico, entre ellas valorar la elección de la revista, sintetizar los resultados a publicar, justificar los resultados obtenidos, utilizar la bibliografía existente para la justificación de resultados previos sobre los que se desarrollan o confrontan los resultados expuestos en el artículo, etc.

Por último, se considera que el dominio del idioma (principalmente inglés) es necesario para una eficiente difusión científica.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: Como en los apartados anteriores, al final de cada curso (junio y julio), los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que aún precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

Para la valoración de estas contribuciones la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No se requieren actuaciones de movilidad para esta actividad formativa

ACTIVIDAD: Publicación en revistas científicas no indexadas en JCR

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	100

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 100.

Actividad optativa

Descripción:

Se considera fundamental para la formación del doctorando su participación en la publicación de resultados correspondientes a su tesis doctoral, lo que supondrá un análisis del estado del arte de la investigación propuesta por el doctorando, la descripción de la metodología utilizada y el análisis de los resultados obtenidos con la discusión de los mismos para exponer las conclusiones fundamentales del trabajo. Con ello, el estudiante de doctorado aprenderá a estructurar y sintetizar su trabajo de manera que produzca un avance del conocimiento de interés para los investigadores de su ámbito de trabajo. Realizada la publicación, se acompañará una copia de dicha publicación junto al documento de actividades personalizado para su control y valoración por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Esta comisión verificará las publicaciones correspondientes a cada uno de los doctorandos, considerando la valoración de las actividades atendiendo a los índices de calidad internacionalmente establecidos. La valoración de esta actividad será de hasta 25 horas como máximo por artículo, con un máximo de 100 horas en este tipo de artículos.

La comunicación científica es una de las fases más relevantes durante la formación del alumno/a favoreciendo el cumplimiento de las competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica. Esta etapa formativa correrá a cargo del director/a de la tesis doctoral, éste se encargará de instruir al doctorando/a en las técnicas y metodologías necesarias para redactar un artículo científico, entre ellas valorar la elección de la revista, sintetizar los resultados a publicar, justificar los resultados obtenidos, utilizar la bibliografía existente para la justificación de resultados previos sobre los que se desarrollan o confrontan los resultados expuestos en el artículo, etc.

Por último, se considera que el dominio del idioma (principalmente inglés) es necesario para una eficiente difusión científica.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: Como en los apartados anteriores, al final de cada curso (junio y julio), los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que aún precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

Para la valoración de estas contribuciones la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No se requieren actuaciones de movilidad para esta actividad formativa

ACTIVIDAD: Publicación de libros (completos o capítulos)

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	200

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 200

Actividad optativa

Descripción:

Se considera fundamental para la formación del doctorando su participación en la publicación de resultados correspondientes a su tesis doctoral, lo que supondrá un análisis del estado del arte de la investigación propuesta por el doctorando, la descripción de la metodología utilizada y el análisis de los resultados obtenidos con la discusión de los mismos para exponer las conclusiones fundamentales del trabajo. Con ello, el estudiante de doctorado aprenderá a estructurar y sintetizar su trabajo de manera que produzca un avance del conocimiento de interés para los investigadores de su ámbito de trabajo. Realizada la publicación, se acompañará una copia de dicha publicación junto al documento de actividades personalizado para su control y valoración por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Los libros o capítulos de libro se entienden en editorial competitiva (no se consideran en este caso los procedentes de un congreso). Si el libro o capítulo están editados por una editorial internacional competitiva con ISBN se consideran 100 horas por libro (con un máximo de 200) y 50 por capítulo (con un máximo de 150) en caso contrario se consideran 50 horas por libro (con un máximo de 200) y 25 horas por capítulo (con un máximo de 100 horas).

La comunicación científica es una de las fases más relevantes durante la formación del alumno,/a favoreciendo el cumplimiento de las competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica. Esta etapa formativa correrá a cargo del director/a de la tesis doctoral, éste se encargará de instruir al doctorando/a en las técnicas y metodologías necesarias para redactar un artículo científico, entre ellas valorar la elección de la revista, sintetizar los resultados a publicar, justificar los resultados obtenidos, utilizar la bibliografía existente para la justificación de resultados previos sobre los que se desarrollan o confrontan los resultados expuestos en el artículo, etc.

Por último, se considera que el dominio del idioma (principalmente inglés) es necesario para una eficiente difusión científica.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: Como en los apartados anteriores, al final de cada curso (junio y julio), los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que aún precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

Para la valoración de estas contribuciones la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No se requieren actuaciones de movilidad para esta actividad formativa

ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación o empresas con duración superior a 15 días

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	300

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 300

Actividad optativa

Descripción:

Para esta actividad, el programa de doctorado promoverá como parte fundamental de la formación, las estancias en centros de investigación o empresas a fin de desarrollar las competencias contempladas en el programa relacionadas con el trabajo en equipo, transferencia tecnológica, participación interdisciplinar y fomento del conocimiento de idiomas.

Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y la comisión académica con un máximo de 50 horas equivalentes por cada mes de estancia, y se reconocerá como máximo un total de 300 horas equivalentes para esta actividad formativa, es decir, se reconocerán hasta 6 meses de estancia.

Se considera que el dominio de idiomas es importante para afrontar las estancias en centros extranjeros.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante.

UPM: Como en actividades anteriores, al final de cada curso (meses de junio y julio), los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que todavía precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las estancias de alumnos del programa en otros centros constituyen una actividad esencial que requiere una financiación adecuada. Esta provendrá de: 1) proyectos de investigación en los que colaboren los doctorandos; 2) en los casos de becas FPU, FPI o becas de doctorado propias u homologadas de la UPV o UPM, estos programas incluyen una dotación para las estancias; 3) fondos propios de los grupos de investigación.

Las estancias de investigación deben ser autorizadas por la CAPD con anterioridad al inicio de la movilidad, previa solicitud del doctorando con el visto bueno de los directores.

La solicitud debe ir acompañada de una carta de invitación firmada por el investigador responsable de la entidad de destino y un plan de investigación que muestre la conexión y aportación a la tesis doctoral de la investigación a desarrollar en la entidad de destino.

A partir del curso 2024-2025, para que una estancia sea autorizada con la consideración de #internacional# por la CAPD, deberá llevarse a cabo en un centro de investigación extranjero y localizado en un país diferente al de nacionalidad, residencia o trabajo del doctorando.

Cualquier caso no contemplado en estos criterios deberá ser autorizado por la CAPD, previa solicitud justificada del doctorando avalada por su director de tesis.

ACTIVIDAD: Creación de productos relacionados con la tesis doctoral (patentes, copyrights, etc.)

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	400

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 400

Actividad optativa

Descripción:

Esta actividad persigue promover competencias relacionadas con la capacidad de colaborar con investigadores/profesionales de la investigación, impulsar la aportación de ideas, gestionar proyectos (desde su planteamiento, redacción, seguimiento y evaluación) y valorar la transferencia de conocimiento.

Se considera importante para la formación del doctorando su participación en la solicitud de patentes derivadas de las investigaciones relacionadas con su tesis doctoral (siempre que esto sea posible).

Realizado el registro de la patente, se adjuntará una copia de la solicitud junto al documento de actividades personalizado para su control y valoración por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Esta comisión verificará y archivará las solicitudes de patente correspondientes a cada uno de los doctorandos, considerando la valoración de las actividades atendiendo a los índices de calidad siguientes:

· Patente licenciada nacional: 250 horas.

· Patente licenciada internacional: 300 horas.

La UPM, en el artículo 19 del Reglamento de Elaboración de Evaluación de la Tesis Doctoral establece que:

#Para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo#.

La misma normativa establece que para el campo de las TIC, campo en el que se encuentra el programa de doctorado, se consideran publicaciones de reconocido prestigio aquellas incluidas en:

#Comunicaciones publicadas en congresos de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o del año de producción del mérito#

En la UPV, para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa, deberá contar con un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio (listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito), o una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo, o presentar una comunicación publicada en algún congreso de los listados vigentes de la SCIE A++, A+ y A, y CORE A* y A, o de los listados del año de producción del mérito.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: De forma análoga a otras actividades, al final de cada curso, en los meses de junio y julio, los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que todavía precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no supone, en principio, movilidad.

ACTIVIDAD: Participación en el congreso específico del programa de doctorado CIGeo

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	50

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 50 horas **Horas máximas a reconocer**: 200 horas

Actividad obligatoria

Descripción:

El Congreso de Ingeniería Geomática (CIGeo) tiene como objetivo reunir a científicos, académicos y estudiantes de doctorado para intercambiar y compartir sus resultados de investigación e innovación relativos a cualquier disciplina geomática. Ofrece una plataforma interdisciplinar de primer nivel para presentar y discutir las innovaciones, tendencias, preocupaciones, desafíos y soluciones adoptadas en los diferentes campos de la Geomática.

Este congreso, de carácter bienal, nace en el marco del programa de doctorado y se celebra de forma alterna entre la UPV y la UPM. La última edición (la V) se celebró en 2025 en la UPV (**https://geomatica2025.webs.upv.es/**).

Los resultados de aprendizaje serán los mismos que los considerados en la actividad de congresos, en este caso nacional, y su valoración será la misma, considerando que el alumno debe participar, no únicamente asistir, como ponente de forma oral (*on-site u on-line*):

* 100 h por presentación oral/ponente/con artículo (50 h si no es ponente)

* 50 h por presentación oral/ponente/sin artículo (25 h si no es ponente)

* 50 h por presentación póster/con artículo

* 30 h por presentación póster/sin artículo

En todas las ediciones se ha publicado un libro con los artículos de los trabajos con sus correspondientes DOI.

En el documento de Descripción detallada de los equipos de investigación de RRHH (6.1) se ha incluido la requerida tabla de trazabilidad relacionando las actividades formativas con competencias.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

UPV: Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en el que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de dicha contribución o actividad como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante. Para la valoración de estas contribuciones, la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

UPM: A final de cada curso, en los meses de junio y julio, los doctorandos deben cumplimentar las actividades formativas realizadas, con la correspondiente acreditación. Estas son evaluadas por la Comisión de Doctorado del Programa y se unen a las de cursos previos. Se le informa al doctorando de su situación al respecto, indicándole las horas que lleva reconocidas y las que todavía precisa para cumplir con los requisitos del programa de doctorado.

El control de esta actividad se realiza, de forma individual para cada alumno, a través de la CAPD en base al documento de actividades del alumno.

Para la valoración de estas contribuciones la comisión académica tendrá en cuenta las normativas y acuerdos vigentes sobre la filiación de investigadores de la UPV. También podrá tener en cuenta las recomendaciones de las agencias nacionales o autonómicas de acreditación.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Al celebrarse estas jornadas en Madrid o Valencia, pueden requerir, en algunos casos, financiación para el desplazamiento del doctorando. Esta provendrá de 1) proyectos de investigación en los que participen los doctorandos; 2) fondos propios de los grupos de investigación.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El programa de doctorado es organizado, diseñado, coordinado y supervisado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) responsable de su definición, actualización y calidad, así como también de las actividades de formación e investigación.

En la UPV la composición de la CAPD sigue las mismas reglas para todos los programas de doctorado, y se regula por el #Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València#, aprobado por el Consejo de Gobierno de esta universidad el 1 de febrero de 2024 (**https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional/**). El artículo 23 de este reglamento detalla la formación y composición de las comisiones, sus responsabilidades y sus funciones.

El artículo 27 del citado reglamento regula también la figura de la coordinadora o coordinador de programa de doctorado, detallando sus responsabilidades y funciones y su procedimiento de elección y nombramiento.

Las figuras de director o directora y tutor o tutora de la tesis, y de coordinador o coordinadora de programa de doctorado, deberán de cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio.

En el caso concreto del programa de doctorado interuniversitario en Ingeniería Geomática, en estos momentos la Comisión Académica Interuniversitaria está compuesta por:

José Luís Lerma García	Coordinador (UPV)
Ángel Martín Furones	Vocal (UPV)
Josep Eliseu Pardo Pascual	Vocal (UPV)
Sergio Baselga Moreno	Vocal (UPV)
José Carlos Martínez Llario	Vocal (UPV)
Jorge Miguel Gaspar Escribano	Secretario (UPM)
Antonio Vázquez Hoehne	Vocal (UPM)
José Fernández Torres	Vocal (IGEO/CSIC)
Miguel Ángel Manso Callejo	Vocal (UPM)
Íñigo Molina Sánchez	Vocal (UPM)
Alejandra Staller Vázquez	Vocal (UPM)

En el caso concreto del programa de doctorado en Ingeniería Geomática de la UPM, en estos momentos la comisión académica está compuesta por:

Jorge Miguel Gaspar Escribano	Coordinador
Antonio Vázquez Hoehne	Secretario
José Fernández Torres	Vocal
Miguel Ángel Manso Callejo	Vocal
Íñigo Molina Sánchez	Vocal
Alejandra Staller Vázquez	Vocal

En el caso concreto del programa de doctorado en Ingeniería Geomática de la UPV, en estos momentos la comisión académica está compuesta por:

José Luís Lerma García	Coordinador
Ángel Martín Furones	Secretario
Josep Eliseu Pardo Pascual	Vocal
Sergio Baselga Moreno	Vocal
José Carlos Martínez Llario	Vocal

En la UPV, tal y como contempla el reglamento, la comisión académica cuenta con un delegado o delegada de los estudiantes del programa, que asistirá a las reuniones, con voz, pero sin voto.

Ausiàs Roch i Talens	Delegado de los estudiantes

La UPM no contempla la existencia de un delegado de los estudiantes en los programas de Doctorado, por lo que no está incluido.

La supervisión de las tesis de los doctorandos es responsabilidad directa del director o directora de la tesis (y de la tutora o tutor) y de la comisión académica del programa de doctorado que velará por la calidad de las tesis presentadas en el mismo.

Procedimiento para la asignación del tutor/a y director/a de la tesis:

En el momento de la admisión en el programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente comisión académica un director o directora de tesis. La CAPD velará por que el director o directora asignado sea una doctora o doctor con experiencia investigadora acreditada y que cuenta con financiación y los medios suficientes para llevar a cabo la investigación correspondiente a la tesis doctoral. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor o doctora español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios.

Asimismo, le será asignado un tutor o tutora, que será doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado al programa de doctorado y PDI de la UPV o UPM. En caso de que el director pertenezca a la UPV o UPM, este asumirá también las funciones de tutor. En los casos en el director o directora asignado no pertenezca a la UPV o UPM, se asignará un tutor/a que sea PDI de la UPV o UPM.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

En la UPM y la UPV para ser admitido, se exige que se haya acordado una dirección de tesis entre el doctorando y el futuro director, que se plasma en un primer documento en el que el investigador se compromete a la dirección de la tesis.

Con este documento firmado se procede a la admisión, que lleva implícita la designación de un tutor, normalmente, pero no necesariamente, el mismo que el director y siempre de la UPM en el caso de un alumno matriculado en la UPM o de la UPV en caso de un alumno matriculado en la UPV.

Con la admisión, el alumno ya se puede matricular. En el caso de la UPM, solo después de matriculado se puede realizar la asignación de director a través de la plataforma Thesis, que será quien firmase la carta de compromiso inicial. Esta asignación debe ser aprobada por la Comisión de Doctorado en la sesión correspondiente.

La tesis podrá ser codirigida por otros doctores (máximo 3 en total en la UPV y 2 en la UPM), cuando concurran razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa valoración y autorización de la CAPD.

El director o directora de tesis doctoral es el máximo responsable de la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando, responsabilizándose de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación a los proyectos y actividades de investigación donde se inscriba el doctorando.

Al tutor o tutora le corresponde velar por la adecuada interacción del estudiante de doctorado con la Comisión Académica del Programa y colaborar con la dirección de la tesis para el desarrollo del plan de formación del estudiante. El tutor o tutora de tesis tendrá derecho a recibir el reconocimiento que proceda por la tutorización de tesis, como parte de la dedicación docente del profesorado.

Las funciones de supervisión de los doctorandos por parte del tutor o tutora y directora o director y la comisión académica se plasmarán en un compromiso documental, establecido por la universidad, y firmado por el doctorando o doctoranda, su tutora o tutor y sus directores.

En la UPM precisa además de la firma del subdirector de Doctorado de la Escuela y del vicerrector correspondiente de Doctorado.

Este documento será firmado en un plazo máximo de seis meses desde la matrícula del doctorando en el programa. En él quedarán reflejadas las responsabilidades, derechos y obligaciones de cada una de las partes, siempre cumpliendo lo estipulado en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio.

Tanto la UPV como la UPM poseen una *#Guía de Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales#* basada en la normativa vigente y donde se establece la necesidad de la aceptación mutua, director-doctorando, así como la responsabilidad de la dirección de la tesis en el respaldo al proyecto de investigación, en la calidad de la formación investigadora del doctorando, en la necesidad de reuniones de seguimiento para asegurar la buena marcha y la calidad del trabajo, en la protección y publicación de los resultados obtenidos a lo largo del proyecto, en la promoción de las acciones de movilidad, y su papel de interlocución con la Comisión Académica del programa, todos estos aspectos esenciales para optimizar el trabajo del doctorando en su proyecto de investigación doctoral y la calidad de la tesis.

El documento donde se plasman las Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales es público para toda la comunidad universitaria y puede ser consultado en toda su extensión a través del siguiente enlace de la Escuela de Doctorado de la UPV:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional/

Y en el siguiente enlace para la UPM:

Guía de buenas prácticas para el Doctorado

Dicho documento plasma claramente las tareas, implicaciones y responsabilidades que tiene la dirección de la tesis para garantizar el logro de las competencias que debe adquirir el/la estudiante de doctorado.

La comisión académica, a instancia del doctorando o doctoranda, puede modificar la composición de la dirección de la tesis, en cualquier momento de la realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas y cuente con el visto bueno de todas las partes involucradas.

Actividades de fomento de la dirección de tesis

Como se recoge en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, la labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. En el punto 6.2 de la memoria se amplía este punto.

La UPV, a través del Vicerrectorado de Investigación, el Instituto de Ciencias de la Educación y la Escuela de Doctorado, organiza jornadas, seminarios y cursos sobre iniciación en la investigación, dirección de grupos, publicación científica, etc. que indirectamente son un incentivo a la dirección de tesis, en la medida que la investigación universitaria se basa en las tesis doctorales.

A nivel del programa de doctorado, las actividades para el fomento de la dirección de tesis doctorales son las siguientes:

- La realización bianual del congreso CIGeo dentro de la Universidad (UPM o UPV) aporta un marco inmejorable para dar a conocer el programa de doctorado a otros profesores de la Universidad que no participan en el programa de doctorado.
- La continua mejora y actualización de las páginas web institucionales sobre el programa de doctorado ha hecho que el conocimiento sobre el programa de doctorado haya ido en aumento, lo que ha provocado un aumento progresivo de profesores que forman parte del programa.
- Asimismo, en la UPM se fomenta la participación de investigadores junior como opción para justificar la codirección de tesis.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Para la UPV:

De acuerdo con el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio y la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universitat Politècnica de València (UPV), desde el momento en que el doctorando o la doctoranda formaliza su matrícula en un programa de doctorado de la UPV, se genera un documento de actividades de la doctoranda o el doctorando, consistente en un registro individualizado y personalizado de las actividades asociadas a su formación doctoral en el que se incluye toda la información vinculada al desarrollo de la misma, incluyendo la correspondiente a su supervisión y seguimiento por parte de la Dirección de la tesis y de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD).

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La UPV dispone de una herramienta informática, Gestión de Tesis, que permite la secuenciación del mecanismo y el registro de todo el proceso de seguimiento, y de los documentos asociados, del estudiantado de doctorado, por parte del director, directora o directores de la tesis y de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, desde el momento que se hace efectiva la matrícula del alumnado en el programa; así como la asignación, en su caso, de los complementos de formación en el proceso de admisión. Este proceso incluye:

1. La asignación de director, directora o directores y de tutor o tutora por parte de la CAPD. Según la normativa de la UPV la figura de director y tutor de la tesis doctoral recae en la misma persona cuando el director o la directora es de la UPV, y solo se le asigna un tutor o una tutora de la UPV cuando la persona que supervisa la tesis, como director o directora, es externa a la UPV. La asignación de director o directora de tesis por parte de la CAPD responde a la existencia de contactos previos doctorando-director por intereses mutuos en la línea de investigación donde se desarrolla la tesis doctoral. Si los directores de tesis son externos a la UPV, en el caso de organismos colaboradores con el programa, doctorados que optan a la mención industrial u otros casos, la CAPD asigna un tutor o tutora de la UPV con la máxima afinidad posible con la línea de investigación de la tesis.
2. La firma electrónica del documento de compromiso de elaboración de tesis doctoral por parte del doctorando o la doctoranda, del director, la directora o directores de la tesis doctoral y del tutor o de la tutora, en su caso, del documento de la UPV. Este documento se muestra en el primer acceso a la aplicación Gestión de Tesis por parte del estudiantado o de directores.
3. En su caso, evaluación de los complementos de formación. La evaluación se realiza por el profesor de la asignatura y la calificación, además de en el acta correspondiente, queda registrada en el documento de actividades de la doctoranda o el doctorando.
4. La aprobación del plan de investigación (dentro del primer año). El doctorando o la doctoranda sube a la aplicación en el formato preestablecido su plan de investigación para la tesis doctoral, que incluye un plan de formación, una indicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) sobre los que la tesis puede tener impacto, y una declaración de consideraciones éticas en la que, en los casos necesarios, se adjuntará la autorización del comité de ética en la investigación institucional al desarrollo del proyecto de tesis. Esta propuesta de plan de investigación es aprobada por la dirección de la tesis, el tutor o la tutora, y en segundo lugar por la CAPD.
5. La evaluación anual de los estudiantes de doctorado sobre el avance del plan de investigación y de las actividades de formación específica y la formación transversal. El estudiantado sube a la aplicación el autoinforme de actividades (el grado de consecución de los objetivos planteados en el plan de investigación, los resultados obtenidos, la difusión de resultados y las actividades específicas realizadas). Éste es informado por la dirección de la tesis o por el tutor o tutora, y evaluado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.
6. El periodo anual de evaluación comienza en el mes de junio, con la presentación en Gestión de Tesis de los autoinformes por parte del estudiantado; la directora o el director y, en su caso, el tutor o la tutora, evalúan y emiten su informe en julio; finalizando el proceso en septiembre, cuando la CAPD evalúa y aprueba o no el autoinforme del estudiantado. Ante una evaluación desfavorable de la CAPD, se somete a una segunda evaluación consistente en el mismo proceso descrito y que finaliza en febrero del año siguiente.
7. La evaluación de las actividades específicas. A lo largo del curso, la doctoranda o el doctorando puede subir a Gestión de Tesis cada una de las actividades de formación específica realizadas para su evaluación por parte del director/tutor y de la CAPD. La CAPD asigna las horas equivalentes de acuerdo con los criterios establecidos en la memoria de verificación del programa.
8. La evaluación de la formación transversal. El estudiantado puede realizar diferentes cursos de formación transversal que oferta la Escuela de Doctorado, con la asesoría del director o la directora, o la tutora o el tutor. Asimismo, puede pedir el reconocimiento de horas de actividades de este tipo realizadas fuera de la UPV. En este último caso, es la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado la que evalúa las horas correspondientes de reconocimiento de cada actividad. Todos los cursos realizados de formación transversal, y su evaluación por parte de la profesora o el profesor responsable del curso, o las horas reconocidas por la Comisión Permanente pasan al documento de actividades del doctorando o la doctoranda, para conocimiento tanto de los directores como de la CAPD y su valoración en la evaluación anual.
9. La gestión de bajas y prórrogas. Tal y como contempla el RD 99/2011 el alumnado de doctorado tiene la posibilidad de acogerse a periodos de baja, tanto por razones médicas como voluntarias. También puede solicitar prórrogas, debidamente justificadas y conforme a los plazos establecidos para el depósito de la tesis. La plataforma Gestión de Tesis permite al estudiantado solicitar tanto los periodos de baja como las prórrogas. En ambos casos permite adjuntar documentación para motivar las solicitudes. Tanto los directores de tesis como las comisiones académicas de los programas tienen acceso para estudiar y resolver estas solicitudes a través de la misma aplicación.
10. La evaluación y defensa de la tesis doctoral. Cumplidos los requisitos para la presentación de la tesis, establecidos en la normativa de la UPV, que desarrolla lo establecido en el RD 99/11, el doctorando debe haber realizado un trabajo original de investigación, acumulado al menos 600 horas equivalentes de formación, de las cuales al menos 60 h son de formación transversal, y contar con el visto bueno de la directora o el director, la doctoranda o el doctorando puede subir el documento de tesis a la aplicación informática para su evaluación externa por parte de dos expertos externos a la UPV con reconocida experiencia investigadora en el área de la tesis y sin conflictos de interés (colaboraciones previas en los últimos años) con la dirección de la tesis o el/la doctorando/a. La propuesta de evaluadores (2 titulares y 2 suplentes) la realiza el director o la directora, subiendo los curricula (documento o enlace a una base de datos publica) de los mismos a la aplicación, con la firma de un documento de Declaración de integridad científica y buenas prácticas donde se confirma la ausencia de conflictos de interés, para su validación por parte de la Comisión Académica del programa de doctorado, la cual comprueba los requisitos exigidos para asegurar una evaluación objetiva de la misma. La propuesta de la CAPD es validada por la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado, comprobado nuevamente que se cumplen los requisitos. Si se detectan fallos en alguno de los criterios, se rechaza la propuesta y debe ser reformulada.
11. Las evaluaciones externas y el acceso al documento de la tesis se realizan a través de la aplicación y queda todo registrado y a disposición de evaluadores y tribunal.
12. La propuesta de miembros del tribunal se hace por el mismo procedimiento, con presidente, secretario y vocal y sus correspondientes suplentes, y debe ser igualmente validada por la Comisión Académica del programa de doctorado y por la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado. Solo uno de los miembros titulares del tribunal puede ser interno de la UPV o de instituciones colaboradoras con el programa.

Por consiguiente, el documento de actividades de la doctoranda o del doctorando contiene toda la información para el seguimiento continuo del estudiantado tanto por el director/tutor como por la CAPD, incluyendo, entre otros:

- La fecha de admisión al programa y de la primera matrícula.

- Los complementos de formación asignados, si es el caso, y fecha de superación.

- El Plan de Formación y el Plan de Investigación presentado, con las fechas de solicitud y de aprobación por parte de director(es) y Comisión Académica.

- Periodos de baja reconocidos y prórrogas aprobadas.

- Actividades específicas y transversales desarrolladas a lo largo de los estudios de doctorado, con la valoración por parte de la directora o del director, o directores, la Comisión Académica o el profesorado, en caso de asignaturas de formación transversal.

- Acciones de movilidad realizadas con los informes correspondientes.

- Informes anuales del progreso del doctorado y resultado de su evaluación por parte de directores y Comisión Académica.

- La relación y currículo de los expertos externos que evalúan la tesis antes de su defensa e informes correspondientes.

- Los miembros del tribunal, y su currículo, ante el que se realiza la defensa.

- El resultado de la evaluación de la tesis en todas las dimensiones (competencias transversales evaluadas por el tribunal, calificación final, y menciones).

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Para la UPM:

En la UPM el seguimiento de la actividad del doctorando se centraliza a través de la plataforma Thesis que facilita muchas de las gestiones de investigación y formación del doctorando.

Las actividades reguladas hasta el momento en la plataforma son:

Cambio de título de tesis

Se trata de un proceso que parte de la solicitud del doctorando y requiere la aprobación del director de la tesis.

Cambio de director

Trámite que propone la Comisión de Doctorado aprueba el director saliente y el propuesto entrante y aprueba la Comisión de Doctorado y luego el Comité de Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Alta/baja de codirector

Trámite que propone el investigador aspirante aprueba la Comisión de Doctorado y luego el Comité de Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Plan de Investigación

Trámite que cumplimenta el doctorando, aprueba cada uno de los directores y finalmente la Comisión de Doctorado.

Solicitud de prórroga

Trámite que cumplimenta el doctorando, aprueba cada uno de los directores y finalmente la Comisión de Doctorado.

Alta de investigador

Trámite que solicita el investigador, aprueba la Comisión de Doctorado y luego el Comité de Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Baja de investigador

Trámite que propone y aprueba la Comisión de Doctorado y luego el Comité de Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Depósito de tesis

Trámite que propone la Comisión de Doctorado, revisa la Escuela de Doctorado y aprueba el Comité del Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Autorización de defensa

Trámite que propone la Comisión de Doctorado, revisa la Escuela de Doctorado y aprueba el Comité del Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Propuesta de tribunal de tesis

Trámite que propone la CAPD, revisa la Escuela de Doctorado y aprueba el Comité del Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Cambio de dedicación

Trámite que cumplimenta el doctorando, aprueba cada uno de los directores y finalmente la Comisión de Doctorado.

Bajas temporales

Trámite que cumplimenta el doctorando, aprueba cada uno de los directores, la Comisión de Doctorado y finalmente el Comité del Área Doctoral de Ingeniería Civil.

Resulta de gran importancia el plan formativo y de investigación que se deberá elaborar en los primeros meses:

- El plan formativo contendrá las actividades previstas para el aprendizaje de materias transversales sobre iniciación a la metodología científica, la difusión oral y escrita de los resultados de investigación, así como cursos, talleres y otras actividades de formación específica en la temática del proyecto de tesis.
- El plan de investigación contendrá las actividades de investigación previstas para el desarrollo del proyecto de tesis.

Este plan se actualizará en los sucesivos cursos, indicando los avances y resultados obtenidos, los problemas encontrados y las soluciones propuestas, entre otros. El plan es flexible y se puede modificar a lo largo del proyecto de tesis. En cada curso se anunciará la convocatoria de presentación del Plan formativo y de investigación (en torno a los meses de junio-julio).

En todos los trabajos vinculados a la tesis doctoral, especialmente en las publicaciones derivadas de la tesis, el doctorando tendrá que usar como contacto su cuenta de correo institucional y poner en su afiliación el nombre completo (sin abreviaturas) y en español de la UPM, es decir, #Universidad Politécnica de Madrid#.

Eventualmente, esta afiliación puede ser compartida con otra estructura de la universidad (grupo de investigación, departamento, escuela) u otra institución externa.

En la UPM se establecen una serie de Criterios de calidad de las tesis doctorales documento aprobado en Consejo de Gobierno de 20 de julio de 2017) en donde se especifica:

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1.Para que una tesis doctoral pueda ser admitida a trámite de defensa deberá contar con al menos una de las siguientes evidencias de resultados directamente relacionados con la tesis:

i. Un artículo admitido para su publicación definitiva en una publicación de reconocido prestigio.

ii. Una patente en explotación, demostrada mediante contrato de compraventa o contrato de licencia, o concedida por la Oficina Española de Patentes y Marcas mediante sistema de examen previo. En estas contribuciones el doctorando debe figurar con la afiliación de la #Universidad Politécnica de Madrid#, sin menoscabo de que pueda también figurar otra institución; no obstante, en el caso de la patente, no se exige este requisito a aquellos doctorandos que no estén vinculados a la UPM. Las contribuciones deben haber sido presentadas durante el periodo de realización de la tesis doctoral, y de todas ellas el alumno deberá justificar su relación con la misma. El centro responsable del programa de doctorado deberá verificar que se cumple dicho avance de resultados, informando de forma conveniente a la Comisión de Doctorado de la UPM.

2. Se considerarán como publicaciones de reconocido prestigio aquellas incluidas en los siguientes índices:

i. Para todos los campos: Las revistas en los listados del Journal Citation Reports (JCR) Science Edition hasta el tercer cuartil Q3 del último año publicado o del año de producción del mérito.

ii. Adicionalmente, para el campo de Ingenierías de la Comunicación, Computación y Electrónica: Comunicaciones publicadas en congresos de los listados vigentes de la SCIEA++, A+ y A, y CORE A* y A, o del año de producción del mérito.

iii. Adicionalmente, para tesis en los campos de Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo; Ciencias Sociales, Políticas, del Comportamiento y de la Educación; Ciencias Económicas y Empresariales; Filosofía, Filología y Lingüística; e Historia, Geografía y Artes, así como las de carácter interdisciplinar:

a) las recogidas en los índices y bases de datos mencionados por la CNEAI en la última resolución del Boletín Oficial o en la del año de publicación del mérito.

b) las catalogadas hasta el tercer cuartil en los listados de Scopus vigentes o del año de producción del mérito.

3. Excepcionalmente, se considerarán indicios de calidad:

i. Para las tesis en los campos de Arquitectura, Ingeniería Civil, Construcción y Urbanismo y de Historia, Geografía y Artes, el comisariado o la participación en exposiciones de prestigio y las de carácter monográfico.

ii. Para las tesis en el campo de Historia, Geografía y Artes, la obra premiada, trabajos de conservación y restauración, encargos artísticos y las ediciones críticas.

Estos indicios a los que se refiere el punto 3º sólo serán considerados cuando estén directamente vinculados a la tesis y cumplan con los criterios de calidad fijados por la CNEAI en la última resolución vigente. Para ello, la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá aprobar un informe remitido por el doctorando y su director, en que se describan fehacientemente los criterios de calidad sobre el medio de difusión, el proyecto artístico y la repercusión de la aportación del doctorando.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Para la UPV:

La normativa de estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València, aprobada por Consejo de Gobierno de UPV el 1 de febrero de 2024, desarrolla el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio.

El artículo 13 de esta normativa, regula el procedimiento de evaluación por expertos externos de la tesis.

El artículo 14 de la misma, regula el depósito de la tesis.

Los artículos 15, 16, 17 y 18 regulan la composición del tribunal, el acto de defensa y el procedimiento de evaluación de la tesis.

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional/

A nivel informativo, las diferentes etapas del proceso de evaluación y defensa de la tesis en UPV se detallan a través de la siguiente página:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/evaluacion-y-defensa-de-la-tesis/

Para la UPM:

En la UPM existe un REGLAMENTO DE ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de diciembre de 2011, que se puede consultar en:

https://short.upm.es/7cq06

En este reglamento la Parte II regula los procesos de supervisión y seguimiento del doctorando durante el desarrollo de la tesis doctoral.

La Parte III regula la evaluación previa a la defensa de la tesis, incluyendo la predefensa (artículo 16) la propuesta de miembros de tribunal (artículo 22) y la solicitud y depósito de tesis (artículos 25 y 26).

La Parte IV regula los procesos de defensa y evaluación de la tesis doctoral (artículos 29 y 30) además de los procesos posteriores: el archivo en formato digital (artículo 31), la solicitud del título (artículo 32). Así como las especificaciones de mención internacional (artículo 33) y de premio extraordinario de doctorado (artículo 34).

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La UPM se encuentra en estos momentos en un proceso de revisión de la mencionada normativa para adaptarla a los diferentes cambios que ha habido en la legislación desde su aprobación.

En este enlace se puede encontrar un borrador de dicha actualización: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/wp-content/uploads/2026/07/Reglamento_estudios_doctorado_UPM_BORRADOR.pdf**

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Ingeniería Geomática

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

Se presenta documento anexo con el detalle de RRHH exigido. Dicho anexo, incluye, para cada equipo de investigación:

- Las líneas de investigación asociadas.
- El nombre y apellidos de los investigadores doctores participantes con indicación para cada uno de los mismos de:

- Universidad a la que pertenece.
- Categoría académica.
- Periodo de vigencia del último tramo de investigación (año inicial y año final del tramo) de conformidad con el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario.

- Referencia completa de un proyecto de investigación activo ligado a cada equipo de investigación en temas relacionados con las líneas de investigación.

También se incluye:

- Referencia completa de un total de 25 contribuciones científicas de los últimos 5 años (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libros, patentes y obras artísticas) del personal investigador que participa en el programa de doctorado.
- Datos relativos a un total de 10 tesis doctorales dirigidas por profesores e investigadores que participan en el programa de doctorado, con indicación del título, nombre y apellidos del doctorando, director/es, fecha de su defensa, calificación y universidad en la que fue leída, y referencia completa de una contribución científica (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libros, patentes y obras artísticas) derivada de cada una de las 10 tesis doctorales.
- Previsión de participación de profesores extranjeros en el programa de doctorado.

La Universitat Politècnica de València, atendiendo al compromiso institucional con el principio de igualdad entre mujeres y hombres en el marco de la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, así como con el principio de igualdad de trato y no discriminación, impulsa las políticas y acciones pertinentes a través de la Unidad de Igualdad bajo la dirección del Vicerrectorado de Arte, Ciencia, Tecnología y Sociedad.

Corresponde a la Unidad de Igualdad y Diversidad el asesoramiento, coordinación y evaluación de las políticas de Igualdad y no discriminación adoptadas en el marco de la Universitat.

https://www.upv.es/entidades/UI/

En cuanto a la Universidad Politécnica de Madrid, para dar cumplimiento a la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como a la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, la UPM dispone de la Unidad de Igualdad y Diversidad, dependiente orgánicamente del Vicerrectorado de Igualdad, Diversidad y Compromiso Social.

El objetivo principal de esta Unidad es favorecer políticas de igualdad de género y diversidad en el seno de la Universidad a través de la elaboración y puesta en marcha de un Plan de Igualdad que abarca a toda la comunidad universitaria: profesorado, alumnado y personal técnico de gestión y de administración y servicios.

Las funciones que tiene asignadas la **Unidad de Igualdad y Diversidad** según el art. 185 de los Estatutos de la universidad son los siguientes:

- Elaborar, implantar, hacer el seguimiento y evaluar los Planes de Igualdad de Género en la Universidad.
- Elaborar y gestionar protocolos de acoso sexual y acoso por razón de sexo e identidades y/o expresiones de género.
- Elaborar guías de lenguaje inclusivo como herramienta de comunicación en la que toda la comunidad universitaria se sienta incluida.
- Informar y asesorar a los órganos de gobierno de la Universidad en materia de políticas de igualdad de género y diversidad.
- Apoyar la realización de estudios con la finalidad de promover la igualdad de género y la diversidad.
- Fomentar el conocimiento en la comunidad universitaria del alcance y significado del principio de igualdad de género y diversidad mediante la formulación de propuestas de acciones formativas.

A su vez la ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía (como cada uno de los centros de la UPM) cuenta con un **#Punto de igualdad#**, que forma parte de la estructura de la referida Unidad de Igualdad y Diversidad. Sus principales funciones son:

1. Servir de enlace con la Unidad de Igualdad central de la UPM.

2. Implementar del Plan de Igualdad, incluyendo su seguimiento y evaluación.

3. Informar y sensibilizar, difundiendo actividades, recursos, materiales y eventos sobre igualdad, y promoviendo el conocimiento del principio de igualdad dentro de la comunidad universitaria.

4. Asesorar y apoyar a estudiantes, profesorado y personal en temas de igualdad, pudiendo mediar en situaciones relacionadas con discriminación o acoso.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. Canalizar iniciativas que ayuden a poner en marcha propuestas o proyectos relacionados con igualdad en la Escuela.

6. Participar en el seguimiento institucional y evaluación del Plan de Igualdad.

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

Para la UPV:

La UPV cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de dirección de tesis, la tutorización de tesis y la coordinación de programa de doctorado.

La Normativa de Organización Docente de la UPV (NOA) establece las bases para determinar para cada curso académico la dedicación docente del personal docente e investigador de la UPV.

NOA: **https://www.upv.es/entidades/vpoa/plan-ordenacion-docente/**

El artículo 6 de esta normativa establece el reconocimiento por dirección de Trabajos Fin de Grado o Máster y Tesis Doctorales.

A este nivel, la dirección de una tesis doctoral tiene reconocimiento de 30 horas lectivas por cada tesis doctoral dirigida y defendida en la UPV, computando en los siguientes ciclos de programación de POD. Estas horas serán distribuidas en 20 h, para el curso siguiente a su lectura, y 10 h, dos cursos después. En el caso de tesis codirigidas, esta misma dotación será repartida de forma equitativa entre el total de directores y directoras.

El Modelo DOCENTIA_UPV (**https://www.upv.es/entidades/aca/programa-docentia/**) para evaluar la calidad de la Actividad Docente del profesorado de la Universitat Politècnica de València, incluye dentro de su dimensión 3 Desarrollo Docente, un reconocimiento a la tarea de tutorización de tesis doctorales, en el apartado de Acompañamiento/Tutorización. Este apartado valora la dedicación de la actividad de la profesora o del profesor relacionada con la tutorización del estudiantado y profesorado, así como la participación en tribunales y prevé la asignación de 1.6 puntos IAD por la actividad de tutorización de cada tesis doctoral.

Por otro lado, el Reglamento para la evaluación de la actividad de investigación, desarrollo, innovación y transferencia en la UPV, aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de diciembre de 2017 y modificado por el Consejo de Gobierno de 15 de octubre de 2020, de 10 de marzo de 2022 y de 28 de abril de 2022 (**https://www.upv.es/entidades/VINV/info/216020normalc.html**)), establece en su artículo 8, punto A.6., el reconocimiento para la dirección y realización de tesis doctorales dentro del Índice de Actividad Investigadora del profesorado de la universidad, con los siguientes detalles:

A.6.1. Criterios generales.

Se contabilizan las tesis doctorales leídas durante el año que se evalúa. A los doctorandos y las doctorandas sólo se les contabilizará el primer doctorado obtenido. Se mide en número de tesis de ese año.

A.6.2. Estándares de puntuación.

Se asignan al director o directora, o a la codirectora o codirector 3 puntos Índice de Actividad Investigadora (IAI).

Se asignan a la doctoranda o doctorando 3 puntos Índice de Actividad Investigadora (IAI).

El máximo de puntos en este apartado se satura en 6 puntos por cada tesis. No hay saturación del número de puntos acumulable en la figura de director de tesis por las distintas tesis leídas en el año evaluado.

A.6.3. Puntos adicionales por publicaciones de resultados de la tesis.

Adicionalmente, si los resultados de la tesis se publican en una revista indexada o en un libro de calidad contrastada en el año de lectura de la tesis, 2 años antes y 2 años después (un total de 5 años), se otorgarán a la dirección de la tesis y a la doctoranda o doctorando 1 punto de Índice de Actividad Investigadora (IAI) por cada publicación, hasta un máximo de 2 puntos.

Para la UPM:

En la UPM el cómputo de actividad docente por labores relacionadas con las tesis doctorales se concreta en el Modelo Estimación de la Actividad de los Departamentos, que establece el equivalente de dedicación docente en el anexo II referido en los epígrafes siguientes:

-Coordinación de programas oficiales de Doctorado: 1,5 h/semana.

-Secretaría académica de programas oficiales de Doctorado oficiales: 0,5 h/semana.

-Dirección de tesis doctoral: 0,1h/semana, por cada doctorando tutelado, hasta un máximo de 0,5 h/semana.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Instalaciones y servicios disponibles en la UPV

El Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría cuenta con seis seminarios de 60 m2 equipados con PCs y servidores de datos como lugar específico para alumnos y becarios asociados a los grupos de investigación. Además, cuenta con despachos individuales equipados con PCs que pueden ser utilizados por alumnos de doctorado o profesores visitantes. Todos los ordenadores están conectados al servidor de la UPV y, por tanto, disponen de acceso libre a la biblioteca, hemeroteca y revistas científicas a las que la UPV está suscrita.

Recursos materiales de la UPV

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

En la página WEB del Departamento de Ingeniería Geomática, Geodesia y Cartografía se encuentra el inventario en continua actualización de instrumental y software disponible también para los alumnos de doctorado (**https://www.upv.es/entidades/dicgf/laboratorios/**)) así como el procedimiento de solicitud del instrumental **https://www.upv.es/entidades/dicgf/wp-content/uploads/2024/05/doctorado_protocolo_solicitud_instrumental.pdf**

Instalaciones y servicios disponibles en la UPM

Asimismo, la información sobre recursos materiales en la UPM se encuentra en el siguiente enlace de la web:

https://www.topografia.upm.es/Docencia/Doctorado/recursos?fmt=detail&id=CON15788

Apoyo institucional a doctorandos:

Para la UPV:

Servicios y programas de orientación académica y laboral de la Universitat Politècnica de Valencia para estudiantes de doctorado

Al inicio de cada curso académico, la Escuela de Doctorado, en colaboración con el Área de Acompañamiento y Orientación Integral al Estudiante, organiza las Jornadas de Bienvenida Doctorado. Se trata de un encuentro que reúne a estudiantes de nuevo ingreso en el comienzo de la nueva etapa académica. Como parte de la jornada se organiza una feria de servicios UPV donde los nuevos doctorandos pueden encontrar información sobre todas las prestaciones que ofrece el campus universitario.

A lo largo del primer año de matrícula, los doctorandos y doctorandas deben completar de forma obligatoria la asignatura transversal #La formación doctoral en la UPV#. Esta asignatura tiene como objetivo principal dar a conocer el funcionamiento de las plataformas y aplicaciones institucionales relevantes para las investigadoras e investigadores en formación que están realizando la tesis doctoral en la UPV. Además, se presentan los objetivos generales de la formación doctoral, las competencias transversales y específicas adquiridas, la organización de la formación doctoral en la UPV a través de la Escuela de Doctorado, al amparo del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, así como los diferentes procesos asociados a la obtención del título de Doctor o Doctora, tanto académicos como administrativos definidos en la Escuela de Doctorado de la UPV. Además, incluye unidades de formación obligatoria sobre buenas prácticas en la investigación, ciencia abierta y ciencia ciudadana.

Por otro lado, desde la Escuela de Doctorado se ofertan otras dos asignaturas de formación transversal, éstas optativas, que se centran en la orientación profesional de las doctorandas y los doctorandos, en concreto en #La carrera investigadora en la UPV# y en el #Emprendimiento: Emprendimiento y Creación de Startups#.

A destacar también en este punto, la labor de la Delegación de estudiantes de doctorado de UPV, órgano de representación de los doctorandos y doctorandas en los diferentes órganos colegiados de representación de la UPV, que ofrece un apoyo activo al estudiantado durante el desarrollo de su tesis, y organizan diferentes actividades con el objetivo de dar visibilidad al colectivo; y la comunidad de doctorandas y doctorandos del Plan Integral de Acompañamiento al Estudiante (PIAE+), que ofrece orientación, guía y apoyo al alumnado de doctorado.

En la página web de la Escuela de Doctorado, se incluye una sección de **Orientación académica y profesional** donde se proporciona recursos varios de elaboración propia y enlaces a los servicios disponibles al estudiantado adecuados para facilitar el proceso de formación en la labor investigadora y profesional, entre los que podemos destacar los siguientes:

- El Servicio Integrado de Empleo UPV oferta acciones formativas específicas para estudiantes de doctorado que tiene por objetivo facilitar la integración en el mercado laboral del alumnado a través de la adquisición de las habilidades más demandadas por el entorno empresarial (curso: Estrategias activas para el empleo-Edición Escuela de Doctorado).
- El servicio IDEAS de UPV fomenta y desarrolla la cultura emprendedora en la UPV. Su objetivo es sensibilizar y dinamizar a la comunidad universitaria en la creación y soporte de nuevas empresas, y apoyar la creación y desarrollo de empresas innovadoras y de base tecnológica en la Comunidad Valenciana, principalmente. Existe un convenio específico entre IDEAS UPV y la Escuela de Doctorado que pretende impulsar esta formación y que regula la posibilidad de reconocimiento de sus acciones formativas como formación transversal en el doctorado.
- El Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la UPV respalda al estudiantado de doctorado, proporcionando apoyo psicopedagógico, asesoramiento y formación durante el proceso de aprendizaje, es decir, desde la entrada a la universidad con acciones específicas para facilitar una integración lo más rápida y adecuada al ámbito universitario hasta que finalizan sus estudios.
- El Centro de Formación Permanente (CFP) de la UPV oferta diferentes acciones formativas a los colectivos UPV, incluidos estudiantes de doctorado.
- Desde la biblioteca central, han elaborado una guía para doctorandos que se puede consultar en este enlace: https://upv-es.libguides.com/recursosdoctorandos

Todos los servicios UPV están integrados en el sistema Pegasus (programa de mejora en la gestión de la administración y los servicios universitarios de la Universitat Politècnica de València) que incluye un pase anual de encuestas de satisfacción a sus usuarios, consultable a través del siguiente enlace: **https://aplicat.upv.es/pegasus-app/**

En las encuestas de satisfacción a los estudiantes de doctorado que se recogen anualmente en el marco de la elaboración de los informes de gestión, se incluye una pregunta específica para conocer la satisfacción de las doctorandas y doctorandos con respecto a los servicios de orientación académica referidos a apoyo y orientación a estudiantes sobre el desarrollo de su tesis, estancias de investigación (movilidad) de estudiantes, y orientación profesional.

Para la UPM:

En relación con la UPM, el apoyo a los doctorandos se oferta a nivel general de toda la universidad y a través de las CAPD.

A nivel general de la UPM:

En este sentido destaca el #Portal oficial de Atención al Estudiante# de la UPM, con un **buzón de quejas** oficial ubicado en un portal web. En él se abre la posibilidad de tramitar quejas, sugerencias, felicitaciones o consultas. En enlace se adjunta a continuación:

https://www.upm.es/atencion_usuario/buzones.upm?buzon=110 se ofrece ayuda para la realización de contratos predoctorales. Estructurados en los siguientes apartados:

Contratos predoctorales en el siguiente enlace:

https://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/ayudas/predoctorales

- Ayudas para contratos predoctorales para la formación de doctores FPI-UPM 2025

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- UPM programa propio
- Ayudas para la realización de doctorados industriales de la Comunidad de Madrid 2024
- Ayudas para contratos predoctorales y postdoctorales Comunidad de Madrid
- Ayudas para contratos predoctorales de formación de profesorado universitario (FPU)
- Ayudas para contratos predoctorales financiados por grupos de investigación
- Otras ayudas y convocatorias

De forma análoga se plantean la información sobre ayudas postdoctorales, estructurados en los siguientes apartados:

Contratos postdoctorales en el siguiente enlace:

https://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/ayudas/postdoctorales

- Programa UPM-I3. Contratación de doctores con perfil investigador
- Obtención de certificaciones I3
- UPM Programa Propio
- Plan Estatal de ayudas para contratos Ramón y Cajal
- Plan Estatal de ayudas para contratos Juan de la Cierva
- Ofertas de puestos en Centros e Institutos de I+D
- Plan Estatal de ayudas para contratos de personal técnico de apoyo a la I+D+i (PTA)
- Contratación de doctores para el acceso al Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación
- Atracción de talento investigador para su incorporación a grupos de investigación de la CM
- Ayudas para contratos predoctorales y postdoctorales CM
- Otros organismos

En el **apartado de movilidad** se anuncian las convocatorias de movilidad vigente y su histórico:

https://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/ayudas/movilidad

El apartado llamado de #acción social# se limita a **ayudas al transporte** público, referidas en el siguiente enlace:

https://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/ayudas/accionSocial

En la UPM el doctorando cuenta con la posibilidad de realizar **colaboraciones docentes**, así como prácticas en empresas.

El procedimiento que explica el procedimiento relativo a las colaboraciones docentes está especificado en el siguiente enlace:

https://short.upm.es/klk3f

Para facilitar las solicitudes, se ha elaborado una Guía de usuario:

https://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Investigacion/Servicio%20de%20Investigacion/Ayudas_y_Convocatorias/Ayudas_postdoc/GuiaUsuarioColabdocentes.pdf

El procedimiento que explica el procedimiento relativo a las prácticas en empresa está especificado en el siguiente enlace:

https://short.upm.es/mbbz5

A nivel de la CAPD se ofrece la posibilidad de aclarar cualquier tipo de duda que se le pueda presentar al doctorando o futuro doctorando, según se refiera a la matrícula, a otras cuestiones administrativas o a cuestiones académicas, según la siguiente referencia:

Si tienes alguna duda o pregunta, escribe a:

- ***secretaria.idp.topografia@upm.es*** *para cuestiones administrativas (excepto matrícula)*
- ***secretaria.topografia@upm.es*** *para cuestiones relacionadas con la matrícula*
- ***pd.geomatica@upm.es*** *para cuestiones académicas*

A la última cuenta tiene acceso el coordinador y secretario del programa además de los órganos de gestión implicados en el doctorado.

Previsión de bolsas de viaje:

Los doctorandos tendrán diferentes opciones para financias estancias en el extranjero:

1. Estudiantes con ayudas pre-doctorales de los ministerios y de la Generalitat Valenciana: Estas ayudas suelen incluir bolsas para financiar estancias de investigación, convocadas y gestionadas por la entidad correspondiente. Las bases de cada convocatoria de estas ayudas predoctorales indicarán los detalles. Se estima que el 100% de estudiantes de este colectivo tendrán acceso a esta financiación.

2. Estudiantes con contrato pre-doctoral FPI-UPV o desarrollando su tesis en régimen de cotutela: Anualmente el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia convoca las Ayudas a la movilidad para los FPI de la UPV y para los alumnos en régimen de Cotutela que se convoca por el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia y se gestiona por la Escuela de Doctorado. Se estima que el 100% de estudiantes de este colectivo tendrán acceso a esta financiación.

3. Todos los estudiantes de doctorado: Cualquier estudiante de doctorado de UPV puede optar a una ayuda financiera en el marco del programa Erasmus + Prácticas. Requiere formalizar un contrato Erasmus + Prácticas individual para cada estancia y la financiación dependerá de la región de destino. Se gestiona entre la Escuela de Doctorado y el Servicio de Internacionalización UPV. El plazo está abierto durante todo el curso académico. Se estima que el 100% de estudiantes de doctorado que soliciten esta ayuda tendrán acceso a esta financiación.

Respecto a la UPM, en el apartado de ayudas a la financiación de estancia de investigación, cabe referir:

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. Como ayudas promovidas con este fin específico, se dispone de las #Ayudas dirigidas al personal investigador en formación predoctoral para realizar una estancia de investigación internacional igual o superior a tres meses#. Se trata de ayudas del programa propio que se convocan en régimen de concurrencia competitiva, para realizar estancias de investigación en el extranjero, de duración igual o superior a tres meses, en universidades o centros de investigación de prestigio, públicos o privados, o en empresas con una actividad destacada de I+D+i. Las ayudas van destinadas al Personal Investigador en Formación predoctoral matriculado en programas de doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid. Las estancias deberán tener como finalidad la obtención de la Mención Internacional en el título de Doctorado mediante la realización de actividades formativas y de investigación que redunden en la mejor consecución de la tesis doctoral que realiza el interesado.Se establecen las siguientes modalidades: 1: Beneficiarios de contratos predoctorales del Programa Propio de Investigación UPM. 2: Ayudantes o Predoctorales de inicio a la carrera docente, sin título de doctor. 3: Beneficiarios de contratos predoctorales financiados por convocatorias externas. 4: Contratados OTT.
2. Aparte se disponen de ayudas de contratos predoctorales para la formación de personal investigador en formación, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2024-2027. Estas ayudas incluyen la financiación de estancias en centros de I+D.
3. Erasmus+ UPM. Finalmente, los doctorandos de la UPM pueden optar a una ayuda financiera en el marco del programa Erasmus + Prácticas. Requiere formalizar un contrato Erasmus + Prácticas individual para cada estancia y la financiación dependerá de la región de destino. Se gestiona en el Vicerrectorado de Internalización de la UPM. El plazo está abierto durante todo el curso académico.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Para la UPV:

El Sistema Interno de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV (SIGCTi) es el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para garantizar la calidad de las enseñanzas oficiales de la UPV, asegurar su control, revisión y mejora continua. El SIGCTi recoge los requisitos de calidad definidos en la normativa estatal relativa a la ordenación de las enseñanzas oficiales, así como los criterios y directrices de las agencias autonómica, nacional y europeas en materia de evaluación de las enseñanzas universitarias.

El diseño del SIGCTi fue certificado por la ANECA en 2010 en el marco del programa AUDIT. Para asegurar la correcta implantación y desarrollo de un título oficial, el SIGCTi contempla tres niveles de alcance:

Nivel 1: Definición y documentación de los procesos y procedimientos: de Universidad, de ERT y de los Servicios de gestión, apoyo a la docencia y la I +D+i (éstos, en el marco del Programa Pegasus).

Nivel 2: Seguimiento de los procesos y procedimientos en base a información cuantitativa (cuadro de indicadores de actividad, rendimiento y percepción) e información cualitativa (sistema de sugerencias, quejas y felicitaciones e informes de evaluación externa), así como cualquiera otra información que permita identificar áreas de mejora.

Nivel 3: Establecimiento de acciones sobre la base de los resultados del seguimiento (Nivel 2) que reviertan en la mejora de los títulos, cerrando así el ciclo de mejora continua.

En doctorado, los indicadores se dividen en dos bloques:

Indicadores de actividad

- Total de tesis matriculadas
- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral
- Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo
- VAIP ponderado de los directores de tesis
- Tasa de profesores con sexenio activo
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo y que
- sean IP
- Tasa de tesis con directores externos
- Tasa de tesis con codirección con externos
- Tasa de estudiantes internacionales
- Tasa de directores de tesis internacionales

Indicadores de resultados

- Número de tesis defendidas en el programa
- Tasa de abandono inicial
- Tasa de rendimiento (graduación)
- Tasa de rendimiento general
- Nivel de eficiencia
- Nivel de eficiencia general
- Promedio de contribuciones científicas por tesis
- Tasa de tesis con estancias de investigación
- Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad
- Tasa de tesis desarrolladas en régimen de cotutela
- Tasa de tesis con Mención Internacional
- Tasa de tesis con Mención Industrial
- Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario
- Tasa de tesis con calificación *Cum Laude*
- Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal
- internacional

En la página web del área de calidad de UPV se puede encontrar información más detallada al respecto: **https://www.upv.es/entidades/aca/sigti-2/**

En la página del programa de doctorado pueden encontrarse los diferentes informes de gestión elaborados por curso: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/verificacion-seguimiento-y-acreditacion-del-programa-doctorado-en-ingenieria-geomatica/**

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

En el caso de la UPM:

En el caso de la UPM, se han establecido los siguientes cinco procesos de calidad referidos a la actividad de los doctorandos:

1. Código: PR/CL/011. PROCESO DE ADMISIÓN DE ESTUDIANTES DE DOCTORADO

Se entiende por *Admisión* la acción, por parte del Programa de Doctorado, de permitir que un candidato cualificado acceda a los citados estudios de educación superior en dicha institución. Representa la aceptación efectiva de un estudiante en unos estudios y en una Universidad determinados. Una vez verificado por la Escuela Internacional de Doctorado que se cumplen los criterios de acceso de la UPM, la Comisión Académica del Programa de Doctorado se ocupará de realizar la selección y admisión de estudiantes, de acuerdo al cupo establecido por el Programa de Doctorado. La admisión de estudiantes se realiza basándose en los criterios y pesos establecidos en la memoria de verificación del Programa de Doctorado y/o acuerdo de la CAPD. Para que un solicitante sea admitido en el programa, debe presentar el compromiso de dirección de tesis firmado por un investigador del programa. Además, si desea iniciar sus estudios de doctorado en régimen de dedicación parcial, debe adjuntar el formulario correspondiente firmado y la documentación justificativa. La Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará todas las solicitudes, tras comprobar la documentación aportada por los candidatos, y la Escuela Internacional de Doctorado publicará los listados de admitidos en las fechas establecidas. La Comisión contactará con los candidatos, si fuese necesario, para recabar información adicional o subsanar la que fuese incompleta.

Una vez recibida la carta de admisión, el estudiante se podrá matricular en el plazo establecido.

Aquellos estudiantes cuyo perfil difiera del establecido en la memoria de verificación para la admisión al Programa de Doctorado, pero para los que se considere que pueden adquirir las competencias necesarias para la admisión, podrán ser admitidos condicionados a la superación de unos Complementos de Formación que establecerá la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

En este proceso se establecen las siguientes evidencias:

- Acta(s) de la(s) reunión(es) de la CAPD en la(s) que se decide sobre la admisión al programa de doctorado.
- Carta de aceptación de dirección de tesis firmada por un investigador del programa de doctorado.
- Documento de régimen de dedicación inicial (solo necesario si se opta por dedicación a tiempo parcial).
- ANX-PR/CL/011-02 Carta(s) de admisión al programa de doctorado.
- ANX-PR/CL/011-03 Relación de admitidos al programa de doctorado.
- ANX-PR/CL/011-04 Histórico de asignaciones como tutores a los profesores participantes en el programa de doctorado, indicando la actividad de tutela vigente.

1. PR/CL/012 PROCESO DE SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Evidencias:

- ANX-PR/CL/012-01 Compromiso documental de supervisión y evaluación del doctorando firmado por doctorando, directores, tutor, coordinador del programa de doctorado, subdirector/a-vicedecano/a responsable de los programas de doctorado en el Centro, y Vicerrector/a responsable del doctorado.
- ANX-PR/CL/012-02 Documento de Actividades del Doctorando (DAD).
- ANX-PR/CL/012-03 Plan de investigación y formación (PIF).
- ANX-PR/CL/012-04 Informe del director y del tutor sobre el PIF.
- Acta(s) de la CAPD que contiene(n) evaluación de PFIs.
- ANX-PR/CL/012-05 Histórico de asignaciones como directores a los investigadores participantes en el programa de doctorado, indicando la actividad de dirección vigente.
- ANX-PR/CL/012-06 Borrador de la tesis doctoral.

1. PR/CL/013 PROCESO DE ORIENTACIÓN Y APOYO AL DOCTORANDO

Se entiende por *Orientación y Apoyo al Doctorando* todas aquellas acciones y programas que se pongan en marcha, por parte del Programa de Doctorado, el Centro, el Área Doctoral, la Escuela Internacional de Doctorado, o la UPM, para apoyar al doctorando a lo largo de su recorrido como estudiante de la UPM.

En concreto, abarca mecanismos de:

- Orientación y Acogida: recursos y acciones disponibles para facilitar la integración del doctorando, desde el momento de su matriculación. Incluye información relevante en la web del Programa de Doctorado, el Manual de Bienvenida a la UPM, jornadas de bienvenida propias de los programas, Jornada Anual de Bienvenida de la EID, Unidad de Recepción de Investigadores Extranjeros, etc.
- Tutoría: estando recogida la asignación de Tutor en el proceso de Admisión de Estudiantes de Doctorado, en este proceso se contemplan las acciones de apoyo del Tutor a lo largo de los estudios del doctorando.
- Mentoría. Incluye el programa de mentoría UPMentoRes que organiza la Escuela Internacional de Doctorado.
- Orientación sobre la carrera investigadora: recursos y acciones disponibles para informar sobre las posibilidades y facilitar la carrera investigadora del doctorando, una vez obtenga el grado de doctor.

Este proceso comprende el desarrollo de recursos, la puesta en marcha de programas, su utilización por parte de los doctorandos, y la evaluación de su funcionamiento.

La creación de nuevos recursos o programas puede surgir de una planificación previa realizada por los implicados, o de la identificación de necesidades no cubiertas a través de las encuestas de satisfacción.

Los mecanismos específicos que se apliquen en cada programa de doctorado del Centro se desarrollarán a través de subprocesos o notas adicionales que concreten la forma en que se llevan a cabo.

Evidencias

- ANX-PR/CL/013-01: Catálogo de recursos de orientación y apoyo al doctorando.
- ANX-PR/CL/013-02: Encuesta(s) de satisfacción con recurso/programa de orientación y apoyo.

1. PR/CL/014 PROCESO DE DEPÓSITO Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

Evidencias:

- ANX-PR/CL/014-01 Solicitud y documentación del doctorando para la predefensa de la tesis o trámite equivalente.
- Acta de la CAPD autorizando la tramitación de la predefensa de tesis o trámite equivalente.

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- ANX-PR/CL/014-02 Informe de evaluación de la Comisión de expertos de la predefensa o trámite equivalente.
- Informes de expertos externos. ANX-PR/CL/014-03 Comunicación al doctorando y al director de la tesis de la autorización de la presentación de la misma.
- ANX-PR/CL/014-04 ejemplar completo de la tesis provisional, en formato electrónico.
- ANX-PR/CL/014-05 Solicitud de mención internacional.
- ANX-PR/CL/014-06 Solicitud doctorado industrial.
- ANX-PR/CL/014-07 Solicitud para cotutela.
- ANX-PR/CL/014-08 Conformidad de la CAPD para mención internacional.
- ANX-PR/CL/014-09 Conformidad de la CAPD con doctorado industrial.
- ANX-PR/CL/014-10 Conformidad de la CAPD con cotutela.
- ANX-PR/CL/014-11 Escrito de la CAPD a la CAD su conformidad/disconformidad sobre que la tesis sea defendida.
- Acta de la reunión en la que la CAD se pronuncia a favor o en contra de que la tesis sea defendida.
- ANX-PR/CL/014-12 Ejemplar completo y final de la tesis en formato electrónico.
- Acta de la reunión en la que la CAD nombra al Tribunal de tesis.
- ANX-PR/CL/014-13 Comunicación del nombramiento del tribunal de la CAD al centro.
- Acta de reunión del Tribunal de la tesis que contiene la calificación.
- Anexo al acta con el resultado de la votación para otorgar el #cum laude# (en su caso).

1. PR/CL/019 PROCESO DE GESTIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS EN DOCTORADO

Evidencias:

- ANX-PR/CL/019-01: Registro de asistencia a la actividad formativa.
- ANX-PR/CL/019-02: Evaluación a los participantes en la actividad formativa.
- ANX-PR/CL/019-03: Encuesta de satisfacción de doctorandos.

Algunos indicadores y su valor cuantitativo, durante los últimos cursos académicos, se recogen en las siguientes tablas:

UPV

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Tasa de graduación	25%	100%	0%	0%	20%
Tasa de abandono	8,3%	13,5%	4,8%	7,1%	11,5%
Tasa de eficiencia	4,4	5,1	3,11	7	4,5

UPM

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Tasa de graduación	0%	75%	50%	20%	20%
Tasa de abandono	5,9%	0%	2,5%	15,8%	7%
Tasa de eficiencia	5	3	4.8	4,6	4,6

Resultados: indicadores	2020-21	2020-21 Tasa	2021-22	2021-22 Tasa	2022-23	2022-23 Tasa	2023-24	2023-24 Tasa	2024-25	Tasa 24-25
Número de abandonos. Abandonos/matrículas del año	2	5,9	0	0,0	1	2,5	6	15,8	3	7.0
Tasa de rendimiento (graduación, menos de 4 años)	0	0,0	3	75,0	2	50,0	1	20,0	1	20,0
Nivel de eficiencia (en años)	5		3		4,8		4,6		4,6	

Con esta información se pueden realizar las siguientes estimaciones (metas) para los valores numéricos de estos indicadores:

Estimación de valores cuantitativos:

Tasa de graduación %: 50%

Tasa de abandono %: 6%

Tasa de eficiencia: 7 años

Otros indicadores y sus valores cuantitativos se recogen en las siguientes tablas:

UPV

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Promedio de contribuciones científicas por tesis	10,75	8,5	6	4	9,8
Tasa de tesis con estancia de investigación	75%	50%	50%	75%	50%

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU)	25%	32,56%	23,26%	24,5%	18,2%
Tasa de estudiantes internacionales	34,09%	37,21%	34,88%	38,8%	38,6%

UPM

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Promedio de contribuciones científicas por tesis	9	39	13	19,5	8,6
Tasa de tesis con estancia de investigación	100%	25%	0%	20%	40%
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU)	17,6%	15,8%	15,5	18,4%	14,0%
Tasa de estudiantes internacionales	67,6%	71,1%	72,5%	73,7%	72,1%

Con esta información se pueden realizar las siguientes estimaciones (metas) para los valores numéricos de los indicadores:

Denominación	Valor (%)
Promedio de contribuciones científicas por tesis	8
Tasa de tesis con estancia de investigación	75%
Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU)	30%
Tasa de estudiantes internacionales	45%

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
50	6

TASA DE EFICIENCIA %
7

TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Definición de los indicadores propuestos:

- Tasa de graduación (rendimiento): respecto de los alumnos que han defendido la tesis en el curso (independientemente de la dedicación), porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios antes de solicitar prórroga (4 años a tiempo completo o 7 a tiempo parcial). En base a los resultados obtenidos en los informes de gestión del programa de doctorado durante los últimos cursos académicos, se puede concluir que la mitad de los estudiantes necesitarán, al menos, un primer año de prórroga para completar la tesis doctoral, valor muy similar al valor medio de la UPV y de la UPM.
- Tasa de abandono: % de alumnos que han accedido al período de investigación del programa y no han renovado su matrícula en los dos cursos académicos siguientes, sin haber defendido la tesis. Al igual que el indicador anterior, en base a la progresión de este indicador a lo largo de los últimos cursos, se puede establecer un valor de un 6% en ambas universidades, lo que indica que la mayoría de estudiantes que inician la tesis doctoral la terminan.
- Nivel de Eficiencia: promedio de años que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa independientemente del tipo de dedicación (el valor no corresponde a un porcentaje). En correspondencia con la previsión de las lecturas de tesis para los siguientes cursos académicos, este indicador se puede establecer en 7 años.
- Promedio de contribuciones científicas por tesis: Promedio de artículos científicos, congresos y/o patentes que un alumno de doctorado introduce en su documento de actividades y que no son reconocidas por la CAPD. El valor propuesto se puede calcular con base en las tesis leídas y en la proyección que se puede hacer para las tesis matriculadas. Este valor propuesto es muy similar al valor medio de la UPV y de la UPM.
- Tasa de tesis con estancia de investigación: tesis con alguna estancia de investigación reconocida como actividad específica frente al total. Este indicador se puede prever en base a la trayectoria de las tesis matriculadas y el histórico de las mismas. Prácticamente coincide con las tesis con mención internacional. Los valores difieren sustancialmente entre las dos universidades, derivado del diferente criterio normativo al respecto: en la CAPD de la UPM se ha determinado no considerar estancias a las realizadas por doctorandos en su país de origen ni en España.
- Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU): % de tesis en desarrollo con ayuda predoctoral FPI/FPU con respecto del total. La consecución de ayudas predoctorales no es sencilla. En base a esto y al valor medio y al valor medio obtenido para este indicador durante los últimos 5 años un valor del 30% en la UPV y un 15% en la UPM parece realista.
- Tasa de estudiantes internacionales: % de tesis con estudiantes con nacionalidad no española. La tasa de estudiantes internacionales ha ido aumentando progresivamente, lo cual indica que el interés generado por el programa de doctorado en el extranjero, sobre todo en Centroamérica y Suramérica, sigue vigente. En la UPM este valor se sitúa en torno a un 70%.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Para la UPV:

La UPV dispone de un Observatorio de Empleo, dependiente de Vicerrectorado de Empleo y Emprendimiento como una unidad técnica de análisis y prospección de los títulos impartidos en la UPV, cuyo objetivo es recoger, procesar, analizar y facilitar la información rigurosa y sistemática sobre el proceso de inserción laboral de los titulados y las tituladas en el entorno socioeconómico, y su opinión acerca de la experiencia vivida en la UPV.

A través del Programa de encuestas de tituladas y titulados de la Universitat Politècnica de València se establecieron dos tipologías de encuestas emplazadas en dos períodos diferentes, con la finalidad de determinar la trazabilidad de la inserción laboral de las diferentes promociones de doctores y doctoras UPV:

- La encuesta Tipo 0 (T0), que se pasa al gestionar el título de Doctora o Doctor (tras la defensa de la tesis)
- La encuesta Tipo T3 se pasa en el otoño del del tercer curso académico tras la defensa de la tesis.

En las encuestas recogidas en el curso pasado para egresados de este programa, la tasa de respuesta en las T0 (egresados del curso) es de un 83,33%, sobre una población de 6 doctores, y la tasa de respuesta en las T3 es de un 50%, para una población de 2 doctores.

A continuación, se destacan algunos de los datos recogidos en la encuesta T3, debido a que únicamente existe una encuesta para el Programa de Doctorado en Ingeniería Geomática se han seleccionado los resultados a nivel de ámbito (Tecnologías de la Información y Comunicación) con el objetivo de tener resultados más representativos (tasa de respuesta de 46% sobre un total de 39 egresados):

- Tasa de egresados empleados: 100%
- Tasa de egresados que declaran trabajar en universidades públicas: 44.45%
- Tasa de egresados que declaran que volverían a hacer la tesis en el mismo programa: 93,33%

Por otro lado, los resultados generales para egresados del curso académico 2022, muestran que el 25,56% de los participantes declaran haber optado a una contratación posdoctoral.

Los resultados de estas encuestas son públicos, aunque sin desagregar por programa de doctorado, dado el número de defensas.

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/la-escuela-en-cifras/

Para la UPM:

En la UPM existe una encuesta sobre inserción laboral tras el doctorado. En ella, tras preguntar sobre el tipo de tesis, se formula una serie de cuestiones sobre el tipo de trabajo y trabajo concreto, contrato, organismo, rango de ingreso económico, lugar de trabajo. Un módulo referido a la relación del trabajo y los estudios de doctorado, al grado de información ofrecida por la UPM y la satisfacción con diversos aspectos del desarrollo doctoral.

Además, una vez alcanzado el título de doctor, existe la posibilidad de ser incluido en el registro de antiguos estudiantes, junto con los de otros niveles académicos.

El objetivo y estructura del registro aparecen especificados en el siguiente enlace:

https://www.topografia.upm.es/Estudiantes/Egresados/Registro

El ingreso se realiza mediante un formulario online, disponible en la página web referida

https://forms.gle/4rxmXY7DcQGt92xx9

Se informa sobre los derechos y condiciones de tratamiento de los datos.

8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	**TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%**
0	0
TASA	**VALOR %**
UPM Tasa de éxito a 3 años:	20
UPM Tasa de éxito a 4 años:	20

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Datos relativos a los últimos 5 años y previsión de resultados del programa:

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Para la UPV:

Tasa de éxito (3 años): Tesis defendidas en 3 años o menos frente al total

Tasa de éxito (4 años): Tesis defendidas en 4 años o menos frente al total

Curso 2020-21

Universidad	Más de 4 años	Tres años o menos	Tasa de éxito a 3 años	Cuatro años o menos	Tasa de éxito a 4 años	Total de tesis defendidas
UPV	2		0%		0%	2
UPM	1		0%		0%	1

Curso 2021-22

Universidad	Más de 4 años	Tres años o menos	Tasa de éxito a 3 años	Cuatro años o menos	Tasa de éxito a 4 años	Total de tesis defendidas
UPV	1	1	50%		0%	2
UPM	1	3	75%	3	75%	4

Curso 2022-23

Universidad	Más de 4 años	Tres años o menos	Tasa de éxito a 3 años	Cuatro años o menos	Tasa de éxito a 4 años	Total de tesis defendidas
UPV	4		0%		0%	4
UPM	2		0%	2	50%	4

Curso 2023-24

Universidad	Más de 4 años	Tres años o menos	Tasa de éxito a 3 años	Cuatro años o menos	Tasa de éxito a 4 años	Total de tesis defendidas
UPV		7	100%		0%	7
UPM	3	1	75%	1	25%	4

Curso 2024-25

Universidad	Más de 4 años	Tres años o menos	Tasa de éxito a 3 años	Cuatro años o menos	Tasa de éxito a 4 años	Total de tesis defendidas
UPV	1		0%		0%	1
UPM	4	1	20%	1	20%	5

UPV

Tasa de éxito a 3 años: 0%

Tasa de éxito a 4 años: 0%

UPM

Tasa de éxito a 3 años: 20%

Tasa de éxito a 4 años: 20%

Estimación de valores cuantitativos:

UPV

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Oferta de plazas	8	8	12	8	8
Demanda	5	15	18	9	6

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Estudiantes de nuevo ingreso	4	9	12	4	2
De los de nuevo ingreso, procedentes de otra universidad	0 (0%)	7 (77.7%)	4 (33.3%)	2 (50%)	2 (100%)
Total de estudiantes	42	44	44	49	44
Del total, cuántos a tiempo parcial	24	28	26	29	26
Requerimientos de acceso (CF)	0	0	0	0	0

UPM

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Oferta de plazas	15	8	8	8	10
Demanda	15	5	7	8	10
Estudiantes de nuevo ingreso	15	5	7	8	10
Procedentes de otra universidad	9 (60%)	3 (60%)	5 (71%)	6 (75%)	7 (70%)
Total de estudiantes	34	38	40	38	43
A tiempo parcial	20	25	27	23	19
Requerimientos de acceso (CF)	0	0	0	0	0

La demanda puede presentar variaciones bastante elevadas de un curso a otro debido a numerosas causas (becas predoctorales concedidas, variación en el número de licenciados en los másteres de referencia, etc.). En la mayoría de los cursos académicos, esta demanda ha superado el número original de plazas ofertadas (8 para cada universidad). Por otro lado, existe un aumento continuo de investigadores, de profesores y de proyectos de investigación dentro del programa de doctorado, lo que lleva a un aumento en las posibilidades de financiación, lo que lleva a una mayor capacidad de absorción de doctorandos dentro del programa de doctorado, por lo que el número de oferta de plazas debe aumentar (12 en la UPV y 15 en la UPM, donde en el curso 2025-26 ya se han producido 18 solicitudes de admisión).

El número de estudiantes de nuevo ingreso es inferior al de demanda ya que alguno de los estudiantes no completa finalmente la matrícula (en la mayoría de los casos relacionado con la no consecución de alguna beca predoctoral).

El valor histórico del total de estudiantes se sitúa entre 42 y 49 en la UPV y entre 34 y 43 en la UPM lo cual indica que el programa de doctorado ha entrado en una zona de estabilidad en cuanto a este indicador.

De los estudiantes de nuevo ingreso, como media de los últimos cursos académicos, al menos, la mitad proceden de otras universidades, lo cual es un claro indicador del interés generado por el programa de doctorado en otras universidades, especialmente en Centroamérica y Sudamérica. Hay que tener en cuenta, además, que en bastantes ocasiones quienes han cursado el grado fuera realizan un máster en la universidad española propia y ya se contabilizan como procedentes de la propia universidad a efectos de doctorado.

De igual manera, del total de estudiantes, al menos la mitad, lo hacen a tiempo parcial, en buena parte debido a que no se consiguen los recursos financieros (becas predoctorales) para la ejecución de la tesis lo que lleva a que la terminación de la misma requiera más años de los establecidos para una tesis a tiempo completo.

Hasta la fecha no ha sido necesario el establecimiento de complementos formativos para ningún alumno, la definición y ejecución de las tesis no los ha necesitado, lo que pone de manifiesto la estricta selección de los directores de tesis respecto a los candidatos para la elaboración de una tesis doctoral con una temática específica.

A continuación, se muestra el histórico de los indicadores de tasa de graduación (respecto de los alumnos que han defendido la tesis en el curso, independientemente de la dedicación, porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios antes solicitar prórroga: 4 años a tiempo completo o 7 a tiempo parcial), tasa de abandono (% de alumnos que han accedido al período de investigación del programa y no han renovado su matrícula en los dos cursos académicos siguientes, sin haber defendido la tesis) y tasa de eficiencia (promedio de años que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa independientemente del tipo de dedicación -el valor no corresponde a un porcentaje-) durante los últimos cursos académicos:

UPV

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Tasa de graduación	25%	100%	0%	0%	20%
Tasa de abandono	8,3%	13,5%	4,8%	7,1%	11,5%
Tasa de eficiencia	4,4	5,1	3,11	7	4,5

UPM

Indicador	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Tasa de graduación	0%	75%	50%	20%	20%
Tasa de abandono	5,9%	0%	2,5%	15,8%	7%
Tasa de eficiencia	5	3	4,8	4,6	4,6

Con esta información se pueden realizar las siguientes estimaciones (metas) para los valores numéricos de estos indicadores:

Estimación de valores cuantitativos:

Tasa de graduación %: 50%

Tasa de abandono %: 6%

Tasa de eficiencia: 7

Para la tasa de graduación, en base a los resultados obtenidos en los informes de gestión del programa de doctorado durante los últimos cursos académicos se puede concluir que la mitad de los estudiantes necesitarán, al menos, un primer año de prórroga para completar la tesis doctoral, valor muy similar al valor medio de la UPV y de la UPM.

Para la tasa de abandono, al igual que el indicador anterior, y en base a la progresión de este indicador a lo largo de los últimos cursos, se puede establecer un valor de un 6% en ambas universidades, lo que indica que la mayoría de estudiantes que inician la tesis doctoral la terminan.

En cuanto a la tasa de eficiencia, y en correspondencia con la previsión de las lecturas de tesis para los siguientes cursos académicos, este indicador se puede establecer en 7 años.

UPV

Indicador de actividad	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Total de tesis matriculadas	42	44	44	49	44
Tasa de profesores con sexenio activo	92,9%	86,7%	87,1%	86,7%	85,7%
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activos	71,4%	7%	93,6%	83,3%	78,6%

Indicador de resultados	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Tesis defendidas	4	2	2	4	6
Tasa de tesis propuestas a premio extraordinario	75%	100%	50%	0%	83,5%
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	100%	50%	50%	25%	66,7%

UPM

Indicador de actividad	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 2023-24	Curso 2024-25
Total de tesis matriculadas	34	38	40	38	43
Tasa de profesores con sexenio activo	74	69	71	78	67

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Tasa de profesores con proyectos/contratos investigación activos	69	95	94	96	82

Indicador de resultados	Curso 2020-21	Curso 2021-22	Curso 2022-23	Curso 202324	Curso 2024-25
Tesis defendidas	1	4	4	5	5
Tasa de tesis propuestas a premio extraordinario	100%	25%	25%	20%	20%
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	100%	25%	0%	20%	20%

Estimaciones para futuro:

Indicador de actividad	UPV	UPM
Total de tesis matriculadas	46	46
Tasa de profesores con sexenio activo	93	75
Tasa de profesores con proyectos/contratos de investiación activos	90	80

Indicador de resultado	UPV	UPM
Tesis defendidas	6	6
Tasa de tesis propuestas a premio extraordinario	50	n.c.
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional	60	20

- Total de tesis matriculadas: número total de matrículas registradas en el programa de doctorado. Teniendo en cuenta la previsión de lecturas de tesis y de matrícula de nuevas tesis, este indicador se estima en 46 para la UPV y también en la UPM.
- Tasa de profesores con sexenio activo: % de directores del programa de doctorado con sexenio activo sobre el total. No se prevé un aumento significativo en el porcentaje de profesores con sexenio activo, por lo que este indicador se estima en un 93% para la UPV y 75% en la UPM, teniendo en cuenta la incorporación de investigadores externos, que carecen de esta consideración.
- Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activos: % de directores del programa de doctorado con proyectos/contratos de investigación activo sobre el total. Teniendo en cuenta la evolución durante los cinco últimos cursos académicos, la estimación para este indicador se puede fijar en un 80-90% en ambas universidades.
- Tesis defendidas: total de defensas registradas por curso. En base a los resultados obtenidos en cursos anteriores y la evolución actual de las tesis doctorales, este indicador se estima en 6 tesis doctorales para la UPV y la UPM.
- Tasa de tesis propuestas a premio extraordinario: % de tesis con propuestas a premio extraordinario frente al total. En base a los resultados obtenidos en cursos académicos anteriores, este indicador se puede fijar en un 50%, valor similar al medio de la UPV. En la UPM no se sigue el mismo procedimiento, ya que, por defecto, optan a premio extraordinario todas las tesis con sobresaliente *cum laude*.
- Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional: % de tesis con procedencia de instituciones no españolas frente al total. Este porcentaje de previsión se puede calcular en base a los resultados obtenidos en cursos anteriores, es un porcentaje bastante elevado situándose por encima del valor medio de la UPV, lo que indica la importancia respecto a la internacionalización del programa por parte de los directores y doctorandos. En la UPM se restringe la participación de evaluadores externos en las tesis de desarrollo presencial a aquellas con mención internacional, por el gasto que supone el desplazamiento desde fuera de España, por lo que ese valor se reduce.
- Como consecuencia de la aplicación de la LOSU toda tesis debe ser evaluada por al menos dos evaluadores externos a la universidad, españoles o extranjeros.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Coordinador del Programa de Doctorado	José Luís	Lerma	García
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Camino de Vera, s/n	46071	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

jllerma@cgf.upv.es	963877929		
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Director de Área de Oferta Académica y Gestión de Títulos	José Francisco	Toledo	Alarcón
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Camino de Vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		
aca@upv.es	963877791		
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Rector	José	Capilla	Romá
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Camino de Vera s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		
escueladoctorado.dir@upv.es			

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 1

Nombre :copia convenio interuniversitario.pdf

HASH SHA1 :B57737E20694D4C0C5DA97BC4F3F12D271EB2EEB

Código CSV :100618260958393064887848 4

copia convenio interuniversitario.pdf

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :convenios 3.pdf

HASH SHA1 :0E8B927FFE9213FF9EF7C9D845B73A86A204B235

Código CSV :100618993627850618518 3018

convenios 3.pdf

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :RRHH geomatica con respuestas.pdf

HASH SHA1 :B0A831DABE3AB5A7B718E5C719D6A8F6EC1CE40A

Código CSV :103499493493051493284179l

RRHH geomatica con respuestas.pdf

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :2. Certificado SG delegacion firma DA Oferta Académica - JFToledo firmado.pdf

HASH SHA1 :3AC1B2ADCB2BD53886BBB51F43AF27CCB7735519

Código CSV :98817428627259273856164O

2. Certificado SG delegacion firma DA Oferta Académica - JFToledo firmado.pdf

CSV: 103761702453301774631O214 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 103761702453301774631021 4 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es