

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		Arquitectura, Patrimonio y Ciudad	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Arquitectura, Patrimonio y Ciudad por la Universidad Politècnica de Cartagena y la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
Nacional		Convenio de colaboración interuniversitaria para la realización conjunta del programa de doctorado.	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Politècnica de Cartagena		Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politècnica de Cartagena	30014042
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Juan Vidal		Cordinador Programa Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22545532N	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Miguel Baena Aroca		Jefe del Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		52748140D	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Juan Vidal		Cordinador Programa Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22545532N	
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	Valencia	663877051
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
eadmon@upv.es	Valencia/València	000000000	



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Valencia/València, AM 28 de mayo de 2020
	Firma: Representante legal de la Universidad



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Arquitectura, Patrimonio y Ciudad por la Universidad Politécnica de Cartagena y la Universitat Politècnica de València	Nacional	Convenio de colaboración interuniversitaria para la realización conjunta del programa de doctorado.	Ver anexos. Apartado 1.
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
Arquitectura y urbanismo		Arquitectura y urbanismo		
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universitat Politècnica de València		

### 1.2 CONTEXTO

#### CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

El presente programa de doctorado está diseñado como continuidad del actual programa de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València, pero con la intención de poder hacer una nueva propuesta conjunta con la Universidad Politécnica de Cartagena, de acuerdo con lo establecido en el Convenio específico de colaboración universitaria suscrito el 31 de octubre de 2018 por los Rectores de ambas universidades. De esta forma se amplía el ámbito académico del programa y se establece una colaboración interuniversitaria que enriquecerá y complementará el actual programa de doctorado. Los órganos responsables de este programa de doctorado serán la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València y la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena, de quienes dependerá la Comisión Académica del Programa que estará dirigida por el Coordinador del Programa de Doctorado Interuniversitario que será designado mediante el acuerdo entre los rectores de ambas universidades.

La situación de la profesión de arquitecto, tras la larga crisis económica actual que ha tenido unas graves repercusiones en el sector de la construcción, necesita establecer un marco disciplinar amplio para los futuros doctorandos provenientes de la arquitectura o de otras carreras técnicas o humanísticas, que puedan formar equipos de investigación multidisciplinares en áreas tan necesarias como la arquitectura en sentido amplio, el patrimonio arquitectónico y cultural o el urbanismo y el desarrollo territorial. Por ello se propone un programa generoso, que abarque la arquitectura como tema principal, desde los campos de conocimiento de los proyectos arquitectónicos, el urbanismo, la legislación urbanística y el territorio, la composición arquitectónica, la teoría de la arquitectura, las tecnologías de la construcción, las estructuras arquitectónicas y la conservación y el estudio del patrimonio arquitectónico y de los materiales que lo componen. De esta forma se responde a las temáticas de investigación, desarrollo e innovación de las diferentes unidades de investigación que conforman el sustento académico del programa.

Una de las primeras iniciativas que se planteó tras la creación de una red de colaboración entre las cuatro politécnicas de España (UP4), en julio de 2017, fue la creación de este programa de doctorado conjunto entre la Universitat Politècnica de València y la Universidad Politécnica de Cartagena. De esta forma, tal como está recogido en el convenio firmado por las cuatro universidades, se pretende incrementar el valor que aportan a la sociedad, multiplicar sus capacidades y afianzar la colaboración en docencia, investigación y transferencia de conocimiento e innovación.

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) de la Universidad Politécnica de Cartagena, cuenta con una vinculación estrecha con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura (ETSA) de la Universitat Politècnica de València: un tercio de su profesorado ha realizado sus tesis doctorales bajo la supervisión de profesores de la Universidad Politécnica de Valencia.

Esta colaboración académica inicial ha puesto de manifiesto el interés común por ciertas áreas de investigación y temas afines y ha permitido la codirección de tesis entre ambas instituciones en este ámbito. El doctorado interuniversitario permitiría continuar y consolidar esta vinculación científica, generando una sinergia interuniversitaria necesaria e incrementando el número de investigadores trabajando en las líneas propias de este programa de doctorado.

La ETSAE, a través de sus grupos de investigación, tiene una trayectoria de investigación contrastada y una producción científica de relevancia (Véase: Advanced Mortars for Building and Architectural Restoration, AMBAR (<http://www.ambar.upct.es/>); Ciencia y Tecnología Avanzada de Construcción; Espacio para Soluciones Constructivas en la Arquitectura (ESCA); Habitar Colectivo (HaCo); Historia de la Construcción; Laboratorio de Investigación Urbana (<http://www.liurb.upct.es/>); PROYECTO Y CIUDAD (P+C) grupo de investigación de Proyectos Arquitectónicos I (<http://www.proyectoyciudad.es/>); Quantum Many Body Systems and Quantum Technologies (QMBS) (<http://qubit-uhl.com/dr-javier-prior/>); Sostenibilidad de Sistemas urbanos y Arquitectónicos (SOSTURA); Thermal Analysis and Geomatics (TAG)). Posee una infraestructura de alta tecnología, cuyo aprovechamiento compartido podría generar resultados de investigación multiplicadores.



El Programa cuenta, para las direcciones de tesis, con profesores doctores de seis equipos de investigación, cinco de ellos de la UPV, responsables del programa de doctorado actual, y un sexto de la UPCT. Más que por criterios cuantitativos o de simetría, los equipos se identifican en coherencia con los ámbitos temáticos sobre los que entienden, que son los propios de las estructuras académicas que los sustentan, y que en su conjunto comprenden el amplio marco disciplinar que abarca la totalidad del Programa:

- Un equipo en ¿Composición y Teoría de la Arquitectura¿ (1), sustentado por el Departamento de Composición Arquitectónica de la UPV, que entiende de temas de teoría, historia y crítica arquitectónica
- Un equipo en ¿Estructuras y Tecnología de la Construcción¿ (2), sustentado por los departamentos de Construcciones Arquitectónicas, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras y Física Aplicada de la UPV, que entiende con todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología de la edificación
- Un equipo en ¿Patrimonio Arquitectónico y Conservación¿ (3), sustentado por el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio (IRP), el Centro de Investigación en Arquitectura, Patrimonio y Gestión para el Desarrollo Sostenible (PEGASO) y el Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la UPV, que entiende del conocimiento, la conservación y la restauración de los bienes arquitectónicos
- Un equipo en ¿Proyectos Arquitectónicos¿ (4), sustentado por el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV, que entiende de la teoría, la historia y el desarrollo del proyecto arquitectónico
- Un equipo en ¿Urbanismo, Paisaje y Gestión¿ (5), sustentado por el Departamento de Urbanismo de la UPV, que entiende de urbanismo, ordenación del territorio, paisaje y gestión urbana.
- Un equipo en ¿Arquitectura, Edificación y Ciudad Mediterránea¿, sustentado por los departamentos de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, Estructuras, Construcción y Expresión Gráfica, Física Aplicada y Tecnología Naval de la UPCT, que entiende de las mismas disciplinas que el conjunto de los equipos anteriores.

En cada uno de estos equipos se identifican líneas de investigación, en coherencia con la definición que internamente utiliza la UPV para dicho concepto (línea de investigación), como los campos o ámbitos disciplinares en los que existe, ha existido en los últimos años y/o hay expectativa cierta de que exista en los próximos, financiación obtenida con ayudas competitivas para proyectos de I+D. De este modo se ofrece al doctorando la posibilidad de obtener contratos predoctorales para el desarrollo de su tesis dentro de dichas líneas.

Cuando la relación de las líneas de investigación así definidas no abarca la totalidad de ámbitos temáticos que comprende el conjunto del equipo, se propone una línea de investigación adicional más genérica (menos específica), siempre orientada dentro del marco del área de conocimiento de la que entiende el equipo.

Este programa está apoyado en la Universitat Politècnica de València por las siguientes entidades de investigación:

- Departamento de Composición Arquitectónica
- Departamento de Construcciones Arquitectónicas
- Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica
- Departamento de Física Aplicada
- Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras
- Departamento de Proyectos Arquitectónicos
- Departamento de Urbanismo
- Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio
- Centro de Investigación en Arquitectura, Patrimonio y Gestión para el Desarrollo Sostenible

Y en la Universidad Politécnica de Cartagena por las siguientes entidades de investigación:

- Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación
- Departamento de Estructuras y Construcción y Expresión Gráfica
- Departamento de Física Aplicada y Tecnología Naval



En cuanto a las plazas a ofertas por año, tal y como se concreta en el punto 1.3, en el primer año se ofertarán 10 plazas en la UPCT y también 10 plazas en el siguiente. De estas plazas se prevé que 3 se cubran con tesis desarrolladas a tiempo parcial en ambos casos. En la UPV, la oferta de plazas será de 45, tanto en el primer año como en el siguiente, y se prevé que de estas, 15 sean a tiempo parcial.

La normativa de permanencia de la UPCT puede encontrarse a través de los siguientes enlaces:

<https://upct.es/contenido/doctorado/normativa.php>

[https://www.upct.es/vordenacion\\_acad/documentos/normativa\\_academica/Reglamento%20Doctorado%2017%20dic.pdf](https://www.upct.es/vordenacion_acad/documentos/normativa_academica/Reglamento%20Doctorado%2017%20dic.pdf)

La normativa de permanencia de la UPV puede encontrarse en:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/880727normalc.html>

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
064	Universidad Politécnica de Cartagena
027	Universitat Politècnica de València

### 1.3. Universidad Politécnica de Cartagena

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30014042	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena

### 1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://upct.es/contenido/doctorado/normativa.php">https://upct.es/contenido/doctorado/normativa.php</a> <a href="https://www.upct.es/vordenacion_acad/documentos/normativa_academica/Reglamento%20Doctorado%2017%20dic.pdf">https://www.upct.es/vordenacion_acad/documentos/normativa_academica/Reglamento%20Doctorado%2017%20dic.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
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	
45		45	
NORMAS DE PERMANENCIA			
<a href="http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/880727normalc.html">http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/880727normalc.html</a>			
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
<b>CONVENIOS DE COLABORACIÓN</b>			
Ver anexos. Apartado 2			
<b>OTRAS COLABORACIONES</b>			
<p>El programa de Doctorado AEUP ha mantenido desde sus inicios diversas y múltiples colaboraciones con organismos nacionales e internacionales, tanto en el ámbito académico como con otros organismos públicos y privados implicados en la I+D+I y la transferencia de conocimiento.</p> <p>Ha tenido suscrito un Convenio de colaboración con el Instituto Tecnológico de la Construcción (AIDICO) hasta su disolución en 2018 donde se establecía la colaboración en la "ejecución de proyectos y programas de investigación y desarrollo, a realizar en los Departamentos e institutos de la UPV y AIDICO", la "cooperación en programas de formación de personal investigador y técnico", así como "estancias de estudiantes de la UPV en AIDICO mediante programas de cooperación educativa", entre los que se cuenta la utilización de los recursos materiales y laboratorios de AIDICO para la realización de tesis doctorales dirigidas por personal de ambas instituciones.</p> <p>Asimismo ha tenido suscritos convenios para impartir programas de doctorado con la Universidade Luterana do Brasil y la Universidade Fernando Pessoa (Portugal). Este convenio ha facilitado la relación y el intercambio de experiencias entre los tres países en el ámbito de la Arquitectura. Además ha tenido suscrito un acuerdo de movilidad de doctorado con la beca "Euro Brazilian Windows II". (Universidad de Sao Paulo: Escuela de Ingeniería Civil) que lleva asociado un "convenio académico Internacional de codirección de Tesis Doctorales INSTITUCIONES FAU/ USP ETASV/UPV", con el objeto de promover la codirección de tesis doctorales entre las dos universidades.</p> <p>En la actualidad, el Programa de Doctorado AEUP tiene firmados convenios específicos de cotutela con la Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Università degli studi di Palermo, Università degli Studi di Firenze, Universidad de Lisboa, Università degli studi "G.d'Annunzio" Chieti-Pescara, Politecnico di Torino, Università Degli Sudi di Roma La Sapienza y la Universidad Francisco Marroquín (Guatemala). En todas ellas se han leído tesis doctorales relacionadas con la arquitectura, la tecnología constructiva y la sostenibilidad.</p> <p>Además de estos convenios específicos, el Programa de Doctorado de AEUP ha promovido 43 estancias de doctorandos en 21 universidades extranjeras de las cuales 11 pertenecen a la Comunidad Europea: Gothenburg University, Sweden School of Technology and Business (Horsens, Denmark), Universidad de Grenoble (Cátedra de Tierra), University of Cambridge, Università degli Studi di Salerno, Università degli Studi di Firenze, Università Sapienza di Roma, Italian National Research Council (CNR) (Génova), Politecnico de Milan, Università di Bologna, Università degli studi di Ferrara; 12 son americanas: Pontificia Universidad Católica del Perú (Lima), Escola Politécnica de la Universidade de São Paulo (Brasil), British Columbia's Built Environment (Vancouver), Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín), Universidad de los Andes (Bogotá), Universidad San Carlos de Guatemala. Centro universitario de Petén (Flores), Universidad del Istmo (Ciudad de Guatemala), Universidad Autónoma de Yucatán (Mérida, México), Universidad de Guanajuato (México), Illinois Institute of Technology (IIT) (Chicago); 1 asiática: University of Kyoto y 5 españolas: Universidad Politécnica de Madrid, Universitat de Girona, Universidad de Alicante, Universidad de Sevilla, Universitat Jaume I.</p>			



A ello hay que añadir las 5 estancias realizadas en 3 centros privados extranjeros: Fundación The Aldo van Eyck Archive (Loenen aan de Vecht) (Holanda), LATITUDENORD (París), Dominican Acces (Santo Domingo).

Todo ello demuestra la extensa internacionalización del programa, que ha ido aumentando de forma exponencial con el transcurso de los años. Es importante destacar que estas estancias han sido financiadas en la mayoría de los casos por entidades públicas: 4 por la Generalitat Valenciana, 4 por el Ministerio de Economía y Competitividad, 1 por el Programa de Cooperación al Desarrollo y 9 en el marco del Programa Erasmus +. Todo ello ratifica la calidad de los trabajos de investigación realizados por nuestros doctorandos en las universidades extranjeras y la excelencia de los grupos de investigación que los acogen. En este sentido cabe destacar el Centro internacional de la construcción con tierra y culturas constructivas (Grenoble), uno de los más importantes a nivel internacional en el estudio de las técnicas constructivas en tierra, dirigido por el profesor Hubert Guillaud, con una amplia trayectoria a nivel internacional en investigación sobre arquitectura de tierra. También hay que señalar el proyecto La Blanca (Petén, Guatemala) dirigido por la Prof. Cristina Vidal Lorenzo, en el que participan la Universidad de Valencia, la Universitat Politècnica de València y el Centro Universitario de Petén de la Universidad San Carlos de Guatemala, con sede en Flores, Petén. En el ámbito de la sostenibilidad se mantiene un convenio de colaboración con el Departamento de Tecnología y Ecología donde se encuentra el equipo de Global Environmental Architecture de la Universidad de Kioto. En este mismo ámbito se inscribe el convenio con la Universidad de Guanajuato- Cuerpo Académico Ciencia y Tecnología del Agua - División Ingenierías Campus Guanajuato (México) para que nuestros doctorandos colaboren en el proyecto I+D+I: Desarrollo de estrategias para el uso de agua de lluvia como alternativa de abastecimiento en la zona del acuífero Silao-Romita, Guanajuato financiado por la Secretaría de Educación Pública de México. Por último destacar las estancias en el Illinois Institute of Technology (IIT) para colaborar en el proyecto Experimentalism & Housing. Mies van der Rohe in Chicago (1940-1956) y la estancia en el Institute for Macromolecular Studies (ISM) of the Italian National Research Council (CNR) (Génova) financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Desde la Universidad Politécnica de Cartagena se han fomentado también las acciones de internacionalización a través de estancias de doctorandos en diversas Universidades Europeas: Politecnico di Milano, Università degli Studi di Palermo, Università degli Studi di Padova y Università degli Studi di Firenze.

El profesor José Calvo López, que participa en este programa, ha sido invitado a impartir conferencias en los cursos de doctorado de las universidades siguientes: Università Luigi Vanvitelli di Campania; Politecnico di Torino; Università degli Studi di Padova; Università IUAV di Venezia y ha coordinado un seminario dirigido a doctorandos y post-doctorandos en la Università IUAV con el título "Geometry, construction and architecture".

Asimismo, el programa de doctorado AEUP ha participado activamente en las actividades de internacionalización promovidas por la Escuela de Doctorado organizando seminarios destinados a la formación de los doctorandos con la participación de investigadores de gran prestigio internacional:

Seminario: Reconocimiento y conservación preventiva de los bienes culturales: patrimonio arquitectónico. Profesor invitado: Luca Cipriani (Universidad de Bolonia- Italia) y Claude Laroque (Université Paris i Panthéon Sorbonne-Francia) (2018)

Seminario: "Integrating research and pedagogy in the field of housing studies". Profesor Invitado: Flora Samuel, Professor of Architecture in the Built Environment, University of Reading, UK.

Seminario: Shaping the hábitat through Community participation. Profesor Invitado: Prof. Ognen Marina PhD, Head of Institute of Building Construction, Faculty of architecture Skopje, SS. Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia

Siguiendo esta progresiva internacionalización, el programa fomentará la creación de nuevas colaboraciones específicas con otras Universidades y Centros de Investigación para promover la movilidad del doctorando, las estancias en el extranjero y el establecimiento de co-tutelas de tesis. De igual modo se fomentará también la co-tutela de doctorandos con empresas a través de convenios específicos.

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
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.
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.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
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.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CG01 - Capacidad para desarrollar actividad investigadora con responsabilidad social e integridad y rigor científicos

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

##### DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

La UPV desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los programas de doctorado, para cada curso académico. Para llegar al gran público, la UPV contrata en junio y septiembre anuncios en la prensa generalista para dar a conocer su oferta de programas de doctorado. Además de insertar publirreportajes en las principales revistas del sector de la educación y facilitar de manera transparente datos a los medios de comunicación que elaboran guías de universidades, monográficos y rankings. Otra labor muy interesante realizada a nivel general por la UPV es la difusión mensual del Boletín "Actualidad I+D UPV". Su objetivo es contribuir a la difusión de la I+D desarrollada en la UPV, así como de otra información de interés relacionada con la I+D. "Actualidad I+D UPV" se distribuye todos los meses y se ha observado fundamental como camino para que un futuro doctorando tome contacto con actividades de investigación que le son de interés y con los grupos de investigación que están detrás de estos proyectos. Un canal muy importante de difusión son los actuales másteres asociados al programa de Doctorado.

Además de las actividades institucionales de la UPV para promoción de sus títulos, los miembros de la Comisión Académica realizarán presentaciones del programa a estudiantes del ámbito.

La UPCT desarrolla también distintas iniciativas para dar difusión a la oferta de sus Programas de Doctorado, en la que se incluirá el presente programa. Se incluyen anuncios en prensa, así como en el boletín informativo de la Universidad. La oferta de doctorado se incorpora en las diferentes actividades de información sobre la oferta académica en la Región de Murcia y en ámbitos especializados.

##### PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

*(Este perfil de ingreso no requiere de complementos formativos)*

El programa se dirige a titulados con perfil de arquitectura, en cualquiera de sus vertientes: teoría, proyecto arquitectónico, diseño de interiores, tecnología de la construcción, urbanismo, ordenación del territorio, arquitectura del paisaje y conservación del patrimonio arquitectónico. Las capacidades y conocimientos requeridos son los propios de las titulaciones de grado y máster que habilitan para ejercer las profesiones vinculadas con estas disciplinas.

Serán estudiantes españoles o extranjeros, que acrediten los requisitos legales de acceso previstos en el RD 99/2011, con formación previa de grado en Arquitectura, o Ingeniería de Edificación y con másteres en las mismas áreas especialmente orientados a la investigación.

Se valorará que la experiencia profesional y/o la formación de posgrado de los candidatos estén alineados con el tema de investigación doctoral propuesto. Se valorará especialmente que el solicitante tenga conocimientos de inglés (nivel mínimo B2 o similar en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, MCER).

##### PERFIL DE INGRESO DISTINTO AL RECOMENDADO

*(Este perfil de ingreso requiere de complementos formativos)*

Como alternativa al perfil de ingreso recomendado, se contemplan los casos detallados en el punto 3.2 de la memoria.



## SISTEMAS Y VÍAS PARA HACER ACCESIBLE LA INFORMACIÓN SOBRE REQUISITOS DE ACCESO Y ADMISIÓN

La Universidad informa de manera clara y actualizada a los futuros estudiantes de todos los aspectos inherentes a la participación en los diversos programas de doctorado. Teniendo en cuenta los avances en las comunicaciones, la forma más eficiente de transmitir la información es mediante la página web de la Escuela de Doctorado de la UPV:

<http://www.upv.es/ed>

Toda esta información estará disponible también en la web de la UPCT, a través de la web de la Escuela Internacional de Doctorado:

<http://upct.es/estudios/doctorado/>

Se pretende que los alumnos puedan acceder a toda la información necesaria, actual y de un modo práctico y sencillo. Así, en la página web de la Escuela se pueden encontrar información referente a calendario, pre-inscripción (incluye información precisa sobre criterios de admisión, plazos a cumplir y documentación a aportar), matrícula, normativas, convocatorias de becas, etc. junto con un apartado de sugerencias, quejas y felicitaciones. Adicionalmente a través de esta página web la Universidad pone a disposición de los interesados un teléfono y dirección de correo electrónico con el fin de resolver dudas administrativas.

### INFORMACIÓN PARA FUTUROS ALUMNOS:

Se dispondrá de un enlace al Programa de Doctorado, al igual que el resto de programas de doctorado de la UPV (<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/967761normalc.html>) y de la UPCT (<http://upct.es/estudios/admision/doctorado/>) donde se encuentre la información específica tanto para futuros estudiantes como para estudiantes de doctorado que estén ya matriculados, referente los criterios de acceso y admisión de alumnos a las líneas de investigación desarrolladas en el programa, directores de tesis doctorales, información y estructura docente, sistema interno de garantía de calidad, contacto, etc.

El principal canal de información para los nuevos alumnos sobre las actividades y características del programa será a través de la página web de las escuelas de doctorado de UPV y de UPCT, y de la página propia del programa.

Los alumnos interesados en el Programa podrán conocer y acceder a los requisitos de acceso y admisión al Programa a través de la Normativa de Estudios de Doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15 de diciembre de 2011- BOUPV nº54).

### PREINSCRIPCIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO:

Para la preinscripción es necesario validarse en el sistema informático de la UPV a través de Internet teniendo en cuenta los siguientes casos:

- 1- Los alumnos de la UPV deben utilizar su DNI y su PIN.
- 2- El personal UPV debe utilizar su DNI y su Clave de UPVnet.
- 3- El resto de interesados deberán solicitar una clave y un identificador previo a la preinscripción a través del formulario específico disponible con el fin de que la universidad le asigne una clave para poder personalizar su gestión de acceso.

Posteriormente se accederá al formulario electrónico específico para la preinscripción disponible a través de Internet en el cual se deberá indicar el programa de doctorado en cual desea ser admitido y los estudios de Grado y Posgrado que posee de interesado, teniendo siempre en cuenta los requisitos de acceso que facultan la admisión a estudios de doctorado.

La preinscripción debe realizarse en los plazos ordinarios que se aprueben por la Universidad para cada curso académico. El plazo de preinscripción puede ser consultado en la misma página web del doctorado. No obstante, para los titulados extranjeros no residentes en España, que necesitan tramitar visados de estudios, existirá la posibilidad de preinscribirse con anterioridad, con objeto de que dispongan de su admisión con la antelación suficiente para gestionar su visado. A estos efectos, la aplicación de preinscripción estará abierta todo el curso.

Enlace a la página de pre-inscripción de la Escuela de Doctorado UPV:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/718437normalc.html>

*Documentación a presentar:*



Todos los solicitantes deberán presentar, con carácter general, una Propuesta Preliminar de Tesis (PPT), con el título propuesto, motivación, hipótesis de partida y objetivos. Preferiblemente, dicha PPT vendrá con el visto bueno de un candidato a director de tesis del programa de Doctorado.

a. Solicitantes con títulos oficiales españoles u homologados o títulos del EEES:

- Copia de los Títulos de Grado y Máster o similares (no necesaria para alumnos titulados por la UPV)
- Certificado Académico para cada titulación acreditada (no necesario para alumnos titulados por la UPV)
- Currículum vitae, junto con la documentación acreditativa de los méritos alegados.
- Copia del documento Identificativo (DNI, Pasaporte, Carta de Identidad Europea).

Para aquellos que aporten copia del pasaporte, deberán de proporcionar, en cuanto les sea posible copia del N.I.E (Número de identificación para extranjeros) que proporcionará la administración competente española.

b. Solicitantes con títulos extranjeros no homologados, además de los anteriores:

Certificado, extendido por la universidad de origen u organismo competente, en donde se especifique que la titulación de mayor nivel obtenida por el solicitante le faculta a enseñanzas de doctorado en el país de origen.

Los originales de esta documentación deberán ser presentados para su cotejo en la Unidad administrativa de Doctorado del Servicio de alumnado tras formalizarse la primera matrícula del estudiante.

La documentación se subirá al servidor de la UPV a través de la misma aplicación de preinscripción. El formato recomendado es PDF. Deberá de tenerse en cuenta que cada documento se subirá en un archivo diferenciado del resto, independientemente de las páginas que conste, así lo exigirá el propio formulario WEB.

En caso de que el título de acceso provenga de estudios en el extranjero y no esté homologado por un título español y no pertenezca al Espacio Europeo de Educación Superior, la preinscripción implica el análisis de la equivalencia formativa de los estudios aportados con los requeridos para el acceso a Doctorado. Dicho análisis de equivalencia formativa supondrá el pago previo de una tasa por el análisis de cada uno de los estudios no homologados presentados.

#### *Matricula*

Una vez valorada la solicitud de preinscripción junto con la documentación aportada, la Comisión Académica del programa facultará o no el acceso del interesado.

#### *Normativa aplicable:*

Toda la normativa aplicable a los estudios de posgrado puede ser consultada en el apartado **NORMATIVA** de la página web de la Escuela de Doctorado UPV:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/392494normalc.html>

#### PREINSCRIPCIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO UPCT

Es requisito indispensable que toda la documentación que se aporte esté debidamente legalizada en el momento de la solicitud.

1.- Todos los estudiantes.

- a) DNI, NIE o pasaporte, en vigor. Se aportará copia del mismo para su cotejo.
- b) Currículum Vitae.
- c) Impreso de solicitud de admisión.

2.- Estudiantes de otros Centros Españoles:

- a) Título que le da acceso a los estudios de doctorado o resguardo del mismo/ DEA/Certificado Suficiencia Investigadora. Se aportará copia del mismo para su cotejo.
- b) Certificación académica.

3.- Estudiantes con título extranjero homologado:

- a) Credencial de homologación. Se aportará copia del mismo para su cotejo.



b) Certificación académica en la que consten, entre otros extremos, duración oficial, en años académicos del programa de estudios seguido, las asignaturas cursadas, la carga horaria de cada una de ellas y sus calificaciones.

4.- Estudiantes de Centros extranjeros pertenecientes al EEES:

a) Título que le da acceso a los estudios de doctorado o resguardo del mismo. Se aportará copia del mismo para su cotejo.

b) Certificación académica en la que consten, entre otros extremos, duración oficial, en años académicos del programa de estudios seguido, las asignaturas cursadas, la carga horaria de cada una de ellas y sus calificaciones.

c) Certificado de la Universidad de origen o de la autoridad competente en el que se acredite que el título extranjero faculta para el acceso a los estudios de Doctorado en el país expedidor.

5.- Estudiantes con título extranjero sin homologar y ajeno al Espacio Europeo de Educación Superior:

a) Es imprescindible señalar la opción "Comprobación de nivel de Formación equivalente", en la solicitud.

b) Título que le da acceso a los estudios de doctorado o resguardo del mismo. Éste deberá estar traducido, por traductor jurado, al castellano, y debidamente legalizado.

c) Certificación Académica de los estudios cuya comprobación se solicita, en la que consten, entre otros extremos, duración oficial, en años académicos del programa de estudios seguido, las asignaturas cursadas, los créditos obtenidos (con la equivalencia a ECTS, si fuera necesario) y sus calificaciones.

d) Certificado de la Universidad de origen o de la autoridad competente, en el que se acredite que el título extranjero faculta para el acceso a los estudios de Doctorado en el país expedidor.

e) Podrá ser requerida en su caso, la aportación de los programas de las asignaturas superadas.

f) La resolución de admisión positiva o negativa de los estudiantes con título extranjero sin homologar y ajeno al Espacio Europeo de Educación Superior, se realizará en base a la documentación que se remita, por lo que sí, en el momento de formalizar la matrícula, los originales que presenta no son los mismos con los que se le admitió, o no están debidamente legalizados, dicha admisión será nula y no podrá procederse a la matrícula directamente. En el caso que el estudiante resida fuera de España, tendrá un plazo de 6 meses desde la formalización de la matrícula, para legalizar su documentación.

6.- Estudiantes amparados en convenios de cotutela internacional.

a) Título que le da acceso a los estudios de doctorado o resguardo del mismo. Éste deberá estar traducido, por traductor jurado, al castellano, y debidamente legalizado.

b) Certificado de la Universidad de origen o de la autoridad competente, en el que se acredite que está matriculado en un programa de doctorado.

Requisitos de los documentos extranjeros

1.- Los documentos extranjeros deberán ser oficiales y estar expedidos por las autoridades competentes para ello, de acuerdo con el ordenamiento jurídico del país de que se trate. Salvo los documentos expedidos por estados miembros del EEES, los documentos deberán presentarse legalizados por vía diplomática o, en su caso, mediante la apostilla del Convenio de La Haya o del Convenio Andrés Bello. (Ver Título IX). A efectos de lo dispuesto sobre aportación de copias legalizadas, la legalización o apostilla deberán figurar sobre la copia que se aporte. Cuando lo que se solicita no es copia sino documento original (por ejemplo las certificaciones académicas), la legalización deberá ser sobre el documento directamente y no sobre la copia.

2.- Se podrán aportar, en su caso, los documentos originales tanto en francés como en inglés sin necesidad de traducción al castellano. En el caso de estar en otro idioma, deberán ir acompañados, en su caso, de su correspondiente traducción oficial/jurada al castellano, que podrá hacerse:

a) Por traductor jurado, debidamente autorizado o inscrito en España. El Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España habilita Traductores-Intérpretes jurados para realizar traducciones juradas y podrá encontrar más información en <http://www.exteriores.gob.es>

b) Por cualquier Representación diplomática o consular del Estado Español en el extranjero.

c) Por la Representación diplomática o consular en España del país de que es ciudadano el solicitante o, en su caso, del de procedencia del documento.



3. En la medida de lo posible, cuando el documento original esté escrito en un alfabeto distinto del occidental, se recomienda que la correspondiente traducción recoja la denominación del título en su idioma original, pero transcrita al alfabeto occidental, en lugar de una traducción de esa denominación.

Normativa aplicable UPCT: <http://upct.es/contenido/doctorado/normativa.php>

Guía de Buenas Prácticas: [http://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1314/GUIA\\_BUENAS\\_PRACTICAS\\_TESIS\\_DOCTORAL\\_UPCT.pdf](http://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1314/GUIA_BUENAS_PRACTICAS_TESIS_DOCTORAL_UPCT.pdf)

#### INFORMACIÓN SOBRE BECAS:

En estos momentos, y a diferencia de lo que ocurre en estudios de Grado y Máster, no existen becas públicas nacionales para financiar la matrícula de los estudios de doctorado.

Existen los llamados contratos predoctorales que son contratos laborales para realizar la tesis doctoral y formarse dentro de un grupo de investigación de la Universitat Politècnica de València. Estos contratos se adjudican en convocatorias competitivas anuales, que gestionan en cada caso las instituciones convocantes.

Se distinguen cuatro variedades, dependiendo del organismo que financia estos contratos:

#### **Contratos Predoctorales del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (FPU)**

Más información en el siguiente enlace:

<http://www.mecd.gob.es/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/catalogo/general/educacion/998758/ficha.html>

Condiciones de la ayuda (información aproximada de convocatorias anteriores):

- Las ayudas tendrán una duración de cuatro años
- La cuantía de la ayuda será 1.025 euros mensuales los dos primeros años de contrato y 1.173 euros mensuales el tercer y cuarto año
- Estancias breves y traslados temporales
- Tareas docentes: hasta un máximo de 120 horas los tres últimos años de contrato

#### **Contratos Predoctorales del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (FPI)**

Más información en el siguiente enlace:

<http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.dbc68b34d11ccb5d52ffeb801432ea0/?vgnnextoid=62b349aaa8dc4510VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Condiciones de la ayuda (información aproximada de convocatorias anteriores):

- Las ayudas tendrán una duración de cuatro años
- La cuantía de la ayuda será de 16.422 euros anuales
- Estancias Breves en otros Centros: entre 2 y 4 meses, (dotación 4.750 euros)
- Tareas docentes: hasta un máximo de 60 horas por año
- Tasas doctorado (1.500 euros)

Observaciones: en este tipo de ayudas el Ministerio adjunta a la convocatoria un listado de proyectos a los que los interesados pueden solicitar beca. Esta lista se confecciona en base a la última resolución de proyectos del MINECO.

#### **Contratos Predoctorales de la Generalitat Valenciana (GVA), Consellería de Educación**

Más información en el siguiente enlace:

<http://www.ceice.gva.es/web/ciencia/becas-ayudas-y-subvenciones-cientificas>

Condiciones de la ayuda (información aproximada de convocatorias anteriores):

- Duración: 3 años
- Dotación: 16.800 euros por año de contrato
- Estancias Breves en otros Centros: entre 3 y 9 meses
- Tareas docentes: hasta un máximo de 60 horas por año



### Contratos Predoctorales de la Universidad Politécnica de Valencia (FPI-UPV)

Más información en el siguiente enlace:

<https://www.upv.es/entidades/VIIT/info/1004042normalc.html>

Condiciones de la ayuda (información aproximada de convocatorias anteriores):

- Duración: 3 años (excepcionalmente 4 años)
- Dotación:
  1. 1.109,05 euros brutos mensuales durante los dos primeros años de contrato
  2. 1.173 euros brutos mensuales durante el tercer y cuarto año de contrato
- Tareas docentes: a partir del segundo año de contrato un máximo de 60 horas/año

### Contratos predoctorales fundación Séneca, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Más información en el siguiente enlace:

<http://fseneca.es/web/convocatoria/539>

Condiciones de la ayuda (información aproximada de convocatorias anteriores):

# Duración: 4 años

# Dotación: La retribución de este contrato no podrá ser inferior al 56 por 100 del salario fijado para las categorías equivalentes en los convenios colectivos de su ámbito de aplicación durante los dos primeros años, al 60 por 100 durante el tercer año, y al 75 por 100 durante el cuarto año de acuerdo con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

# Estancias Breves en otros Centros: contempladas.

# Tareas docentes: hasta un máximo de 60 horas por año

**Subprograma Regional "Saavedra Fajardo" de Incorporación de Doctores a Universidades y Centros de Investigación de la Región de Murcia .**

<https://fseneca.es/web/convocatoria/569>

El Programa "Saavedra Fajardo" está dirigido a facilitar, mediante ayudas concedidas en régimen de publicidad, objetividad y concurrencia competitiva, la atracción e incorporación a grupos de investigación pertenecientes a Universidades y Centros Públicos de Investigación de la Región de Murcia, por un periodo máximo de tres años, de jóvenes doctores con trayectoria y potencial investigador acreditados que hayan completado un periodo de perfeccionamiento posdoctoral en el extranjero.

ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD:

Los estudiantes interesados en acceder al programa de doctorado que presenten alguna discapacidad deberán informarlo con el fin de concretar una entrevista con la Comisión Académica para valorar la posible influencia que tenga su discapacidad en la ejecución de su tesis, pudiendo verse afectada la ejecución de la actividad experimental o limitando el desempeño en las diferentes actividades formativas en las que tenga interés en participar. La Comisión Académica redactará un informe con dicha valoración y sugerirá al interesado el plan de ejecución que más le favorezca para lograr las competencias doctorales adecuadas.

La Universitat Politècnica de València a través del vicerrectorado de Empleo y Acción Social, gestiona el ámbito de la discapacidad en la universidad, con la ayuda de la Fundación CEDAT.

Llevando a cabo los estudios y desarrollo de los medios técnicos para la autonomía personal de las personas con discapacidad y la divulgación de sistemas para la integración de dichas personas, tales como la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, el desarrollo de la tecnología para las actividades de la vida diaria y la adaptación funcional de los útiles y puestos de trabajo. Al tiempo, pretende estimular a los responsables de la orientación en los estudios superiores, a fin de desarrollar un conjunto de servicios específicos para apoyar a los alumnos con algún tipo de déficit.

La UPCT cuenta con un plan específico que gestiona el ámbito de la discapacidad en la Universidad, en colaboración con las Consejerías de Educación, Juventud y Deportes y de Empleo, Universidades, Empresa y Medioambiente de la Región de Murcia.



#### PROCEDIMIENTOS DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN:

Las Escuelas de Doctorado organizan al inicio de cada curso académico, en la segunda quincena de septiembre, una Jornada de Acogida de los alumnos de nuevo ingreso, donde se les presenta toda la información correspondiente a la Universidad, la Escuela de Doctorado, los estudios correspondientes y la formación transversal común a todos los programas.

De forma complementaria, este programa desarrollará una Jornada de acogida propia, donde también estén presentes los tutores y directores de tesis, para exponer las particularidades y procedimientos del programa y ofrecer a los alumnos la ayuda y asistencia del coordinador del programa y de la comisión académica.

En cualquier caso, las Escuelas de Doctorado siempre mantendrán actualizada toda la información general que puedan necesitar los nuevos alumnos a través de su página web.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Según el R.D 99/2011 28 de enero, los requisitos de acceso al doctorado son los siguientes:

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.

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

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Grado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio complementos de formación, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, 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 expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado.

d) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

En el caso del supuesto c, la correspondiente 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.

#### **Criterios de admisión:**

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.

Para la admisión al programa de doctorado, se consideran tres tipos de grados (A, B y C) y dos tipos de másteres (D y E)

Grados A = Arquitectura, Arquitectura técnica, Ingeniería de Edificación (o equivalentes)

Grados B = Ingeniería Civil, Ingeniería de Materiales, Diseño, Historia del Arte, Arqueología (o equivalentes)

Grados C = resto

Másteres D = Arquitectura (habilitante), Patrimonio Arquitectónico, Urbanismo, Ordenación del Territorio, Paisaje, Edificación, Materiales de Construcción, Diseño de interiores (no se nombran títulos específicos de másteres concretos, sino campos temáticos).

Másteres E = Artes Visuales, Gestión de Bienes Culturales, Cooperación al Desarrollo, Territorio y Transporte, Medio Ambiente, Construcciones industriales, Diseño, Geomática, Dirección y Gestión de Proyectos (no se nombran títulos específicos de másteres concretos, sino campos temáticos).



La titulación de referencia (perfil recomendado = sin complementos formativos) abarca tres casos:

1. Licenciados/as en Arquitectura con planes anteriores a Bolonia, que acceden sin necesidad de máster. Nivel MECES 3
2. Grado en Fundamentos de Arquitectura o titulación extranjera equivalente (A) Nivel MECES 2 + cualquier tipo de máster (incluido el Máster Habilitante).
3. Grado en Arquitectura Técnica o Ingeniería de Edificación o titulación extranjera equivalente (A) Nivel MECES 2 + máster de tipo D ó E

Para la admisión de otros perfiles:

Grado en Arquitectura Técnica o Ingeniería de Edificación con máster distinto de D ó E = de 3 a 10 ECTS de complementos formativos

Grado B + Máster D = de 3 a 10 ECTS de complementos formativos

Grado B + Máster E = de 11 a 20 ECTS de complementos formativos

Grado C + Máster D = de 11 a 20 ECTS de complementos formativos

El resto de casos no se admitirán, salvo excepciones debidamente justificadas y valoradas positivamente por la Comisión Académica con informe específico.

Si se considerara necesario, el coordinador del programa podría solicitar una entrevista para comprobar si el solicitante reúne las capacidades necesarias para iniciar los estudios de doctorado: inquietud intelectual que les empuje al desarrollo de las competencias necesarias para culminar con éxito su trabajo de investigación; interés manifiesto en profundizar en el área de conocimiento en la que van a realizar su tesis doctoral; capacidad de evaluación crítica de la bibliografía relevante en este ámbito; aptitud para aplicar el pensamiento crítico, lógico y creativo a su trabajo. El alumno debe tener iniciativa y motivación para procurar la calidad y la excelencia en su investigación, respeto por la ética profesional e integridad intelectual.

Será la CAPD quien velará por el cumplimiento de los criterios de admisión al programa y será responsable de su valoración teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Titulación académica:** podrán acceder al programa aquellos titulados españoles o extranjeros con formación en arquitectura, urbanismo, ingeniería civil o ingeniería de la edificación.
- **Formación de posgrado:** se deberá acreditar haber superado al menos 60 créditos ECTS de formación de postgrado (Master) en el ámbito de la Arquitectura, Urbanismo o Ingeniería de la edificación (excepto en los casos previstos en el artículo 6, apartado 2, del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado).
- **Expediente académico:** se deberá aportar el expediente académico tanto de grado como de posgrado para ser valorado por la CA.
- **Complementos de formación:** la admisión del alumno puede incluir la exigencia de complementos de formación cuando la CA considere necesario, en función de la formación previa del estudiante.

La CA del programa será la responsable de evaluar la admisión de los alumnos aplicando un índice de valoración (IV) en una escala de 0 a 100 puntos.

Podrá acceder al programa de doctorado quien supere un mínimo de **70 puntos**. El IV será calculado según se indica en los siguientes supuestos:

1.- En el caso de haber cursado previamente al menos 60 créditos ECTS de nivel de Máster universitario se aplicará la siguiente ecuación:

$$IV=25*f E + 25*f T + 40*f M + 10*f O$$

siendo f 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; f T el factor de ponderación del título de grado; f M el factor de ponderación de la formación de posgrado y f O: factor de ponderación entre 0 y 1 en función de otros méritos como otras titulaciones, idiomas, experiencia investigadores y laboral, becas, premios, etc, a valorar por la Comisión Académica del Programa.

Los valores que toman los factores f T y f M vienen dados según se muestra en la siguiente tabla:

**Formación de grado acreditada en:**

- Arquitectura, Arquitectura Técnica, Ingeniería de la Edificación (A): **f T = 1**
- Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Historia del Arte, Geografía e Historia, Bellas Artes, Ingeniería de Materiales, Ingeniería en Diseño Industrial o titulaciones similares (B): **f T = 0,75**



- Otras titulaciones a valorar por la CA por su afinidad con el contenido del programa (C): **fT = 1-0,5**

**Formación de Posgrado acreditada en:**

- Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico, impartido en la UPV, Máster Universitario en Edificación, impartido en la UPV, Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño, impartido en la UPV, Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje impartido en la UPV, Máster en Patrimonio Arquitectónico impartido en la UPCT, Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la edificación en arquitectura impartido en la UPCT, Otros másteres cuyos contenidos presenten un 100 % de afinidad con las líneas de investigación abordadas por el programa de doctorado (valoración previa por la CA) (D): **f M =1**
- Otros másteres cuyos contenidos presenten un 75% de afinidad con las líneas de investigación abordadas por el programa de doctorado (valoración previa por la CA) (E): **f M =0,75**
- Otros másteres cuyos contenidos presenten un 50% de afinidad con las líneas de investigación abordadas por el programa de doctorado (valoración previa por la CA) (E): **f M = 0,50**

**Únicamente quienes cumplan con una valoración de f M=1 estarían exentos de cursar complementos de formación**, pudiendo acceder directamente al programa de doctorado. En situaciones excepcionales, la CAPD podrá decidir por unanimidad la aceptación de un candidato con f M<1 sin complementos de formación, siendo en estos casos requisito necesario la presentación de un informe motivado que justifique la decisión.

En caso de admisión con complementos de formación, la Comisión Académica determinará el número de créditos a asignar en función de la formación de Grado y Posgrado aportada, siguiendo los criterios establecidos en el punto 3.4. El estudiante deberá cursar esta formación una vez matriculado en el programa de doctorado.

Estos complementos de formación podrán ser adquiridos a través de la oferta formativa de los seis másteres adscritos al programa (Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico; Máster Universitario en Edificación; Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño; Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje ; Máster en Patrimonio Arquitectónico; Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la edificación en arquitectura), titulaciones oficiales de la UPV y de la UPCT con contenidos afines que permitan complementar la formación requerida para asegurar el éxito de la formación doctoral. Dicha formación será recomendada teniendo en cuenta las debilidades formativas del alumno y la línea de investigación en la cual muestra interés en participar.

2.- En el caso de no haber cursado previamente créditos de nivel de Máster y estar en posesión de un título oficial español de Grado de al menos 300 créditos ECTS se aplicará la siguiente ecuación:

$$IV=30*f E + 60*f T + 10*f O$$

siendo f E el factor de ponderación del expediente académico de los estudios de grado considerando la nota media global en escala normalizada de 0 a 1 ; f T el factor de ponderación del título de grado y cuyo valor viene dado según se ha mostrado en la tabla presentada para el supuesto anterior y f O: factor de ponderación entre 0 y 1 en función de otros méritos como otras titulaciones, idiomas, experiencia laboral, becas, etc, a valorar por la Comisión Académica del Programa.

Quienes sean valorados bajo este supuesto deberán cursar complementos de formación con carácter obligatorio. Al igual que para el supuesto anterior, estos complementos de formación podrán ser adquiridos a través de los seis másteres adscritos al programa (Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico; Máster Universitario en Edificación; Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño; Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje ; Máster en Patrimonio Arquitectónico; Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la edificación en arquitectura), impartidos en la UPV y en la UPCT, en función de la línea de investigación a la que quiera adscribirse, y de acuerdo con las consideraciones de su tutor/director y la Comisión Académica. Dichos complementos se especifican en el apartado 3.4.

En todo caso, se presentan, a título orientativo, los siguientes supuestos con el número máximo de créditos correspondiente:

Grado de afinidad	Número máximo de créditos
Másteres grado de afinidad 100 % s/CA - Coef fM= 1	0 créditos
Másteres grado de afinidad 75 % s/CA - Coef fM= 0,75	12 créditos
Másteres grado de afinidad 50 % s/ CA - Coef fM= 0,5	18 créditos
Título 300 cr. ECTS sin máster	20 créditos

**3.3 ESTUDIANTES**

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

**Títulos previos:**

UNIVERSIDAD	TÍTULO
-------------	--------



Universitat Politècnica de València		Programa de Doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje por la Universitat Politècnica de València
<b>Últimos Cursos:</b>		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	147	32
Año 2	122	22
Año 3	85	15
Año 4	33	8
Año 5	19	3
No existen datos		

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Los estudiantes aceptados en el programa de doctorado con Complementos de Formación deberán cursar estos complementos con carácter obligatorio. Estos complementos podrán ser adquiridos a través de los seis másteres adscritos al programa:

- Máster Universitario en Conservación del Patrimonio Arquitectónico (<http://www.upv.es/titulaciones/MUC-PA/indexc.html>)
- Máster Universitario en Edificación (<http://www.upv.es/titulaciones/MUE/indexc.html>)
- Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño (<http://www.upv.es/titulaciones/MUAA-PUD/indexc.html>)
- Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje (<http://www.upv.es/titulaciones/MUAP/indexc.html>)
- Máster en Patrimonio Arquitectónico (<https://etsae.upct.es/presentacion-estudio/2001>)
- Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de la Edificación en Arquitectura (<https://etsae.upct.es/presentacion-estudio/2271>)

Estos másteres son impartidos en la UPV y en la UPCT, y su contenido podrá consultarse a través de:

- La oferta de másteres de la UPV: <https://www.upv.es/estudios/posgrado/masteres-por-ramas-es.html>
- La oferta de másteres de la UPCT: <https://www.upct.es/estudios/master/>

Los complementos formativos consistirán en cursar asignaturas a elegir entre las ofertadas en los seis másteres seleccionados, con un máximo de 20 ECTS y un mínimo de 3 ECTS.

Dependiendo de su titulación de grado, las asignaturas asignadas serán de las siguientes áreas:

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos: Asignaturas del área de Composición Arquitectónica, y/o Construcciones Arquitectónicas.

Licenciado en Historia del Arte: Asignaturas del área de Construcciones Arquitectónicas, Expresión Gráfica Arquitectónica y/o Urbanística y Ordenación del Territorio.

Licenciado en Geografía e Historia: Asignaturas del área de Construcciones Arquitectónicas, Expresión Gráfica Arquitectónica, Urbanística y Ordenación del Territorio y/o Composición Arquitectónica

Licenciado en Bellas Artes: Asignaturas del área de Construcciones Arquitectónicas y Urbanística y Ordenación del Territorio y/o Proyectos Arquitectónicos

Graduado en Ingeniería de Materiales: Asignaturas del área de Composición Arquitectónica, Proyectos Arquitectónicos y/o Urbanística y Ordenación del Territorio

Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial: Asignaturas del área de Construcciones Arquitectónicas, Urbanística y Ordenación del Territorio y Composición Arquitectónica



Otras titulaciones: a valorar por la CAPD por su afinidad con el contenido del programa

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

##### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

**ACTIVIDAD: Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado**

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

60

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad "*Cursos de formación de carácter transversal organizados por la escuela de Doctorado*" **será de carácter OBLIGATORIO** para los alumnos del presente Programa de Doctorado.

Valoración en horas equivalentes: 10 horas equivalentes por cada 10 h de duración del curso

Valoración mínima: 60 horas

Valoración máxima reconocida: Como máximo 120 horas equivalentes

Las actividades formativas del Doctorado han sido establecidas conforme a la Normativa de los estudios de doctorado en la Universitat Politècnica de València (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011). Cada actividad formativa tiene una valoración en horas equivalentes.

La UPV ofertará los estudiantes matriculados un conjunto de cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado (la información detallada se encuentran en: <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/967732normalc.html> ):

- Comunicación Científica: High Standards For Scientific Production And Communication
- Documentación Científica
- Estrategias de Divulgación Científica para Investigadores
- Ética en la Investigación
- Carrera Investigadora
- La protección de los resultados de Investigación: Propiedad Industrial e Intelectual y Otros Sistemas de Protección
- La transferencia de conocimiento
- Metodologías para la Investigación
- Metodologías Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades
- Estadística y métodos Matemáticos para la Investigación: Introducción a las Técnicas Estadísticas para la Investigación
- Métodos Numéricos con Matlab
- Herramientas Informáticas para la Investigación: Composición de documentos y presentaciones de alta calidad con Latex
- Herramientas Informáticas para la Investigación: Computación Científica
- Emprendimiento: Emprendimiento y Creación de Startups
- Applied Research Methodology
- Re-writing science. How to avoid mistakes in written and spoken scientific English
- Perspectiva de Género en Investigación

La UPCT ofertará a los estudiantes matriculados un conjunto de cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado (la información detallada se encuentran en: <http://atdoctorado.upct.es/> ):

- Research tesis: objectives, methods, discussion and conclusions
- Dissemination and exposition of the research finding
- Theoretical framework of literature review
- CI2 Competencias digitales
- Computation for Research
- Research & Innovation Management
- Research Protection: How to file a patent?
- LaTeX, a scientific document preparation system
- Safety and Environmental Management
- Data acquisition and processing in scientific experiments
- Interfaces gráficas en Matlab
- Introduction to artificial neural networks
- Claves para la publicación de artículos científicos: preparación y revisión / Keys to publish scientific manuscripts
- How to present our research data: working with tables and figures
- The research career: options after the PhD thesis
- Cómo hacer una buena comunicación oral
- Basics in capture and processing of digital images for scientific purposes
- Practical issues to consider before and during the doctorate
- The research curriculum: main aspects to enhance your CV
- How to write a successful research proposal
- Data Analysis with R
- Introduccion programming in MATLAB
- Entrepreneurship and Innovation: Start-Ups and innovative companies
- Horizont 2020: Funding oportunities for researches
- Open Research data and data management plans
- Research abroad: how to find positions and stays
- Hands on Intro to Deep Learning with Keras and Tensorflow



Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la CAPD, que esta actividad formativa sea desarrollada durante en el primer año con el fin de fortalecer la formación transversal temprana del alumno de doctorado. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente durante los dos primeros años.

Esta actividad formativa persigue, entre otros aspectos, que el alumno fortalezca las competencias y habilidades propuestas tales como comprender las metodologías y técnicas de investigación, los procesos de documentación científica, técnicas y métodos de comunicación científica y redacción de los trabajos de investigación en el idioma habitual del ámbito, así como las prácticas del trabajo de investigación responsable.

Teniendo en consideración que el programa de Doctorado contempla los idiomas de castellano e inglés, se considera que el dominio de ambos idiomas es importante para afrontar su labor investigadora.

Ambas universidades articularán los mecanismos necesarios para los estudiantes puedan acceder a la formación transversal ofertada en cada una, independientemente de su universidad de matrícula.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las actividades formativas de carácter transversal se realizan superando los cursos mencionados. Estos cursos se imparten en formato on-line. Cada uno de ellos tiene definido, en su Guía Docente, un sistema de evaluación específico. El profesor responsable controla y supervisa los correspondientes hitos de evaluación y garantiza la formación recibida cuando certifica la calificación en el acta final.

VALORACIÓN FINAL DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS REALIZADAS POR EL DOCTORANDO POR PARTE DE LA CAPD. Dicha valoración se llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual se comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias, y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En los casos en que el estudiante realice esta actividad en otras instituciones está previsto el procedimiento para que pueda solicitar su reconocimiento en su expediente de doctorado. En estos casos, será la Comisión establecida por cada universidad, la encargada de estudiar estas solicitudes de reconocimiento, y de asignar el número de horas equivalente en cada caso.

#### ACTIVIDAD: Participación en Congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 150 horas equivalentes

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la preparación de dicha publicación o comunicación y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Para esta actividad el programa de doctorado promoverá la participación del doctorando en congresos a fin de desarrollar ciertas competencias contempladas en el programa, tales como la capacidad de defender su trabajo científico, interactuar con investigadores de otras disciplinas y analizar críticamente sus propios resultados, así como también los obtenidos por otros investigadores.

Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y por la comisión académica teniendo en consideración el grado de internacionalización y relevancia del mismo con un máximo de:

- 60 puntos u horas equivalentes por la presentación de una ponencia oral en Congreso Internacional y 30 por comunicación en Congreso Nacional.
- 30 puntos u horas equivalentes por la presentación de un póster en Congreso Internacional y 15 por comunicación en Congreso Nacional.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo y tercer año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el tercer y quinto año.

Se considera que el dominio de idiomas (básicamente castellano e inglés) es importante para afrontar la participación en congresos ya sean de carácter nacional o internacional

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se exigirá certificado de presentación del poster o comunicación oral en el Congreso y de acreditación de la publicación por el congreso.

En concreto para esta actividad el director/tutor y la comisión académica serán los responsables de valorar que la aportación científica presentada en el congreso se enmarca dentro de la tesis doctoral en desarrollo. Así mismo se velará por la calidad del congreso y por la idoneidad de la valoración efectuada, dentro de los criterios establecidos por la comisión académica.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades



**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva la participación y presentación de Comunicaciones orales en Congresos Internacionales.

El programa de doctorado pondrá a disposición del doctorando a través de la página web, la información disponible sobre la asistencia y participación en congresos que pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades.

Otra fuente de financiación de esta actividad son los proyectos de investigación donde participar el doctorando que contemplan en sus presupuestos partidas para la asistencia a congresos para la difusión de resultados científicos.

Para los estudiantes a tiempo parcial su movilidad será valorada conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

**ACTIVIDAD: Publicaciones indexadas (en revistas o congresos) correspondientes a su tesis doctoral**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	450
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 450 horas equivalentes

Se considera 150 puntos u horas equivalentes por artículo en publicación indexada

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la preparación de dicha publicación o comunicación y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 150 horas equivalentes por cada publicación científica indexada en la que participe el doctorando siempre y cuando ésta derive de su trabajo de investigación. 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 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.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año o a partir del tercer año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

Se considera que el dominio de idioma (principalmente inglés) es necesario para una eficiente difusión científica.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El doctorando debe aportar carta de aceptación de la publicación en la revista o bien fotocopia de la portada, página donde figura el ISBN/ISSN, sumario de la revista o publicación, primera página de la aportación y contraportada.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará el área de conocimiento de la publicación, índice de impacto, la posición de la revista dentro de su área, número de citas recibidas, etc).

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las publicaciones que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación. No obstante, el desarrollo de esta actividad formativa el programa no contempla actuaciones de movilidad.

**ACTIVIDAD: Publicaciones en revistas de reconocido prestigio en el ámbito del programa, a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa.**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	300
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Es una actividad **específica y obligatoria**: debe realizarse al menos un artículo durante el periodo de investigación.

Valoración mínima: 100 horas x coef corrector de reducción (entre 0 y 1)

Valoración máxima: 300 horas equivalentes



Valoración = 100 x coef corrector de reducción (entre 0 y 1)

Se considera 100 puntos u horas equivalentes por artículo en publicación por un coeficiente corrector establecido por la Comisión Académica de Doctorado en función de la importancia, difusión e índices de calidad de la publicación, según listado público establecido por organismo competente. (ANECA, CNAI, Escuelas de Arquitectura o Ingeniería de la Edificación, Universidad, etc).

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la preparación de dicha publicación o comunicación y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando debe aportar carta de aceptación de la publicación en la revista o bien fotocopia de la portada, página donde figura el ISBN/ISSN, sumario de la revista o publicación, primera página de la aportación y contraportada.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará el área de conocimiento de la publicación, índice de impacto, la posición de la revista dentro de su área, número de citas recibidas, etc),

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las publicaciones que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación. No obstante, el desarrollo de esta actividad formativa el programa no contempla actuaciones de movilidad.

#### ACTIVIDAD: Publicaciones en libros (completos o capítulos) con ISBN correspondientes a la tesis doctoral.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	300
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

Es una actividad específica y voluntaria

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 300 horas equivalentes

Se consideran según el caso:

CAPÍTULOS DE LIBRO: Valoración = 100 x coef corrector de reducción (entre 0 y 1)

LIBROS COMPLETOS: Valoración = 300 x coef corrector de reducción (entre 0 y 1)

El coeficiente corrector será establecido por la Comisión Académica de Doctorado en función de la importancia, difusión e índices de calidad de la publicación.

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la preparación de dicha publicación o comunicación y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

La alta valoración otorgada a esta actividad pretende enfatizar la importancia de ésta 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 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.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del tercer año o a partir del cuarto año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando debe aportar carta de aceptación de la publicación en la revista o bien fotocopia de la portada, página donde figura el ISBN sumario de la publicación, primera página de la aportación y contraportada.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará el área de conocimiento de la publicación, el tipo de editorial, el número de reseñas en prensa especializada, el número de citas recibidas, etc).

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las publicaciones que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación. No obstante, el desarrollo de esta actividad formativa el programa no contempla actuaciones de movilidad.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación o empresas.</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	300
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Es una actividad específica y voluntaria.</p> <p>Valoración mínima: 0 horas</p> <p>Valoración máxima: 300 horas equivalentes</p> <p>Se valorará en función de la localización y carácter internacional del centro o empresa, y siempre que la duración de la estancia sea superior a cuatro semanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CENTRO INTERNACIONAL: 50 horas por mes de estancia. Mínimo 4 semanas.</li> <li>· CENTRO NACIONAL: 30 horas por mes de estancia. Mínimo 4 semanas.</li> </ul> <p>La valoración máxima será de 300 horas (50% del total).</p> <p>Para esta actividad el programa de doctorado promoverá como parte fundamental de la formación las estancias en centros de investigación de prestigio e incluso en empresas (nacionales o extranjeras) 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 30 horas equivalentes por cada mes de estancia en centros nacionales y 50 en centros internacionales y se reconocerá como máximo un total de 300 horas equivalentes para esta actividad formativa.</p> <p>Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo o tercer año, salvo que el director considere que sea más efectiva desarrollarla durante el primer año con el fin de aprender una metodología necesaria para el desarrollo posterior de su tesis. Para los estudiantes a tiempo parcial y siempre que sea posible, se recomienda que esta actividad se realice entre el cuarto y quinto año o cuando se considere que pueda ser más beneficioso para el desarrollo de su tesis, siempre contando con la compatibilidad con su actividad laboral.</p> <p>Se considera que el dominio de idiomas es importante para afrontar las estancias en centros o en empresas extranjeras.</p> <p>El desarrollo de una estancia de investigación en el extranjero, por un período mínimo de 3 meses, posibilitará además la obtención de la Mención Doctorado Internacional, si además de cumple con el resto de requisitos marcados por la normativa en vigor (<a href="http://www.upv.es/entidades/EDOCTORA-DO/info/1021523normalc.html">http://www.upv.es/entidades/EDOCTORA-DO/info/1021523normalc.html</a>).</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
<p>El doctorando debe aportar certificación oficial del centro o empresa donde se especifique la actividad desarrollada y su duración.</p> <p>En concreto para esta actividad el director/tutor y la comisión académica serán los responsables de valorar la puntuación máxima asignada en función del rendimiento obtenido en la estancia (publicaciones realizadas durante la estancia, presentaciones a congresos del trabajo realizado, etc.).</p> <p>Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.</p>		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
<p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva la estancia en centros o empresas que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación</p> <p>El programa de doctorado velará para promover la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los doctorados toda la información disponible para su solicitud.</p> <p>La Universidad, a través de la Escuela de Doctorado, mantiene información actualizada de las ayudas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder.</p> <p>Otros recursos disponibles por parte en la UPV a estos efectos, son la Oficina de Acción Internacional (OAI), y la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), ambas integradas dentro de la estructura orgánica del Relaciones Internacionales de UPV, las cuales tienen como finalidad principal coordinar, fomentar y apoyar la participación internacional de la Universidad en programas de posgrado y colaboración académica realizados por convenio con universidades extranjeras.</p> <p>La movilidad de los alumnos a tiempo parcial se valorará y acordará de forma conjunta con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Asistencia a cursos (seminarios, workshops, tutoriales, escuelas de verano,...) de interés para su formación a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa.</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	90
<b>DESCRIPCIÓN</b>		



Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 90 horas equivalentes

Se valorará en función de las horas certificadas, con 10 horas equivalentes por cada 10 h de duración del curso.

La admisión del curso para su valoración se realizará a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa en función de su afinidad e interés para el doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 10 horas equivalentes por cada 10 horas de duración del curso. Se reconocerán como máximo de 90 horas equivalentes para esta actividad formativa.

Esta actividad persigue, de forma complementaria a la primera actividad formativa descrita, que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas siendo capaz de sugerir nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, contribuir a la transferencia de conocimiento e incluso dar apoyo en actividades formativas.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la CA, que esta actividad formativa sea desarrollada durante los dos primeros años.

Para los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente durante los tres primeros años.

Se considera que el dominio de idiomas es importante para afrontar las actividades de formación que pudieran desarrollarse en el extranjero.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando debe aportar certificación oficial del curso donde se especifique su duración.

En esta actividad se contempla que el doctorando acredite su participación en cada curso e informe los aspectos relevantes de la organización del curso (contenidos tratados, duración, etc.). El director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración de esta actividad, en función de la relevancia del curso en el marco de su tesis doctoral.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva la asistencia a cursos o seminarios que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa de doctorado promoverá que el alumno pueda realizar esta actividad formativa en otras instituciones, nacionales e internacionales, siempre que sean de interés para su formación.

Para ello el programa de doctorado, a través de su página web, informará a los alumnos de los cursos que pudieran resultar de interés ofertados en otros centros.

Para los estudiantes a tiempo parcial su movilidad será valorada conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

#### ACTIVIDAD: Participación activa en proyectos I+D competitivos en relación con el desarrollo de la tesis doctoral.

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

90

##### DESCRIPCIÓN

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 90 horas equivalentes

Se valorará en 30 horas por anualidad en el que el doctorando participe activamente en ese proyecto I+D.

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la participación en el proyecto I+D y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 30 horas equivalentes por cada año de participación en un proyecto competitivo o de investigación con empresas, en ambos casos la participación debe estar relacionada con la línea de investigación seguida por el doctorando. Se reconocerán como máximo de 90 horas equivalentes para esta actividad formativa. 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.



El programa recomienda que esta actividad formativa sea contemplada desde el primer año para alumnos que participan a tiempo completo y parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando debe aportar certificación oficial del centro, instituto o entidad, donde se desarrolle el proyecto I+D, firmada por el Investigador Principal, donde se especifique la duración y actividad.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las actividades derivadas de proyectos que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de actividades, previa firma de acuerdos de colaboración que los regulen.

#### ACTIVIDAD: Creación de productos relacionados con la tesis doctoral (patentes, copyright).

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

200

##### DESCRIPCIÓN

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 200 horas equivalentes

Es una actividad específica y voluntaria.

Se valorará:

- Patente por organismo oficial: 100 horas
- Patente en explotación: 200 horas

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la realización de productos o patentes y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 100 ó 200 horas equivalentes por cada creación según esté en explotación o no, pudiéndose obtener como máximo el reconocimiento de 200 horas equivalentes, en función de la afinidad y relevancia de la creación en el marco de la tesis doctoral.

Esta actividad persigue consolidar la capacidad de concebir, crear o diseñar, poner en práctica y aplicar soluciones a los problemas surgidos de la investigación con utilidad práctica a nivel industrial dando paso a la transferencia del conocimiento y experiencia adquiridos.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año o a partir del tercer año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El doctorando debe aportar certificación oficial del producto o patente y, en su caso, de su explotación.

El doctorando deberá acreditar dicha creación, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral.

Se considera como procedimiento general de control la evaluación anual del documento de actividades del doctorando y la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado todas las actividades establecidas por el programa como necesarias y el número total de 600 horas en el conjunto de actividades.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las actividades que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el



**ACTIVIDAD: Participación en proyectos (diseño, rehabilitación, arquitectura, edificación, paisaje o urbanismo) relacionados con la tesis doctoral**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	60
----------------------------	--------------------	----

**DESCRIPCIÓN**

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 60 horas equivalentes

Es una actividad específica y voluntaria.

Se valorará en 20 horas por proyecto en el que el doctorando participe activamente.

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la participación en proyectos y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 20 horas equivalentes por cada proyecto en el que el doctorando participe activamente, pudiéndose obtener como máximo el reconocimiento de 60 horas equivalentes, en función de la afinidad y relevancia de la creación en el marco de la tesis doctoral.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año o a partir del tercer año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

Esta actividad persigue consolidar la capacidad de concebir, crear o diseñar, poner en práctica y aplicar soluciones a los problemas surgidos de la investigación con utilidad práctica a nivel industrial dando paso a la transferencia del conocimiento y experiencia adquiridos.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El doctorando debe aportar certificación oficial del centro, entidad o empresa, donde se desarrolle el proyecto, firmada por el Investigador Principal, donde se especifique la actividad desarrollada por el doctorando.

El doctorando deberá acreditar la participación activa en dicho proyecto, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las actividades derivadas de proyectos que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa

**ACTIVIDAD: Comisariado de exposiciones relacionadas con la tesis doctoral.**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	120
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 120 horas equivalentes

Se consideran 120 puntos u horas equivalentes por comisariado por un coeficiente corrector de reducción (entre 0 y 1) establecido por la Comisión Académica de Doctorado en función de la importancia, difusión e índices de calidad del espacio expositivo, según listado público establecido por organismo competente. (ANECA, CNAI, CRUE, UPV, etc)

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la realización y gestión del comisariado de una exposición y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 120 horas equivalentes por comisariado por un coeficiente corrector establecido por la Comisión en función de su trascendencia y su relación con la línea de investigación seguida por el doctorando. Se reconocerán como máximo 120 horas equivalentes para esta actividad formativa. Esta actividad persigue promover competencias relacionadas con la capacidad de gestionar proyectos expositivos, seleccionar trabajos y obras de creación, impulsar la aportación de ideas, y valorar la transferencia de conocimiento.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año o a partir del tercer año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.



**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El doctorando debe aportar certificación oficial del espacio expositivo o de la entidad promotora o bien fotocopia de la portada, página donde figura el ISBN, sumario del catálogo y contraportada.

El doctorando deberá acreditar la participación en la actividad de comisariado, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las actividades derivadas de proyectos expositivos que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa

**ACTIVIDAD: Participación en exposiciones colectivas o individuales relacionadas con su tesis doctoral**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	120
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Es una actividad específica y voluntaria.

Valoración mínima: 0 horas

Valoración máxima: 120 horas equivalentes

Se consideran 30 puntos u horas equivalentes por participación en una exposición por un coeficiente corrector de reducción (entre 0 y 1) establecido por la Comisión Académica de Doctorado en función de la importancia, difusión e índices de calidad del espacio expositivo, según listado público establecido por organismo competente. (ANECA, CNAI, CRUE, UPV, etc).

Se consideran como posibles contenidos transversales: exposición de trabajos, diseño, gestión de proyectos expositivos, análisis de resultados, idiomas, etc.

Se considera una actividad formativa por el asesoramiento y guía recibidos en la participación en una exposición y en la medida que el tutor/director transmite su experiencia al doctorando.

Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 30 horas equivalentes por participación en una exposición por un coeficiente corrector establecido por la Comisión en función de su trascendencia y su relación con la línea de investigación seguida por el doctorando. Se reconocerán como máximo 120 horas equivalentes para esta actividad formativa. Esta actividad persigue promover competencias relacionadas con la capacidad de realizar y mostrar obras de creación, aportar ideas y reflexiones originales, impulsar la aportación de ideas, y contribuir a la transferencia de conocimiento.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año o a partir del tercer año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El doctorando debe aportar certificación oficial del espacio expositivo o de la entidad promotora o bien fotocopia de la portada, página donde figura el ISBN, sumario del catálogo donde se indique la participación y contraportada.

El doctorando deberá acreditar la participación en la exposición, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral.

Las actividades realizadas con una antelación mayor a 4 años desde la fecha de incorporación al Programa, no se considerarán como actividades formativas específicas aunque estén relacionadas con el tema de la tesis.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La Comisión Académica del Programa de Doctorado valorará de forma muy positiva las actividades derivadas de proyectos expositivos que impliquen la participación en grupos internacionales de investigación.

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa

**5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

**5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS**

La supervisión de las tesis de los doctorandos es responsabilidad directa del director (y tutor, en su caso) 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 y director de la tesis:



1. En el momento de admisión en el programa de Doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión Académica un Director de tesis. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier Doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la Universidad, centro o institución en que preste sus servicios. Asimismo, en los casos en el director asignado no pertenezca a la UPV o a la UPCT, le será# asignado un tutor, que será Doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado a la Unidad o a la Escuela que organiza el programa, a quien corresponderá# velar por la interacción del doctorando con la Comisión académica.

En el caso de que no se asigne un Director de tesis en el momento de la admisión, la Comisión académica le asignará un Tutor, y habrá de designar un Director de tesis en el plazo máximo de tres meses después de la matriculación.

2. Al tutor le corresponderá velar por la adecuada interacción del doctorando con la Comisión Académica del programa, hasta que se le asigne el director, y orientar al doctorando a definir su trayectoria de investigación y la formación transversal más adecuada así como a identificar al posible director, informándole sobre las diferentes líneas y favoreciendo la interlocución con posibles directores para su identificación en función de su disponibilidad y línea(s) de investigación desarrolladas. Si el director no perteneciera a la Universitat Politècnica de València o a la UPCT, el tutor ejercerá sus funciones durante todo el período de formación del doctorando.

3. La CAPD velará por que el director asignado sea un 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 español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios. El director comunicará a la CAPD, junto a su aceptación de dirección, en que proyecto(s) de investigación se inserta la tesis doctoral. En caso de que el director pertenezca a la UPV o a la UPCT, este asumirá también las funciones de tutor.

4. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren 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. Esto puede darse a propuesta del director previamente asignado o cuando la CAPD lo considere pertinente por el carácter excesivamente novel del director inicial y la necesidad de aportar una mayor experiencia en la dirección de la investigación o cuando se detecte la necesidad por el carácter multidisciplinar de la tesis. La CAPD establecerá los mecanismos necesarios para fomentar la supervisión múltiple de las tesis, así como la redacción de una guía de buenas prácticas para la dirección de las mismas, en base a la normativa general y a las estrategias y políticas de calidad establecidas en la Universitat Politècnica de València.

5. El director 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 la de los proyectos y actividades de investigación donde se inscriba el doctorando.

6. Las funciones de supervisión de los doctorandos por parte del tutor y director y la comisión académica se plasmarán en un compromiso documental, establecido por la Universidad, firmado por el coordinador del programa de doctorado, en nombre de la Universidad, el doctorando, su tutor y su director.

Este documento será firmado en el momento de la asignación del director, en un plazo máximo de seis meses desde la admisión y matrícula del doctorando en el programa. En el quedarán reflejados las responsabilidades, derechos y obligaciones de cada una de las partes, siempre cumpliendo lo estipulado en el RD 99/2011 de 28 de enero.

La UPV y la UPCT 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 del director 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 el papel de interlocución del director 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. La labor del director de tesis cuenta con el reconocimiento por parte de la Universidad como parte de su dedicación docente e investigadora existiendo mecanismos de cómputo de la labor de dirección de 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:

[http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Guia\\_buenas\\_practicas.pdf](http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Guia_buenas_practicas.pdf)

En el caso de la UPCT el enlace es:

[http://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1314/GUIA\\_BUENAS\\_PRACTICAS\\_TESIS\\_DOCTORAL\\_UPCT.pdf](http://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1314/GUIA_BUENAS_PRACTICAS_TESIS_DOCTORAL_UPCT.pdf)

Dichos documentos plasman claramente las tareas, implicaciones y responsabilidades que tiene el director de la tesis para garantizar el logro de las competencias a adquirir por el alumno de doctorado.

La comisión académica, a instancia del doctorando, puede modificar el nombramiento del tutor y director en cualquier momento de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

#### Actividades de fomento de la dirección de tesis

1. Como se recoge en la Normativa asociada al Doctorado de la UPV y de la UPCT, la labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

A este respecto y con la normativa actual de la UPV, la dirección y codirección de tesis doctorales contabiliza en los indicadores internos de investigación (IAI) y docencia (IAD), que son la base para:

- un complemento económico de productividad.
- son uno de los criterios para la priorización de ayudas internas a la investigación (primeros proyectos de Investigación, bolsas de viaje a congresos, estancias en centros extranjeros, etc.).
- la reducción de créditos de actividades docentes (esto último recogido con más detalle en el apartado 6.2 sobre Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis).

En el caso de la UPCT, la labor de tutela del doctorando y dirección de tesis se recoge en la Normativa de determinación de la capacidad docente y el encargo docente del profesorado de la UPCT, de 29 de junio de 2018. En concreto, el reconocimiento consiste en:



- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos años en programas de doctorado de la UPCT equivaldrán a 2 créditos por tesis (2,5 créditos si posee la mención de «Doctor Internacional») en cada uno de los tres cursos académicos posteriores a la fecha de la defensa. A dividir entre los directores pertenecientes a la UPCT.
- Tutorización de becarios y/o personal investigador con Venia Docendi durante el curso académico anterior: 0,1 créditos por cada crédito de encargo docente estructural impartido bajo la Venia Docendi. En el caso de tutorización de becarios y/o personal investigador cuya beca o proyecto financiador es de carácter competitivo (FPU, FPI, Marie Curie, Proyectos Séneca, Plan I+D y H2020 o equivalente) se computarán 0,25 créditos por cada crédito de docencia. En todos los casos se imputará la docencia estructural impartida bajo la Venia Docendi al becario o investigador que la realice.

Además de esto, la dirección de tesis permite un desarrollo más efectivo de los proyectos de investigación del profesor y la obtención de producción científica a través de las publicaciones generadas.

Esta producción también interviene en los indicadores ya mencionados.

2. 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. En el caso de la UPCT se realiza a través de los Vicerrectorados de Investigación, de Innovación y Empresa y de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo.

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

- Anualmente, se solicitará a todos los grupos de investigación o estructuras de la UPV y UPCT que impulsan el Programa de Doctorado que planteen las líneas de investigación en las que estarían dispuestos a admitir nuevos doctorandos en el siguiente curso académico.
- Si no existe un contacto previo con un doctor del Programa de Doctorado, en el procedimiento de admisión se incluye un trámite de búsqueda de tutor, para lo cual todas las solicitudes de admisión son publicitadas de forma resumida entre todos los doctores del Programa de Doctorado. En esta asignación se consideran, entre otras cosas, las líneas de investigación seleccionadas y priorizadas por el doctorando (que se escogen entre las líneas activas de los doctores del Programa de Doctorado actualizadas anualmente), la carga de dirección de tesis de los posibles directores y la igualdad de oportunidades entre los investigadores.
- La dirección de tesis por parte de profesores noveles se fomentará especialmente mediante la codirección con profesores veteranos (artículo 10.3 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la UPV).
- Al finalizar el curso académico, se informará a todos los doctores del Programa de Doctorado sobre las características del programa y los resultados conseguidos durante el mismo.

#### Actividades de fomento de la codirección y cotutela de tesis

El fomento específico de la codirección de tesis doctorales dentro del Programa de Doctorado se establece a través de las colaboraciones existentes en la actualidad en este ámbito tanto en UPV como en UPCT, materializadas en:

1. La invitación para la impartición de clases (en las asignaturas de los másteres asociados), seminarios y conferencias de profesores externos a la UPV.
2. Las magníficas relaciones de los grupos de investigación del Programa de Doctorado con grupos de investigación externos y con numerosos investigadores de prestigio internacionales
3. Convenios de colaboración y cooperación con otras universidades (tal como se muestra en las cartas del anexo).
4. El fomento de las tesis desarrolladas en régimen de cotutela gracias a las expresiones de interés recibidas en este sentido, tanto por entidades como por profesores extranjeros. En este sentido se prevé alcanzar un 5% de tesis en cotutela.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) se compondrá de 6 miembros, uno por cada equipo de investigación. Ejercerá de coordinador del programa uno de ellos, elegido dentro de la misma entre los miembros de la UPV. Todos ellos serán profesores doctores con vinculación contractual permanente con la UPV o la UPCT y contarán al menos con un sexenio de investigación reconocido por la CNEAI, habiendo además dirigido al menos una tesis doctoral en los últimos cinco años.

La CAPD ejercerá las funciones que se le reconocen en la presente Memoria: valorar de las solicitudes de admisión; designar a los directores de tesis; aprobar los Planes de Investigación; evaluar las actividades formativas específicas; realizar la evaluación anual de los alumnos de doctorado; proponer los evaluadores externos de las tesis; proponer la composición de los tribunales de tesis; informar las solicitudes de prórroga, de baja temporal y de estancia de investigación; informar las solicitudes de régimen a tiempo parcial; informar los acuerdos de co-tutela con los programas de doctorado de otras universidades; emitir el informe anual de gestión del título; asistir los procesos de seguimiento y de acreditación del título.

La CAPD contará, para el desarrollo de dichas funciones, con el apoyo de dos sub-comisiones, una por cada universidad participante en el Programa (UPV y UPCT), cuya composición y funcionamiento se regirá por las normativas propias de las respectivas Escuelas de Doctorado, respetando siempre que sus miembros sean profesores doctores con vinculación contractual permanente con la UPV o la UPCT y cuenten al menos con un sexenio de investigación reconocido por la CNEAI, habiendo además dirigido al menos una tesis doctoral en los últimos cinco años.

La CAPD se reunirá al menos una vez al trimestre y ejercerá la coordinación entre ambas sub-comisiones y, en general, entre la UPV y la UPCT en lo relativo al Programa de Doctorado.

La Normativa de los estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011, establece los criterios de supervisión y seguimiento del doctorando en el marco del RD 99/2011 de 28 de enero.

#### Procedimiento para el control del documento de actividades, valoración anual de la Comisión Académica y certificación

1. El tutor y el director de tesis revisarán regularmente el documento de actividades personalizado del doctorando, generado en el momento de su matrícula, tal como establece el punto 5 del artículo 11 del RD 99/2011, en el que se llevará a cabo el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este.

2. Para ello se dispone de una aplicación informática que permitirá el registro de las actividades formativas transversales realizadas, con su documentación acreditativa correspondiente, así como las actividades específicas, que introducirá el propio doctorando, con la documentación acreditativa correspondiente. A este documento tendrán acceso el doctorando, el director/tutor, el coordinador del programa, la CAPD y la Escuela de Doctorado. El doctorando podrá introducir las diferentes actividades realizadas, así como el plan de investigación con la documentación acreditativa correspondiente. El director/tutor revisará regularmente el documento de actividades personalizado para establecer la propuesta de valoración de cada actividad en horas equivalentes, según el baremo del programa de doctorado y la calidad y adecuación de cada una de ellas.

3. Antes de la finalización del primer año, el doctorando elaborará un «plan de investigación» que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se mejorará y detallará a lo largo de su estancia en el programa.



ma, reflejando de forma resumida el grado de consecución de los objetivos propuestos al menos al final de cada curso. El documento correspondiente al plan de investigación estará también recogido en el documento de actividades personalizado y será revisado y validado por el tutor y el director al menos al final de cada curso.

4. El documento de actividades de cada alumno y su plan de investigación, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director, será evaluado anualmente por la CAPD del programa que validará la valoración en horas equivalentes de cada una de las actividades formativas del doctorando así como el plan de investigación con los objetivos logrados. Tal y como establece el punto 7 del artículo 11 del RD 99/2011, el doctorando deberá obtener necesariamente evaluación anual positiva por parte de la comisión académica para poder continuar en el programa. Cuando el coordinador del programa, o algún miembro de la comisión académica, sea a su vez tutor o director de tesis del doctorando cuyo plan haya de ser evaluado, la CAPD efectuará la valoración con su abstención.

En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

Asimismo, el doctorando deberá acreditar al menos 600 horas equivalentes en actividades formativas, validadas por la CAPD antes de poder presentar su tesis doctoral. La CAPD podrá solicitar la asesoría de expertos nacionales o internacionales para llevar a cabo las tareas de seguimiento y valoración de la actividad de los doctorandos. En este sentido, la CAPD aprovechará la estancia de expertos internacionales que se encuentren impartiendo seminarios específicos en el programa de doctorado para que participen también en las comisiones de seguimiento de los doctorandos, aportando su experiencia en la evaluación de las actividades doctorales y de investigación.

En la evaluación final de la tesis, uno de los objetivos del programa es potenciar el máximo número de Tesis con Mención Internacional para lo cual se requiere la participación de expertos internacionales en la evaluación y elaboración de informes finales de la tesis previamente a su defensa. Estos expertos también podrán formar parte de los tribunales de las mismas.

5. La Escuela de Doctorado gestionará los procesos de evaluación y seguimiento anteriormente indicados, y los procedimientos previstos en casos de conflicto, así como la certificación de los datos. También asumirá todos los trámites de matrícula y evaluación y defensa de tesis.

La Normativa de los Estudios de Doctorado de la UPCT establece que:

El director debe iniciar al doctorando en las tareas de difusión de los conocimientos científicos, de forma que se empiece por la presentación de las tareas de investigación en seminarios del propio departamento y se continúe con la asistencia a conferencias externas, siendo muy positivo que se esfuerce en presentar sus propios trabajos, ya sea a modo de pósters, artículos cortos o incluso artículos completos en los congresos relacionados. En estas tareas es muy importante que el director anime y ayude al estudiante a perder el miedo a expresarse en público.

Si la investigación se realiza dentro de un proyecto subvencionado y de forma colaborativa con otros investigadores, se debe documentar y difundir entre los entes involucrados el conjunto de tareas que el doctorando va a realizar, los recursos que se van a emplear propios del proyecto o de la institución y los términos de propiedad y uso de los resultados de la investigación. Si es necesario se debe firmar un acuerdo entre las partes.

La crítica constructiva es esencial en el papel del director. El rehuir la crítica no resuelve los problemas de un doctorando que no progresa adecuadamente. Mantener un diálogo abierto con el doctorando desde el principio de la investigación previene la aparición de posteriores problemas. Cuando el director crea que los progresos del doctorando son reiteradamente inadecuados debe hacérselo saber por escrito. Un doctorando preocupado por su falta de progreso debe tratar este tema con su Director en primer lugar. En el caso de que el problema no pudiera resolverse en este entorno, o si hubiera una completa falta de entendimiento, entonces debe transmitirlo a la Comisión Académica del programa de doctorado. Su Presidente (coordinador), tras oír a las partes propondrá a la Comisión la solución que estime más conveniente.

La Comisión Académica del programa de doctorado evaluará, a partir del documento de actividades de cada doctorando, así como los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director de tesis, al menos los siguientes aspectos: Progreso de la tesis con respecto al Plan de Investigación propuesto Producción científica hasta el momento (resultados, publicaciones, etc.). Estancias realizadas, visitas a otros centros, asistencia a congresos, reuniones, etc. Realización de actividades y complementos de formación. Cualquier otra actividad o tema considerados relevantes. Valoración general.

La evaluación positiva y anual, por parte de la Comisión Académica, será requisito indispensable para continuar en el programa. En el caso de una evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser nuevamente evaluado en el plazo de seis los meses siguientes. En el supuesto de producirse una segunda evaluación negativa, La Comisión Académica acordará que el doctorando cause baja definitiva en el programa. Contra este acuerdo, se podrá plantear reclamación ante la Comisión de Doctorado de la UPCT, en el plazo de 10 días desde su notificación personal al doctorando.

Será misión de la Comisión Académica del programa de doctorado, además de juzgar la marcha del doctorando y el desarrollo del plan de investigación, el realizar recomendaciones y sugerencias que permitan mejorar el trabajo de tesis y la evolución del doctorando. La Comisión Académica redactará un informe con la evaluación individualizada realizada a cada doctorando, que quedará registrado en el Informe de Actividades del Doctorado.

#### FOMENTO DE LAS MOVILIDADES

El Programa velará el promover la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio (para estancias, seminarios o cursos) y la asistencia a congresos, poniendo a disposición de los doctorados toda la información disponible para su solicitud y mediante la existencia de una actividad formativa específica (Estancias en centros de investigación y empresas) tal y como se detalla en el punto 4.

La Universidad, a través de la Escuela de Doctorado, mantiene información actualizada de las ayudas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder.

Otros recursos disponibles por parte en la UPV a estos efectos, son la Oficina de Acción Internacional (OAI), y la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPII), ambas integradas dentro de la estructura orgánica del Relaciones Internacionales de UPV, las cuales tienen como finalidad principal coordinar, fomentar y apoyar la participación internacional de la Universidad en programas de posgrado y colaboración académica realizados por convenio con universidades extranjeras.

La movilidad de los alumnos a tiempo parcial se valorará y acordará de forma conjunta con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

La UPCT dispone de un conjunto de ayudas anuales para la realización de estancias de diversa duración en centros extranjeros, a través del programa interno de formación propia, precisamente para incentivar este tipo de acciones. Igualmente, participa y colabora con diversas instituciones y organismos para el fomento de la movilidad y la internacionalización: AUIP, Universia, etc. Finalmente, la UPCT tiene previsto ofrecer una serie de ayudas para la asistencia a congresos y seminarios, con el objetivo de favorecer e impulsar este tipo de actividades entre los doctorandos de esta Universidad.



Desde la página web de doctorado de la UPCT se mantendrá información actualizada sobre las distintas convocatorias. Igualmente, los Programas de Doctorado pueden conseguir y ofrecer diferentes tipos de ayudas para la movilidad, estancia o asistencia a congresos, apoyándose en los convenios que puedan tener firmados con sus entidades colaboradoras o con otras Universidades en el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios.

### 5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La Normativa de los estudios de doctorado de la UPV aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011, modificada por el Consejo de Gobierno con fecha 25 de abril de 2013, establece la normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales en el marco del RD 99/2011 de 28 de enero y que puede encontrarse resumida a través del siguiente enlace:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/990780normalc.html>

La de la UPCT se puede encontrar en el siguiente enlace:

En la página web de la UPCT existe un pdf llamado: "Procedimiento de autorización, lectura y publicación de las tesis doctorales en la Universidad Politécnica de Cartagena, sometidas a procesos de confidencialidad" donde está especificado. <https://upct.es/contenido/doctorado/normativa.php>

También se puede acceder directamente sobre el enlace:

[https://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1213/PROCEDIMIENTO\\_TESIS\\_CONFIDEN\\_CG\\_26-11-12.pdf](https://upct.es/contenido/doctorado/Documentos/1213/PROCEDIMIENTO_TESIS_CONFIDEN_CG_26-11-12.pdf)

#### Tesis doctoral

1. La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato en cualquier campo del conocimiento. La tesis deberá capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de I+D+i.

2. Determinación y registro del tema de la tesis doctoral:

a) El tema de la tesis doctoral será aprobado por la CAPD en el que se encuentre matriculado el doctorando, atendiendo a la propuesta que este efectúe acompañada de la autorización o informe del director de la tesis y tutor.

b) Una vez aceptado y registrado el tema por la citada comisión, esta información será incorporada a la base de datos general de temas de tesis en realización de la UPV o de la UPCT.

3. Garantía de calidad de la tesis doctoral

a) Con el fin de garantizar la calidad de la tesis, y con carácter previo a la presentación de la misma, la comisión académica del programa remitirá a la Escuela de Doctorado de la Universidad, para su estudio y designación, una propuesta de evaluadores externos compuesta por una lista de seis candidatos, que serán todos ellos doctores con experiencia investigadora acreditada y reconocidos especialistas en el tema de la tesis. No serán considerados a estos efectos los doctores que sean miembros de la UPV o UPCT, o de otros centros de investigación que puedan tener relación con la realización o desarrollo de la tesis doctoral correspondiente.

b) No serán aceptados como evaluadores quienes figuren como coautores de las publicaciones derivadas de la tesis.

c) Junto con la propuesta de evaluadores, se acompañará el currículum vitae de los mismos y, cuando no sea evidente, justificación de la afinidad de los especialistas con el tema de la tesis doctoral.

d) La Escuela de Doctorado designará, de entre los candidatos propuestos, a tres evaluadores externos, pudiendo no obstante designar, en su caso, evaluadores externos distintos a los propuestos. Esta designación se comunicará a la comisión académica del programa.

e) La CAPD, a través de la Escuela de Doctorado, hará llegar a los evaluadores externos un ejemplar del borrador de la tesis doctoral, el currículum vitae del doctorando, la hoja de actividades del doctorando y el modelo de informe que estos deben cumplimentar.

f) En un plazo máximo de 30 días, los evaluadores externos deberán remitir a la comisión académica el informe correspondiente, dando ésta traslado al doctorando y director de la tesis de las observaciones realizadas.

4. Características y formato de la tesis doctoral

a) Será aceptada la presentación de tesis doctorales cuya memoria incluya directamente artículos en revistas indexadas (tesis por compendio de publicaciones), u otras publicaciones de reconocido prestigio sometidas a revisión por pares, cuyo autor destacado sea el doctorando. En este caso, deberá incorporar, al menos, dos artículos indexados en revistas del Journal Citation Report.

b) Se posibilita la presentación de la tesis doctoral en formato y encuadernación provisional, debiendo procederse a su sustitución por el ejemplar definitivo una vez efectuada la defensa de esta.

c) Las dimensiones físicas de las tesis doctorales serán de 24 cm x 17 cm, siempre que la naturaleza del trabajo de tesis doctoral lo permita.

d) La Escuela de Doctorado de la UPV autorizará el depósito de las tesis doctorales en formato electrónico. En la Universidad Politécnica de Cartagena la tesis doctoral se presentará en A4, siempre que la naturaleza del trabajo de tesis doctoral lo permita.

e) Aquellas tesis doctorales que opten por la incorporación de artículos (compendio de publicaciones) deberán adjuntar el documento de aceptación de los coautores para que el doctorando presente el trabajo como tesis y la renuncia expresa de estos a presentarlo como parte de otra tesis doctoral.

Deben de ajustarse a la siguiente estructura:



1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Capítulos correspondientes a las publicaciones adaptados al formato de la tesis.
4. Discusión general de los resultados.
5. Conclusiones.

No se aceptará para los capítulos correspondientes a los artículos publicados el formato original de la publicación para evitar posibles problemas de copyright.

f) La portada de la tesis ha de incorporar en todo caso el escudo de la Universidad, título de la tesis, nombre del autor, director/es de la tesis, mes y año.

5. Depósito y garantía de publicidad de la tesis doctoral.

a) Sobre la base de los informes favorables emitidos por los evaluadores externos y la conformidad del director de la tesis, la comisión académica del programa autorizará al doctorando para efectuar el depósito de la tesis en la fase de exposición pública.

b) Para efectuar el depósito para la exposición pública de la tesis, el doctorando presentará en la Escuela de Doctorado la siguiente documentación:

1. Un ejemplar de la tesis doctoral que contendrá un resumen de la tesis en inglés, español y valenciano (solo en las tesis presentadas en UPV), con independencia del idioma en que haya sido redactada la misma.

2. Justificante del abono de las tasas establecidas.

c) Se dará conocimiento de la exposición pública de las tesis doctorales a los centros universitarios, departamentos e institutos universitarios, con objeto de que, durante el período de exposición pública, los doctores que así lo consideren puedan remitir a la Escuela de Doctorado observaciones sobre su contenido.

d) El plazo de exposición pública de la tesis será de 10 días hábiles previos a la defensa de la tesis, excepto los sábados, el mes de agosto y los periodos no lectivos de Navidad y Semana Santa, durante el cual se pueden presentar observaciones en el registro de la Universidad.

e) Las observaciones presentadas serán objeto de estudio por la Escuela de Doctorado, que decidirá si las mismas son motivo para la interrupción del proceso. En el supuesto de que no se autorice la defensa de la tesis doctoral, la Escuela de Doctorado debe notificar el acuerdo en el plazo máximo de diez días naturales junto con un informe motivado, al doctorando, al director de la tesis y a la comisión académica del programa de doctorado en el que se encuadre la tesis doctoral. El doctorando puede presentar las alegaciones que considere convenientes ante la Escuela de Doctorado en cualquier momento del procedimiento de autorización o denegación de defensa de la tesis doctoral. Contra los acuerdos de la Escuela de Doctorado se puede interponer recurso potestativo de reposición ante el rector.

f) En caso de que la tesis doctoral opte a la Mención Internacional en el título de Doctor, y atendiendo a lo establecido en el punto 1.b del artículo 15 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, se remitirá por parte de la comisión académica del programa la autorización de presentación de la tesis con la constancia del cumplimiento de los requisitos que posibilitan la obtención de dicha distinción.

g) El plazo transcurrido desde que se efectúe el depósito de la tesis doctoral hasta su defensa no podrá ser superior a un año, base a lo dispuesto en el artículo 13.2 del R.D. 99/2011, de 28 de enero. Superado este plazo, se deberá reiniciar el proceso de autorización y depósito de la tesis.

h) Todos los aspectos relativos a la defensa y evaluación de la tesis doctoral que dicta el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, tal como se establece en su disposición transitoria primera, resultan igualmente de aplicación a partir del 10 de febrero de 2012, a quienes hayan iniciado estudios de doctorado con anterioridad a la entrada en vigor del mismo.

6. Idioma de desarrollo y defensa de la tesis doctoral. La tesis doctoral será redactada, y en su caso, defendida en castellano, en valenciano, o en alguno de los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. En este último caso deberá aportarse preceptivamente el informe favorable del director de la tesis y la conformidad de la comisión académica del programa de doctorado.

7. Tesis doctorales que estén sometidas a procesos de protección o transferencia de tecnología o de conocimiento.

a) Finalizada la elaboración de la tesis doctoral, y cuando concurren circunstancias excepcionales determinadas por la comisión académica del programa como pueden ser, entre otras, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, el doctorando solicitará a la Escuela de Doctorado la no publicidad de los aspectos que se consideren objeto de protección, tanto en el proceso de exposición pública y evaluación previa como en el de la defensa pública de la tesis.

b) La solicitud solo se aceptará cuando quede acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el éxito del proceso de protección o transferencia.

c) La Escuela de Doctorado resolverá acerca de la mencionada solicitud notificando el acuerdo al doctorando, al director y tutor de la tesis y a la comisión académica del programa.

d) La aceptación de la solicitud de publicidad restringida por parte de la Escuela de Doctorado, contemplará los siguientes aspectos:

1. Los evaluadores externos y miembros del tribunal de tesis deberán de firmar los acuerdos de confidencialidad pertinentes.

2. Durante el periodo de exposición pública, la tesis doctoral podrá ser revisada en los términos que expresamente determine la Escuela de Doctorado.

3. El acto público de defensa será restringido en las partes acogidas al acuerdo de confidencialidad.

4. La difusión de los archivos electrónicos de los repositorios institucionales, así como del Ministerio, serán inhibidas durante el tiempo necesario para su protección.



## Evaluación y defensa de la tesis doctoral

### 1. Tribunal evaluador

a) Transcurrido el período de exposición pública de la tesis doctoral, la comisión académica del programa remitirá a la Escuela de Doctorado para su designación, la propuesta de tribunal evaluador de la tesis, incluyendo el currículum vitae completo de los miembros propuestos. Esta propuesta podrá remitirse junto a la propuesta de evaluadores externos, quedando su aprobación condicionada a la autorización de la defensa de la tesis por la Escuela de Doctorado. Dicha defensa podrá ser autorizada una vez recibidos los informes emitidos por los evaluadores externos, la documentación que pueda haberse generado como consecuencia de dichos informes y el informe favorable final de la comisión académica del programa.

b) La propuesta de tribunal se ajustará a lo siguiente:

1. El tribunal evaluador de la tesis estará compuesto por un total de tres miembros titulares y tres miembros suplentes, todos ellos doctores y con experiencia investigadora acreditada. En la composición del tribunal que actúe en el acto de la defensa de la tesis, sólo podrá haber como máximo un miembro de la UPV, UPCT o de las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado o la Escuela de Doctorado.

2. En la composición del tribunal que actúe en el acto de la defensa de la tesis, sólo podrá haber uno de los expertos que hayan evaluado la tesis doctoral.

3. La propuesta concretará los cargos de presidente y secretario del tribunal y sus respectivos suplentes.

4. Para ser presidente se requerirá haber dirigido al menos una tesis doctoral.

5. No podrá(n) formar parte del tribunal el (los) director(es) de la tesis correspondiente.

6. Los informes de evaluación realizados por los expertos externos estarán a disposición de los miembros del tribunal, desde el momento de su nombramiento.

c) En el caso de tesis acogidas a convenios de cotutela y que, por estar así acordado en el convenio correspondiente, el acto de defensa se efectúe fuera de la UPV, la Escuela de Doctorado podrá autorizar extraordinariamente que la composición del tribunal sea distinta de la anteriormente señalada.

d) Atendiendo a la citada propuesta, así como a la documentación indicada, la Escuela de Doctorado procederá, en su caso, a la designación de los miembros del tribunal.

e) La Escuela de Doctorado podrá designar, si lo considera oportuno, a otros doctores distintos de los propuestos.

f) En caso de renuncia por causa justificada de un miembro del tribunal titular, se producirá su sustitución por el suplente correspondiente. En caso de renuncia de titular y suplente de un determinado cargo, la comisión académica del programa de Doctorado podrá autorizar la actuación de otro suplente para dicho cargo, siempre que se reúnan las condiciones establecidas por la normativa. Agotados los posibles suplentes, la cobertura de las renuncias requerirá nueva propuesta de tribunal por parte de la comisión académica del programa a la Escuela de Doctorado.

g) La comisión académica del programa, a través de la Escuela de Doctorado, hará llegar a cada uno de los miembros del tribunal un ejemplar de la tesis doctoral correspondiente, en el plazo máximo de un mes contado desde la fecha de su designación.

### 2. Defensa de la tesis

a) La tesis doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública, previa convocatoria efectuada por el presidente del tribunal con al menos 10 días (naturales) de antelación a la celebración de la misma, y de la que se dará publicidad, con idéntica antelación y por los medios que se habiliten para ello, en la página web de la UPV o de la EPCT, según donde se presente la tesis.

b) El acto de defensa consistirá en la exposición y defensa por el doctorando, ante los miembros del tribunal, del trabajo de investigación elaborado.

Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.

c) Cuando se trate de tesis doctorales en las que se cumplan las condiciones fijadas para obtener la mención *¿Doctor internacional¿* en el título, la defensa de la tesis ha de ser efectuada en la UPV o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes en los términos que identifiquen los convenios de colaboración.

d) El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando que se contempla en el artículo 9 anterior, que constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral.

e) Se considerará constituido el tribunal evaluador de la tesis cuando todos sus miembros hayan aceptado formar parte del mismo. El acto de defensa requerirá la presencia de los tres miembros del tribunal.

### 3. Calificación de la tesis

a) Finalizado el acto de valoración de la tesis por el tribunal, este emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis, en términos no apto, aprobado, notable, sobresaliente (según el R.D. 534/2013 de 12 de julio).

b) El tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención *Cum laude* si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. Para ello se seguirá el siguiente procedimiento:

b.1. Los miembros del tribunal cumplimentarán el documento específico de voto que a tal efecto les será entregado por el secretario del tribunal, y lo devolverán cumplimentado en sobre cerrado al propio secretario.

b.2. Por parte de la Escuela de Doctorado se procederá, posteriormente, a la apertura de los sobres que contengan los votos emitidos por los miembros del tribunal, y al escrutinio de los mismos.

b.3. Finalizado el escrutinio de los votos, y cuando exista unanimidad positiva, la tesis doctoral obtendrá la mención *¿cum laude¿*.



4. Mención Internacional en el título de Doctor. El título de Doctor podrá incluir en su anverso la mención ¿Doctor Internacional¿ siempre que concurren las circunstancias determinadas en el artículo 15 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero.

5. Inclusión de la tesis en bases de datos

a) Tras la presentación de la tesis doctoral, el texto completo de la tesis deberá ser incluido en el Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la Universitat Politècnica de València o de la UPCT, así como en las bases de datos TESEO del Ministerio.

b) Asimismo, atendiendo al interés de la tesis, ésta podrá ser incluida en bases de datos internacionales, previa autorización del autor y del director. En todo caso se tendrá en cuenta el criterio manifestado por los miembros del tribunal que la juzgó.

c) La Universitat posibilita la inclusión de la tesis doctoral en la base de datos de ProQuest y su publicación digital (antigua University Microfilms International), sin coste adicional para los Doctores. A este efecto los interesados solicitarán que su tesis sea digitalizada e incluida en el catálogo de tesis de la citada empresa, quien se encargará de publicarla y comercializarla en todo el mundo.

d) La inclusión de las tesis en la base de datos de la Universitat Politècnica de València, UPCT y en otras bases de datos se efectuará sin coste alguno para el autor. Para ello deberán seguir el procedimiento establecido al efecto por el Área de Biblioteca y Documentación Científica de la universidad.

Esta información se tiene también disponible en la web del servicio de alumnado:

[https://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/NorUPV99\\_2011.pdf](https://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/NorUPV99_2011.pdf)

Y en la web de la UPCT:

<https://www.upct.es/estudios/admision/doctorado/#>

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

#### Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
E01	Composición y teoría de la arquitectura
E02	Estructuras y tecnología de la construcción.
E03	Patrimonio arquitectónico y conservación.
E04	Proyectos arquitectónicos. Teoría e historia del proyecto.
E05	Urbanismo, paisaje y gestión.
E06	Arquitectura, Edificación y Ciudad mediterránea (Cartagena)

#### Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

##### EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 01: Composición y teoría de la arquitectura.

Sustentado por el Departamento de Composición Arquitectónica de la UPV, que entiende de temas de teoría, historia y crítica arquitectónica

##### Líneas de Investigación:

- Teoría, crítica e historia de la arquitectura y el arte (genérica de equipo)
- Patrimonio arquitectónico moderno

##### EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 02: Estructuras y tecnología de la construcción.

Sustentado por los departamentos de Construcciones Arquitectónicas, Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras y Física Aplicada de la UPV, que entienden con todo lo relacionado con la ciencia y la tecnología de la edificación

##### Líneas de Investigación:

- Técnicas de rehabilitación y de recuperación del patrimonio. Técnicas constructivas y patología de la edificación
- Tecnología y durabilidad del hormigón. Sensores y monitorización. Ensayos no destructivos
- Sostenibilidad y reciclaje en la construcción. Rehabilitación energética y economía circular en la construcción y el medio ambiente
- Eficiencia energética en edificios de balance energético nulo, explotación y mantenibilidad
- Aplicaciones tecnológicas de instalaciones. Patología de las instalaciones y nuevas aplicaciones de mejora operativa
- Optimización y dinámica estructural
- Nuevas tecnologías energéticas renovables aplicadas a la edificación y el urbanismo

##### EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 03: Patrimonio arquitectónico y conservación.



Sustentado por el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio (IRP), el Centro de Investigación en Arquitectura, Patrimonio y Gestión para el Desarrollo Sostenible (PEGASO) y el Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la UPV, que entienden del conocimiento, la conservación y la restauración de los bienes arquitectónicos

Líneas de Investigación:

- Conocimiento, registro, protección e interpretación del patrimonio arquitectónico (genérica de equipo)
- Patrimonio arquitectónico y color
- Arquitectura vernácula
- Levantamiento y modelado digital del patrimonio arquitectónico
- Arquitectura Maya

**EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 04: Proyectos arquitectónicos. Teoría e historia del proyecto.**

Sustentado por el Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPV, que entiende de la teoría, la historia y el desarrollo del proyecto arquitectónico

Líneas de Investigación:

- Investigación a través del proyecto: crítica e historia, patrimonio arquitectónico, técnica, territorio y entorno (genérica de equipo)
- Arquitectura y espacios docentes
- Neuroarquitectura

**EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 05: Urbanismo, paisaje y gestión.**

Sustentado por el Departamento de Urbanismo de la UPV, que entiende de urbanismo, ordenación del territorio, paisaje y gestión urbana.

Líneas de Investigación:

- Diseño Urbano y Paisaje
- Turismo, Territorio y Ciudad
- Patrimonio y Gestión Urbanística

**EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 06: Arquitectura, Edificación y Ciudad mediterránea (Cartagena)**

Sustentado por los departamentos de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, Estructuras, Construcción y Expresión Gráfica, Física Aplicada y Tecnología Naval de la UPCT, que entienden de las mismas disciplinas que el conjunto de los equipos anteriores.

Líneas de Investigación:

- Tecnología en edificación e instalaciones aplicadas.
- Materiales avanzados de construcción.
- Proyectos arquitectónicos. Investigación, diseño y composición.
- Historia de la Construcción.
- Representación del Espacio. Historia y técnicas de representación.
- Patrimonio arquitectónico. Documentación, criterios, materiales y técnicas.
- Acústica arquitectónica.
- Sostenibilidad y regeneración de sistemas urbanos.
- La ciudad y el territorio en su contexto.

**INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA**

Los profesores extranjeros que participan en el programa de doctorado, lo hacen colaborando de las siguientes formas:

- Como co-directores de tesis, con o sin acuerdo de co-tutela
- Como tutores de los alumnos durante sus estancias en centros de investigación extranjeros, de cara a la obtención del doctorado internacional
- Como colaboradores o partners para la relación con programas de doctorado de universidades extranjeras, de cara a la promoción de acuerdos de co-tutela, con o sin doble titulación
- Formando parte del panel de expertos del programa de doctorado, bien para su designación como evaluadores externos o bien para la composición de tribunales de evaluación de tesis
- Como profesores invitados en la impartición de seminarios transversales o específicos

**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:**

La UPV cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de dirección de tesis.



La Normativa de Organización Docente de la UPV (NOA) establece las bases para calcular la dedicación académica del PDI de la universidad en base a tres parámetros: actividad docente (IAD) + actividad investigadora (IAI) + actividad de gestión (IAG)

**NOA:** <http://www.upv.es/entidades/VOAP/info/392741normalc.html>

A este nivel, la dirección de una tesis doctoral tiene reconocimiento:

- En el **Índice de Actividad Docente** del director de la tesis, tal y como se reconoce en el Reglamento para la evaluación de la actividad docente del profesorado (IAD):

[http://www.upv.es/entidades/VECA/menu\\_urlc.html?entidades/VECA/info/U0732799.pdf](http://www.upv.es/entidades/VECA/menu_urlc.html?entidades/VECA/info/U0732799.pdf)

En su punto 2.4 Otras Actividades Docentes se dice:

- En estudios de doctorado:
- Dirección de Trabajo para DEA: 40 horas, en el curso objeto de valoración.
- Dirección de Tesis Doctoral: 40 horas, en el curso objeto de valoración y en los dos cursos siguientes.

Las Tesis Doctorales que hayan obtenido algún premio o reconocimiento multiplicarán su valor por 1,5.

Máximo en este apartado: 160 horas.

- En el **Índice de Actividad Investigadora Personalizado** (IAIP) del director de la tesis tal y como se recoge en el Reglamento para la evaluación de la actividad de investigación e innovación en la Universitat Politècnica de València:

[http://www.upv.es/entidades/VIIT/menu\\_urlc.html?entidades/VIIT/info/U0569617.pdf](http://www.upv.es/entidades/VIIT/menu_urlc.html?entidades/VIIT/info/U0569617.pdf)

En su Artículo 9. Indicadores y Baremo de los Resultados de Investigación, Desarrollo e Innovación en la UPV, en el Pto. 5. Dirección y realización de tesis doctorales, se dice:

Se contabilizan las Tesis doctorales leídas durante el año que se evalúa. Los directores o codirectores de tesis contabilizarán como máximo una media de dos tesis doctorales por año durante los cuatro últimos años. A los doctorandos sólo contabilizará el primer doctorado obtenido.

Se mide en Número de tesis de ese año.

Estándares:

Director o codirector..... 3 puntos IAI.

Doctorando..... 3 puntos IAI.

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 o siguientes, se otorgarán a los directores y doctorando 1 punto IAI por cada publicación hasta un máximo de 2 puntos.

En un segundo paso, una vez calculado la distribución de la actividad académica del profesorado según la NOA, la dirección de una tesis tiene un reconocimiento directo con una reducción a aplicar en su carga docente, según se contempla en la Normativa de Organización Docente de la UPV:

<https://www.upv.es/cde/Normativas/PDI/UPV/NormativaOrganizacionDocenteUPV.pdf>

En su apartado ¿5.4 Actividades de doctorado¿ se dice:

Los créditos reconocidos por Dirección de Tesis serán AxC, siendo:

A=3 para tesis leída en el último año

A=2 para el segundo año después de la lectura de la tesis

A=1 para el tercer año después de la lectura de la tesis

C= coeficiente de Calidad

Que se define en el año de lectura de la tesis y su valor es la relación entre la productividad media en puntos VAIP del autor de la Tesis y la productividad media en puntos VAIP de las tesis leídas en el último año. Dicho coeficiente con un valor mínimo de 0,2 y un valor máximo de 1.

#### Detalle del reparto

La previsión se estima en función de los datos de las tesis registradas a fecha de cierre.

Las tesis con fecha del curso anterior, pero realizadas con posterioridad a la fecha de cierre, se incluyen en el cálculo del curso actual.

Criterios de reparto:

1. Se asigna la siguiente cantidad de créditos a las tesis:
  1. Leídas en el curso seleccionado = 3 créditos.



2. Leídas en el (curso seleccionado - 1) = 2 créditos.
  3. Leídas en el (curso seleccionado - 2) = 1 créditos.
1. Tesis leídas en el departamento: Se contabilizan las tesis dirigidas/tutorizadas por profesores del departamento que han sido leídas en el departamento.
  2. Tesis leídas fuera del departamento: Se contabilizan las tesis dirigidas/tutorizadas por profesores del departamento pero leídas en otros departamentos.
  3. La cantidad total de créditos asignada a cada tesis se reparte proporcionalmente entre los departamentos de los distintos directores / tutores participantes en las tesis de la siguiente manera:
    1. Los créditos se reparten proporcionalmente entre los departamentos de todos los directores de la tesis. Si algún director no es de la UPV, no se cuenta para hacer el reparto proporcional.
    2. Si existe algún director de tesis de la UPV, al tutor no se le asigna ningún crédito. Los créditos se reparten entre los directores.
    3. Si todos los directores de tesis son de fuera de la UPV, se le asigna al tutor UPV la parte proporcional de los créditos repartiéndolos entre todos los directores/tutores (aunque en este caso los créditos que se asignarían a los directores quedan huérfanos, puesto que no se asignan a ningún departamento al ser directores de fuera de la UPV).

Ejemplo:

	Caso 1: los directores son de distintos departamentos, todos UPV.	Caso 2: los directores son todos del mismo departamento, todos UPV.	Caso 3: existen directores UPV y directores NO UPV.	Caso 4: no existen directores UPV.
Director UPV	Se reparte entre el número de directores	El departamento se lleva el 100% de los créditos.	Se reparten entre el número de directores UPV	No existe
Director NO UPV	No existe	No existe	0%	0%
Tutor	0%	0%	0%	El departamento del tutor se lleva el 1/nº de directores NO UPV + tutor % de los créditos de la tesis.

En el caso de la UPCT, la labor de tutela del doctorando y dirección de tesis se recoge en la Normativa de determinación de la capacidad docente y el encargo docente del profesorado de la UPCT, de 29 de junio de 2018. En concreto, el reconocimiento consiste en:

- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos años en programas de doctorado de la UPCT equivaldrán a 2 créditos por tesis (2,5 créditos si posee la mención de ¿Doctor Internacional¿) en cada uno de los tres cursos académicos posteriores a la fecha de la defensa. A dividir entre los directores pertenecientes a la UPCT. Dichos créditos computarán en el Departamento al que se encuentre adscrito el director(es) de la tesis doctoral.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES ESPECÍFICOS PARA EL PROGRAMA

En la UPV, los medios y recursos materiales están adscritos a las estructuras (centros, departamentos e institutos), que los administran para el desarrollo de la docencia, la gestión y la investigación en su seno. Los títulos no disponen de medios ni recursos propios, y se imparten con los medios que dichas estructuras disponen para ese fin.

El Programa de Doctorado se impartirá gracias los medios y recursos materiales que las diferentes estructuras participantes ponen a su disposición. Se trata de equipos e instalaciones competentes, de utilidad específica para las tareas de formación e investigación desarrolladas por y en el Programa. Su utilización no se reserva en exclusividad para el Programa de Doctorado, pero con la conveniente programación, no sólo estarán plenamente disponibles sino que se podrán establecer las prioridades específicas que resulten pertinentes.

**A continuación se relacionan los laboratorios, talleres y espacios** que se ponen al servicio del programa de doctorado por parte de las diferentes estructuras participantes de la UPV.

Esta relación refleja una actualización con respecto a los espacios disponibles en el momento de la anterior verificación, en parte por las reformas realizadas en los mismos desde entonces y también por la incorporación de nuevos laboratorios al programa, como el de Técnicas de Examen no Destructivas (IRP) o el de Electroquímica (CTA). En dicha relación se especifica, para todos y cada uno de los espacios, su código de localización en el Registro de la UPV, así como la superficie exacta de cada uno de ellos (no constaba de forma exhaustiva en la Memoria de Verificación).

#### LABORATORIO DE ANÁLISIS CROMÁTICO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Ciudad Politécnica de la Innovación, Universitat Politècnica de València. Edificio 8B, planta 1ª, laboratorio I+D.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	Laboratorio Análisis Cromático	V.8B.1.034	33,81
Espacio 2	Producción Gráfica	V.8B.1.035	28,87
Espacio 3	Laboratorio Muestras	V.8B.1.036	37,34
Espacio 4	Análisis Cromático	V.8B.1.037	41,73
<b>TOTAL</b>			<b>141,75</b>

#### LABORATORIO DE LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Ciudad Politécnica de la Innovación, Universitat Politècnica de València. Edificio 8B, planta 1ª, laboratorio I+D.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
--	--------------	--------------	---------------



Espacio 1	Laboratorio Fotogrametría	V.8B.1.033	71,93
-----------	---------------------------	------------	-------

**LABORATORIO DE TÉCNICAS DE EXAMEN NO DESTRUCTIVAS, BIODETERIORO Y BIOLIMPIEZA**

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Ciudad Politécnica de la Innovación, Universitat Politècnica de València. Edificio 8B, planta 1ª, laboratorio I+D.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	Laboratorio Ensayos No Destructivos	V.8B.1.048	56,19

**LABORATORIO DE MODELIZACIÓN GRÁFICA AVANZADA**

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica. E.T.S. de Arquitectura, Universitat Politècnica de València.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	Lab. 221	V.2F.2.033	103,00
Espacio 2	Lab. 222	V.2F.2.067	85,00
Espacio 3	Lab. 223	V.2F.2.065	103,00
<b>TOTAL</b>			<b>291,00</b>

**LABORATORIOS DEL DMMCTE**

Departamento de los Medios Continuos y Teoría de las Estructuras. E.T.S. de Ingenieros Industriales, Universitat Politècnica de València.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	Laboratorio Investigación Nave Pesada	V.5G.0.011	157,43

**LABORATORIOS DE ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA Y MEDIO AMBIENTE, ETSA.**

Departamento de Física Aplicada. E.T.S. de Arquitectura, Universitat Politècnica de València.

	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	Cámara de transmisión ISO 140	V.2B.0.046	43,56
Espacio 2	Cámara Reverberante ISO 354	V.2B.0.046	52,51
Espacio 3	Cámara Anecoica	V.2B.1.004	53,70
<b>TOTAL</b>			<b>149,77</b>

**LABORATORIOS DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS.**

Departamento de Proyectos Arquitectónicos. E.T.S. de Arquitectura, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	NATURALEZA	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	467	INF/LPR4-2	LAB-DOC	V.2B.2.002	53,00
Espacio 2	468	AULA 523	TALLER-LABORAT.	V.2B.2.003	288,48
Espacio 3	469	AULA 521	TALLER-LABORAT.	V.2B.2.006	288,83
Espacio 4	470	INF/ LPR4-1	LAB-DOC	V.2B.2.008	53,50
Espacio 5	471	INF/ LPR4-3	LAB-DOC	V.2F.2.001	43,50
Espacio 6	472	AULA 421	TALLER-LABORAT.	V.2F.2.002	285,34
Espacio 7	473	INF/ LPR4-4	LAB-DOC	V.2F.2.003	43,93
Espacio 8	474	AULA 321	TALLER-LABORAT.	V.2F.2.004	287,29
Espacio 9	475	AULA 322	TALLER-LABORAT.	V.2F.2.007	316,78
Espacio 10	476	INF /LPR4-5	LAB-DOC	V.2F.2.013	43,95
Espacio 11	477	AULA 422	TALLER-LABORAT.	V.2F.2.014	318,42
Espacio 12	478	INF/ LPR4-6	LAB-DOC	V.2F.2.015	43,60
<b>TOTAL</b>					<b>2.066,62</b>

**LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES, ETSA**

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. E.T.S. de Arquitectura, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	808	V.2C.0.018	65,0
Espacio 2	809	V.2C.0.045	62,0



Espacio 3	810	V.2C.0.021	7,0
Espacio 4	811	V.2C.0.022	3,0
Espacio 5	812	V.2C.0.044	26,0
Espacio 6	813	V.2C.0.016	52,0
Espacio 7	1770	V.2C.0.038	7,0
Espacio 8	1771	V.2C.0.039	7,0
Espacio 9	1772	V.2C.0.041	25,0
Espacio 10	1773	V.2C.0.056	3,0
Espacio 11	1774	V.2C.0.057	3,0
Espacio 12	1775	V.2C.0.013	33,0
Espacio 13		V.2C.0.055	2,5
Espacio 14		V.2C.0.058	3,0
Espacio 15	81	V.2A.0.011	39,0
Espacio 16	807	V.2A.0.017	52,0
Espacio 17	1646	V.2A.0.063	103,0
Espacio 18	80	V.2A.0.047	36,0
Espacio 19		V.2A.0.046	33,0
<b>TOTAL</b>			<b>561,50</b>

**LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES, ETSIE**

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. E.T.S. de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	82	V.1B.0.099	110,0
Espacio 2	814	V.1B.0.098	64,0
Espacio 3		V.1B.0.104	9,0
Espacio 4		V.1B.0.105	11,0
Espacio 5		V.1B.0.437	54,0
Espacio 6		V.1B.0.441	65,0
Espacio 7		V.1B.0.442	65,0
Espacio 8		V.1B.0.443	95,0
Espacio 9		V.1B.0.444	75,0
Espacio 10		V.1B.0.449	17,0
<b>TOTAL</b>			<b>565,00</b>

**LABORATORIO DE INSTALACIONES, ETSA**

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. E.T.S. de Arquitectura, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1		V.2A.0.060	52,4
Espacio 2	318	V.2A.0.061	52,4
<b>TOTAL</b>			<b>104,80</b>

**LABORATORIO DE INSTALACIONES, ETSIE**

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. E.T.S. de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1	320	V.1B.0.091	95,0
Espacio 2	816	V.1B.0.090	80,0
Espacio 3		V.1B.0.430	82,0
Espacio 4		V.1B.0.438	82,0
<b>TOTAL</b>			<b>339,00</b>

**LABORATORIO DE ELECTROQUÍMICA**

Departamento de Construcciones Arquitectónicas. E.T.S. de Ingeniería de Edificación, Universitat Politècnica de València.

	CÓDIGO	LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE m2
Espacio 1		V.1B.0.432	22,0



Espacio 2	V.1B.0.433	47,0
Espacio 3	V.1B.0.434	33,0
Espacio 4	V.1B.0.436	48,0
<b>TOTAL</b>		<b>150,00</b>

**Los recursos materiales** que se ponen al servicio del programa de doctorado por parte de las diferentes estructuras participantes, están constituidos por los fondos y equipos que se relacionan a continuación. Dicha relación refleja una actualización con respecto a los recursos disponibles en el momento de la verificación, por la eliminación de los equipos dados de baja (por obsoletos), la incorporación de los equipos adquiridos desde entonces (más avanzados) y la adición de los aportados por los nuevos laboratorios incorporados al programa.

A ello se añaden los fondos documentales del Archivo Cartográfico de Arquitectura y Urbanismo y del Centro de Información Arquitectónica, ambos de la ETSA/UPV, que ofrecen un número apreciable de relevantes recursos cartográficos, bibliográficos y videográficos, especializados en los campos del conocimiento vinculados con el programa.

Respecto a los medios y servicios derivados del acuerdo de colaboración que la UPV tenía suscrito con AIDICO (Asociación de Investigación de las Industrias de la Construcción / Instituto Tecnológico de la Construcción), quedó extinguido por disolución de la entidad.

#### LABORATORIO DE ANÁLISIS CROMÁTICO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

- Test de visión de colores Farnsworth Munsell 100 Hue test.
- Colorímetro portátil Colourpin II SE
- Colorímetro NCS Colour Scan 2.
- Atlas de color "NCS Atlas" y carta de colores ¿NCS Index profesional¿
- Atlas de color Munsell
- Carta de colores Pantone Color Coated
- Calibrador de dispositivos Eye One Pro de X-Rite
- Carta de calibración Gretamacbeth Color Checker
- Espectrofotómetro, Konoca Minolta Modelo CM 2600d
- Medidor de luminancia Konika Minolta LS-110
- Espectro-Fotómetro Minolta Mod. CM-508I
- Microscopio de zoom estereoscópico.
- Microscopio electrónico de barrido Jeol Mod. JSM6300
- Espectrofotómetro de difracción de Rayos X Philips PW1710
- Tele-colorímetro Minolta Mod.CS-100
- Procesador de datos Minolta DP-100
- Cabina de solidez de color Verivide

#### LABORATORIO DE LEVANTAMIENTO FOTOGRAMÉTRICO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

- Escáner Láser 3D SCANSTATION LEICA HT2600

#### LABORATORIO DE TÉCNICAS DE EXAMEN NO DESTRUCTIVAS, BIODETERIORO Y BIOLIMPIEZA

- Equipo de reconocimiento endoscópico VIDEOPROBE XLVU, con sonda flexible de 6,1 mm y 3 m de longitud, con video grabador y captador
- Equipo de medición de fisuras por ultrasonidos pulso/eco Matec Instruments PR5000
- Equipo de detección de metales por sonda magnética Kolectric
- Equipo de examen por Cámara Termográfica Varioscan 3021-ST y el software de análisis IRBIS Plus asociado a la misma
- Cámara termográfica para diagnóstico de edificios FLUKE TiR110.
- Equipo geofísico de reconocimiento interno, por Georradar TerraSIRch SIR System-3000 con antena de 1500 Mhz
- Vehículo Móvil Robotizado. El laboratorio cuenta con un robot de estas características diseñado conjuntamente con los Departamentos de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Sistemas de la UPV
- Extensómetro mecánico de precisión
- Equipo de captación de datos termo-higrométricos con 5 sondas termo-higrométricas, 10 sondas de temperatura superficial y una sonda para medición de contaminantes atmosféricos.10 sondas
- Termómetro Infrarrojos con módulo de medición de humedad TESTO 835-H1
- Equipo Multi-frecuencia PLÄTTNER DRILL GUIDE T 803, para posicionamiento de punto de salida en perforaciones en muros.
- Higrómetro de superficie con sonda para toma de datos en profundidad
- Equipo de perforación de precisión con brocas de diversos tamaños, adaptador y brocas saca-testigos de pequeño diámetro

#### LABORATORIOS DEL DMMCTE

- Prensa dinámica de 10 Tn.
- Prensa dinámica de 20 Tn.
- Prensa estática de 5 Tn.
- Prensa estática de 100 Tn con una altura libre de 1,60 m.
- Prensa estática de 200 Tn con una altura libre de 4,50 m, compresión.
- Prensa estática de 300 Tn con una altura libre de 0,60 m, compresión probetas de hormigón.
- Pórtico con entrada de datos, hasta 500 kg
- Péndulo Charpy.
- Equipos de extensimetría.



#### LABORATORIOS DE ACÚSTICA ARQUITECTÓNICA Y MEDIO AMBIENTE, E.T.S.A.

- Analizador de acústica de edificios de Bruël & Kjaer.
- Máquina de impactos 3204 de Bruël & Kjaer.
- Tres fuentes sonoras 4224 de Bruël & Kjaer.
- Dos sonómetros modulares de precisión 2231 de Bruël & Kjaer.
- Registrador magnético DAT.
- Analizador de frecuencias en tiempo real 2133 de Bruël & Kjaer.
- Sonda de intensidad sonora de Bruël & Kjaer
- Analizador de vibraciones 2515 de Bruël & Kjaer.
- Analizador en tiempo real portátil 2148 de Bruël & Kjaer.
- Cinco analizadores acústicos 2260 de Bruël & Kjaer
- Multiplexor de 12 canales 2822 de Bruël & Kjaer.
- Dos dispositivos giratorios para micrófonos 3923 de Bruël & Kjaer.
- Fuente de ruido de referencia 4204 de Bruël & Kjaer.
- Cinco sonómetros de precisión 2235 de Bruël & Kjaer.
- Software de predicción de ruido ¿Predictor¿ V.4, V.701 y V8.0
- Software de acústica de salas ¿Odeon¿
- Software de acústica de salas ¿Dirac¿ V3.1
- Sonómetro de precisión 2236 de Bruël & Kjaer.
- Cuatro sonómetro de precisión 22368 de Bruël & Kjaer ¿Mediator¿.
- Cuatro sonómetro de precisión 2260 de Bruël & Kjaer ¿Investigator¿.
- Otro material (micrófonos, preamplificadores, fuentes de alimentación de micrófonos, calibradores, etc.)

Estos recursos permiten realizar trabajos en casi todos los campos de la Acústica Aplicada, como por ejemplo:

- Determinación de la potencia acústica de todo tipo de máquinas, tanto ¿in situ¿ como en laboratorio según la serie de normas UNE-EN ISO 3740
- Medida del aislamiento acústico a ruido aéreo ya ruido de impacto de todo tipo de cerramientos, tanto ¿in situ¿ como en laboratorio según la serie de normas UNE-EN ISO 140.
- Determinación de la exposición al ruido en el trabajo y estimación de las pérdidas auditivas inducidas por el ruido según norma UNE 74023 o siguiendo las prescripciones marcadas por el Real Decreto 286/2006.
- Estudios sobre diseño y acondicionamiento acústico de recintos.
- Estudios sobre impacto acústico producido por distintos tipos de actividades.
- realización de mapas de ruido.
- Caracterización acústica de materiales o fuentes de ruido mediante la técnica de intensimetría acústica.

#### LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES, E.T.S.A.

- Ensayos granulométricos de áridos: Tamizadora, tamices, balanzas, cuarteadores.
- Sala de equipos informáticos.
- Prensa rotura materiales.
- Cámara climática.
- Cámara de niebla salina.
- Cámara Kesternich.
- Ensayos de morteros: amasadora y estufas
- Muestrario de elementos constructivos y materiales

#### LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES, E.T.S.IE.

- Ensayos mecánicos y de durabilidad: Prensas, puente de carga, molinillos, equipos para medir permeabilidad al agua, caracterización de áridos, estufas, cámaras climáticas, mufla, pulidora, sierras de corte de materiales, máquinas de corte y doblado de armaduras.
- Fabricación de hormigón y morteros: hormigoneras, amasadoras de morteros, equipos de compactación, sierras de corte, balanzas.
- Granulometría y caracterización de materiales.
- Cámara de curado
- Cámaras climáticas con control de temperatura y humedad.



- Muestrario de elementos constructivos y materiales.

- Equipos de extensimetría.

#### LABORATORIO DE INSTALACIONES, ETSA.

- Ensayos y medidas eléctricas y lúminicas, mediante voltímetros, amperímetros, luxómetros, medidores de radiación ultravioleta, luminancímetros, medidores de color de chroma y distintos equipos de test óptico.

- Medición de aislamiento térmico, humedades y fallos eléctricos mediante cámara termográfica.

- Muestrario de elementos eléctricos y domóticos mediante paneles didácticos.

- Medición de parámetros meteorológicos, medioambientales y de confort, estaciones meteorológicas, termómetros de bulbo negro, radiómetros, fotómetros, termo-higrómetros, anemómetros de mano, monitores de estrés térmico de área.

- Cálculo y simulación de conducciones de agua y gas en edificios mediante equipos informáticos.

#### LABORATORIO DE INSTALACIONES, ETSIE.

- Ensayos de instalaciones eléctricas: telurómetro para mediciones de toma de tierra, resistividad y resistencia, voltímetros, amperímetros, luxómetros.

- Ensayos de instalaciones hidráulicas. Manómetros, rotámetros (medición de caudales, golpes de ariete, pérdidas de carga en tuberías y válvulas), grupos de presión, softwares específicos

- Ensayos de climatización: comportamiento del aire (velocidad, difusión, etc.), calderas, acumuladores, intercambiadores, placas solares.

#### LABORATORIO DE ELECTROQUÍMICA

- Ensayos de durabilidad del hormigón y de las armaduras: cámara de carbonatación, ensayos de permeabilidad al oxígeno, difusión de cloruros, determinación de concentración de iones, resistividad del hormigón, etc.

- Instrumentación de medida electroquímica: equipos potenciométricos, potencióstato-galvanostato, equipos de generación de pulsos voltamétricos, conductímetros y resistívimetros, criostatos-termostato, línea de atmósfera inerte y aire sintético con presión compensada, sistema de vacío, cajas de Faraday, etc.

- Desarrollo de sistemas electrónicos de comunicación: osciloscopios, multímetros, etc.

- Red de vacío y gases

**A continuación se relacionan los laboratorios, talleres y espacios** que se ponen al servicio del programa de doctorado por parte de las diferentes estructuras participantes de la UPCT.

La Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) cuenta con espacios y equipamientos propios, del Departamento de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y de los restantes departamentos (1), así como otros recursos generales que aporta la Universidad Politécnica de Cartagena (2) (3).

1.- Entre los que se hallan en la escuela, para el correcto desarrollo de espacios para la investigación, destacamos:

En el semisótano:

- Un expositor de Materiales de Construcción (147 m2) y de Instalaciones y Detalles constructivos (87 m2).
- Aulas destinadas a grupos de Investigación adscritos a ETSAE

En la planta baja:

- Seis despachos destinados a grupos de investigación de ETSAE de unos 35 m2 cada uno

2.- La UPCT cuenta con un Edificio de Laboratorios para Docencia e Investigación (ELDI) donde se desarrollan actividades de investigación y docencia práctica de Materiales de Construcción. Asimismo, algunos grupos de investigación adscritos a ETSAE ponen sus laboratorios a disposición de alumnos de máster y doctorado cuando se trata de actividades especializadas que así lo requieren. La superficie destinada a estos cometidos es de 400 m2.

En la planta sótano de este edificio se ha destinado un espacio al laboratorio de hormigón, que cuenta con:

- Tolvas de árido de diferentes granulometrías; cemento; aditivos; amasadora de hormigón; cono de Abrams; vibrador para probetas; moldes metálicos para la confección de probetas cilíndricas; cámara climática; dispositivos para el refrentado de probetas; esclerómetro para determinación semi-cuantitativa de resistencia; equipo de ultrasonidos para determinación de velocidad de propagación; prensa multiensayo para rotura de probetas.



En la segunda planta del edificio, los Lab. 2.12 y Lab. 2.13 tienen equipos de caracterización de materiales, incluyendo ensayos destructivos y no destructivos para distintas familias de materiales de construcción y edificación. Los laboratorios de materiales de construcción están dotados de:

- Mesas y puestos con capacidad para 35-40 alumnos por sesión práctica; material fungible (agua destilada, material de vidrio, probetas, espátulas, reactivos...); 2 balanzas de 6 kg de capacidad con 0.1 kg de resolución; 1 balanza de precisión de 600 g de capacidad con 0.0001 g de precisión; amasadora normalizada para cementos, yesos, pastas y morteros; mesa de sacudidas normalizada para determinación consistencia de morteros; compactadora normalizada para cementos, yesos, pastas y morteros; cuatro moldes metálicos para probetas prismáticas; congelador; 1 estufa con control preciso de temperatura; 1 estufa con control preciso de la temperatura y programable; 1 horno para calentar hasta 1000°C; prensa multiensayo con tres células de carga intercambiables según rango de medida; accesorios y adaptadores para los distintos tipos de ensayo de rotura en la prensa; lupa de 250 aumentos y porta-objetos; rasillas cerámicas; dos fuentes de alimentación de voltaje regulable, cableado y pinzas; electrodos (pletinas planas de acero); equipo para la determinación del espesor de pintura sobre superficies férrreas y no férrreas; baño para determinación de la absorción de agua de materiales de construcción; probetas testigo para ensayos de envejecimiento de materiales; termómetros; baño termostático; equipo de Vicat y agujas para medir el tiempo de fraguado de cementos; aguja de Le Chatelier y dispositivos necesarios para ensayo; picnómetros; pachómetro para localizar armaduras en hormigón y piezas reforzadas

3.- Además la UPCT dispone del Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT), el cual agrupa servicios especializados de Instrumentación, Diseño Industrial y Cálculo Científico y el Servicio de Instrumentación Tecnológica (SIT), que por sus características superan el ámbito de actuación de un solo departamento o centro. Por otro lado, el SAIT dispone de Talleres de Apoyo a la Investigación divididos en Taller Electrónico de Apoyo a la Investigación y Taller Mecánico de Apoyo a la Investigación. Asimismo, dentro del SAIT se encuentra el Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica (CEDIT) situado en el Parque Tecnológico de Fuente Álamo, donde se prestan servicios de apoyo y soporte técnico a las distintas iniciativas allí instaladas. Tiene como finalidad principal facilitar el trabajo de las diversas unidades y grupos de investigación de la UPCT, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos disponibles. De entre los servicios que ofrece, podemos destacar: servicios de cálculo científico; servicios de impresión; servicios de renderizado; servicio de termografía infrarroja; laboratorio de prototipado rápido; captura de imagen de alta velocidad; instrumentación óptica y digitalización 3D.

El Grupo de Investigación "Historia de la Construcción" cuenta con la siguiente instrumentación:

- i. Escáner láser tipo Leica BLK
- ii. Estación total con distanciómetro láser
- iii. Distanciómetro con inclinómetro y rötula especial, proporcionando la funcionalidad de una estación total ligera
- iv. Cámaras, objetivos y otros aparatos fotográficos apropiados para fotogrametría de imágenes cruzadas y automatizada.
- v. Equipo Disto 3D, para la obtención automática de secciones horizontales y verticales mediante medición láser
- vi. Distanciómetros tradicionales, nivel láser y otros pequeños aparatos topográficos

#### MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES GENERALES DISPONIBLES EN LA UNIVERSIDAD

Los estudiantes de los programas de doctorado cuentan con el apoyo de los diferentes Servicios de la UPV:

<http://www.upv.es/organizacion/servicios-universitarios/index-es.html>

y especialmente de aquellos con funciones más relacionadas con su orientación académica y profesional. Entre los Servicios más relacionados están:

1 Biblioteca y Documentación Científica

<http://www.upv.es/entidades/ABDC/index-es.html>

2 Servicio de Gestión de la I+D+i

<http://www.upv.es/entidades/SGL/index-es.html>

3 IDEAS UPV - Creación y Desarrollo de Empresas

<http://www.upv.es/entidades/IDEAS/index-es.html>

4 Oficina de Programas Internacionales de Intercambio

<http://www.upv.es/entidades/OPII/>

5 Servicio de Microscopía Electrónica

<http://www.upv.es/entidades/SME/index-es.html>

6 Servicio Integrado de Empleo

<http://www.upv.es/entidades/SIE/index-es.html>

7 Servicio Integrado de Prevención de Riesgos Laborales

<http://www.upv.es/entidades/SIPRL/index-es.html>

8 Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación, Innovación y Transferencia

<http://www.upv.es/entidades/I2T/indexc.html>



9 Servicio de Promoción y Normalización Lingüística

<http://www.upv.es/entidades/SPNL/index-es.html>

10 Servicio de Recursos Humanos

<http://www.upv.es/entidades/SRH/index-es.html>

A través de estos servicios, los estudiantes de doctorado pueden resolver diferentes cuestiones relacionadas con su trabajo de investigación (búsquedas bibliográficas, experimentación, gestión de su contrato pre-doctoral, temas lingüísticos, presentación de patentes o publicaciones, ¿) u orientación y ayuda en temas de movilidad, empleabilidad o creación de empresas, convocatorias para diferentes tipos de contratos o proyectos de interés en su formación investigadora, etc.

La Escuela de Doctorado, a través de su página web o mediante comunicaciones, ofrece información relevante para todos estos aspectos, re dirigiendo, en su caso, a los diferentes servicios para una acción más efectiva.

El Servicio Integrado de Empleo (SIE) de la UPV fomenta y gestiona la realización de prácticas en empresas e instituciones, proporcionando a los estudiantes orientación profesional y formación para el empleo, desarrolla políticas activas de intermediación laboral entre ofertas y demandas de empleo y realiza el seguimiento de la inserción laboral y trayectoria profesional de titulados, mediante el Observatorio de empleo y formación y ha desarrollado una estructura que da soporte al desarrollo de estas actividades.

La Escuela de Doctorado, a través de un contrato programa con el SIE ha puesto en marcha el Programa StartUPV para estudiantes de doctorado, nexo de unión entre emprendedores y universidad poniendo a disposición de emprendedores, startups, alumnos, *advisors* y mentores una red de espacios de trabajo y co-creación para llevar a cabo las iniciativas y proyectos empresariales que lo necesiten.

En este contexto, se llevan a cabo un gran número de actividades formativas a disposición de los estudiantes de doctorado algunas de las cuales se reconocen en horas de formación transversal, para facilitar la adquisición de competencias transversales de los doctorandos:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/949634normalc.html>

Los estudiantes de los programas de doctorado cuentan con el apoyo de los diferentes Servicios de la UPCT:

1 Investigación y desarrollo:

[http://www.upct.es/contenido/idi/index\\_idi.php](http://www.upct.es/contenido/idi/index_idi.php)

**2. Investigación y Transferencia Tecnológica**

Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica

<http://www.emprendedores.upct.es/>

Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT)

<http://www.upct.es/sait/es/inicio/>

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

<http://www.upct.es/unidad-cultura-cientifica/es/inicio/>

Unidad de Investigación y Transferencia Tecnológica

<http://www.upct.es/uitt/es/inicio/>

3 Biblioteca

<http://www.bib.upct.es/>

4 Servicio de Relaciones Internacionales

[http://www.upct.es/relaciones\\_internacionales/](http://www.upct.es/relaciones_internacionales/)

5 Centro de Orientación, Información y Empleo - SEEU

[http://www.upct.es/seeu/\\_coie/empleo/empleo.php](http://www.upct.es/seeu/_coie/empleo/empleo.php)



6 Unidad de Discapacidad

<http://www.upct.es/voluntariado-apoyo-discapacidad/es/inicio/>

7 Unidad de Igualdad

<http://www.upct.es/unidad-de-igualdad/es/inicio/>

8 Unidad de Informática

<https://www.upct.es/informatica/>

#### ACCIONES ESPECÍFICAS DE ORIENTACION

La Escuela de Doctorado UPV realiza una acción continua de orientación académica de los estudiantes de doctorado, a través de su atención diaria y con acciones específicas como

- Las **Jornadas de Bienvenida** para estudiantes de nuevo ingreso: organizadas por las Escuelas de Doctorado en colaboración con la delegación de estudiantes de doctorado, ofrece a los estudiantes una bienvenida institucional por parte de la dirección de la escuela, presentando información de interés para los estudiantes en cuanto al desarrollo de su tesis doctoral (etapas, plazos, opciones de movilidad, presentación de la plataforma de gestión, etc.)
- Las **Jornadas Informativas por ámbitos**: organizadas por la Escuela de Doctorado en colaboración con la delegación de estudiantes de doctorado y las diferentes Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, ofrece a los estudiantes información específica sobre el funcionamiento de cada programa de doctorado.
- Los **Encuentros de Doctorandos de la UPV y las Jornadas de Doctorado de la UPCT-Campus Mare Nostrum**, organizados anualmente por la UPV y UPCT respectivamente, permiten la exposición de temas frontera en la formación doctoral por parte de expertos, el debate en la mesa redonda con expertos y la comunicación de los proyectos de tesis de estudiantes de doctorado de diferentes programas de la Universidad, en un ambiente multidisciplinar, con jurado un externo con representantes de diferentes agentes sociales. Estos encuentros representan una oportunidad para la orientación en temas de especial relevancia para su formación investigadora y para la comunicación ante diferentes tipos de público, contribuyendo a afianzar sus competencias en este sentido. Se facilitará el acceso a estudiantes del programa en ambas Jornadas.

<https://www.upv.es/contenidos/ENCDOC/indexc.html>

La Escuela Internacional de Doctorado de la UPCT (EINDOC-UPCT) organiza las I Jornadas Doctorales de la UPCT: Doctorado-Empresa.

Estas jornadas, están dirigidas especialmente a los estudiantes de doctorado de la UPCT y de Campus Mare Nostrum. En esta primera edición centrado en Doctorado-Empresa y los beneficios que para las empresas tienen los estudios de doctorado.

<https://jornadasdoctorales.upct.es/>

#### EQUIPAMIENTO INFORMATICO

##### Servicios informáticos en la UPV

**PoliformaT**: es una herramienta de e-learning colaborativa que pone al alcance de cada asignatura de la universidad un espacio donde el profesor y los alumnos pueden participar de una forma colaborativa en el desarrollo del temario de la asignatura. Se ofrecen herramientas de diferente ámbito, comunicativas de contenidos y de gestión. Los alumnos y los profesores pueden extender con el uso de esta herramienta el aprendizaje de la asignatura más allá de la propia aula.

Algunas de las herramientas de PoliformaT son: Creación de materiales, Grabaciones multimedia. Gestión de materiales. Tareas y trabajos, Gestión de grupos, Tablón de anuncios, Chat o Foros.

**Intranet del alumno**: además de las utilidades propias de la intranet (favoritos, preferencias, buscar, actualidad) el alumno encuentra servicios de valor añadido como:

- a) Consulta expediente: datos personales, expediente académico, listas, orlas y estadísticas, directorio alumnado, información para la comunidad universitaria.
- b) Información específica de asignaturas matriculadas: información por asignaturas.
- c) Información por temas: profesores, calendario de exámenes, notas, horarios, documentación, información referente a asignaturas matriculadas en los cursos anteriores y acceso directo a PoliformaT.
- d) Secretaría Virtual: automatrícula; información (sobre situación de becas, acreditaciones UPV, adaptaciones, convalidaciones, recibos de matrícula, cursos formación permanente, etc.); solicitudes y justificantes, expedición de títulos, preinscripción, convocatoria de Talleres de Formación para Alumnos, etc.); servicios de la Casa de Alumno.
- e) Servicios de Correo electrónico.
- f) Vicerrectorado de Deportes: reservas de instalaciones deportivas, inscripción en actividades deportivas y consulta de grupos y competiciones.



- g) Servicios de red: acceso remoto, páginas personales, registro de accesos, etc.
- h) Servicios de biblioteca: adquisiciones, préstamo, claves de acceso recursos-e.
- i) Prestaciones del carné de la UPV: ofertas generales y descuentos.
- j) Servicios de campus: cursos de idiomas, reserva de equipos informáticos.

#### **Polimedia:**

Polimedia es un sistema diseñado en la UPV para la creación de contenidos multimedia como apoyo a la docencia presencial, que abarca desde la preparación del material docente hasta la distribución a través de distintos medios (TV, Internet, CD, etc.) a los destinatarios.

El sistema de producción de Polimedia permite la grabación de módulos digitales sincronizando la voz e imagen del profesor con los contenidos educativos. La ventaja principal para el profesor es la facilidad de adaptación a la nueva herramienta de producción de objetos de aprendizaje multimedia. No se requieren conocimientos previos específicos y se cuenta con personal técnico de apoyo.

Para el estudiante supone la posibilidad de acceder a objetos de aprendizaje multimedia en cualquier momento y en cualquier lugar

- Polimedia es un sistema de producción de materiales educativos de calidad.
- Es un recurso integrado con todas las herramientas de PoliformaT.
- Es muy adecuado como apoyo y complemento a la enseñanza presencial.
- El autor es el propietario intelectual de la obra.
- Sistema completamente innovador y único, disponible sólo en la UPV.
- Disponibilidad en los mejores instrumentos, materiales y técnicos al servicio del profesorado.
- Lleva asociado un plan de incentivos económicos.
- Fácil: no requiere conocimientos audiovisuales o técnicos.

#### **Servicios informáticos en la UPCT**

##### **Aula virtual**

La totalidad de las asignaturas de grado y máster, así como las actividades transversales de doctorado disponen de un espacio en la plataforma e-learning Moodle de la Universidad, llamada Aula virtual. Dispone de gran aceptación entre los profesores y alumnos de la UPCT.

**Portal del servicio del alumno:** el alumno encuentra servicios de valor añadido como:

1. Consulta expediente: datos personales, expediente académico, listas, información para la comunidad universitaria.
2. Información específica de asignaturas matriculadas: información por asignaturas.
3. Secretaría Virtual: automatrícula; información, solicitudes de certificados, expedición de títulos, preinscripción, trabajos fin de estudio, solicitud de reconocimiento de créditos, convocatoria de Talleres de Formación para Alumnos, etc.
4. Servicios de Correo electrónico, espacio de almacenamiento en la Nube, herramientas colaborativas de productividad, a través de la suscripción a Office 365.
5. Vicerrectorado de Deportes: reservas de instalaciones deportivas, inscripción en actividades deportivas y consulta de grupos y competiciones.

##### **Aplicación UPCTApp**

1. Consulta de progreso académico
2. Acceso al aula virtual
3. Reserva de instalaciones deportivas,
4. Noticias de interés
5. Ubicación de los edificios de la Universidad
6. Notificaciones de convocatorias de exámenes, etc.

##### **En las webs de los centros y de la Universidad**

1. Información por temas: profesores, calendario de exámenes, horarios, guías docentes. Acceso directo a Aulavirtual
2. Servicios de red: acceso remoto, páginas personales, etc.
3. Servicios de biblioteca: adquisiciones, préstamo, claves de acceso recursos-e.
4. Prestaciones de la Tarjeta Universitaria Inteligente: ofertas generales y descuentos.
5. Servicios de campus: cursos de idiomas

##### **Aplicación UPCTmedia**

UPCTmedia es una plataforma que proporciona apoyo al docente y a los diferentes servicios de la UPCT. Permite crear y personalizar al usuario su propio espacio multimedia donde publicar vídeos, agregarles preguntas de tipo test y crear unidades de aprendizaje interoperables que pueden ser enlazadas desde el Aula Virtual (plataforma Moodle). En la actualidad esta plataforma tiene almacenados casi 3.500 vídeos correspondientes a todas las asignaturas de grado y máster, así como los generados por los diferentes servicios de la UPCT.

##### **Aplicación UPCTstream**

UPCTstream es un sistema de grabación y retransmisión de clases. El docente puede retransmitir en directo su clase al mismo tiempo que queda grabada y publicada automáticamente en su perfil de UPCTmedia, desde donde podrá compartirla a través del Aula Virtual con sus estudiantes. UPCTstream dispone de un chat mediante el cual los alumnos podrán preguntar sus dudas mientras asisten a las clases en directo. UPCTstream cuenta en la actualidad con cuatro salas en la UPCT con gran aceptación por parte de la comunidad universitaria.

##### **Aplicación UPCTplay**

UPCTplay es la plataforma de ludificación (gamificación) de la UPCT que permite al docente crear actividades de aprendizaje basadas en juegos. El docente puede seleccionar qué juego utilizar, el momento en el que utilizarlo y cómo utilizarlo. Introduce sus propias preguntas, para actividades de re-



paso, de evaluación, etc... Existen dos modos de juegos, online y presencial. Mediante esta herramienta se aumenta la participación del estudiante, así como su motivación a través de actividades colaborativas e individuales. 35 docentes han utilizado UPCTplay en 36 asignaturas.

## PLAN DE EQUIPAMIENTO DOCENTE

Una universidad emprendedora y con proyección internacional, en el marco educativo debe comprometerse en la actualización y mejora de su equipamiento docente, así como en la incorporación de nuevas metodologías docentes dentro del espacio europeo de educación superior. Por ello se ha definido un plan específico en la UPV para facilitar que los departamentos se equipen del adecuado instrumental y laboratorios para ofertar una docencia con formación y destrezas tecnológicas, generar habilidades y desarrollar el ingenio y aplicabilidad. Estos compromisos exigen a la Universidad que destine un presupuesto específico anualmente en material docente.

El plan de equipamiento docente se divide en 2 subprogramas que analiza las demandas priorizadas de las unidades.

1.- Equipamiento ordinario. La dotación para departamentos se realiza en función de los créditos de laboratorio impartidos en sus laboratorios y la naturaleza de los mismos.

2.- Equipamiento extraordinario se estructura en una partida vinculada a laboratorios (contempla y analizarán de forma individualizada causas sobrevenidas, situaciones extraordinarias de equipamiento, equipos especiales), y otra vinculada a titulaciones (considerando la antigüedad y grado de obsolescencia de los laboratorios, la experimentalidad de la titulación o la incorporación de nuevas metodologías activas)

## RECURSOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE SEMINARIOS, JORNADAS NACIONALES E INTERNACIONALES, REUNIONES DE CARÁCTER CIENTÍFICO

El programa de doctorado promueve la realización de actividades complementarias de formación, como la organización y difusión de congresos, jornadas y reuniones, por lo que se mantiene activo frente a la apertura de convocatorias para la realización de estas actividades ofertadas por organismos o administraciones públicas o por la propia UPV. El fomento y desarrollo de la investigación es uno de los ejes fundamentales de la actividad universitaria, siendo la difusión de los resultados de la investigación un elemento relevante de la actividad investigadora.

El objetivo principal de un evento científico es la divulgación de resultados de investigación. La concepción de esta actividad parte de una necesidad de compartir el conocimiento asociado a resultados científicos, con un respaldo de líderes científicos asociados al objetivo del evento, publicaciones y avales científicos que garanticen el éxito del mismo. Además, un evento científico puede potenciar la visibilidad de la Universidad en el entorno económico y social. Teniendo en cuenta la estructura del evento científico y las necesidades y expectativas de los organizadores, las tipologías definidas son las siguientes: congreso, conferencia, meeting, workshop, simposio, jornadas, reunión científica, otras.

El apoyo que desde el Servicio de Gestión de la I+D+i se presta al investigador en la gestión de esta actividad es el siguiente:

- Asesorar en la planificación del evento científico. Definir las necesidades y los aspectos a tener en cuenta para dar viabilidad a la organización del evento.
- Informar, asesorar y gestionar las fuentes de financiación públicas para la organización de eventos científicos.
- Asesorar y gestionar la colaboración de entidades externas en el evento científico (colaboraciones empresariales, patrocinios publicitarios y/o expositores).
- Proponer la apertura de claves específicas para la gestión de eventos científicos.
- Justificar las ayudas públicas de organización de eventos científicos.
- Y, todas aquellas tareas inherentes a la gestión de eventos científicos en el ámbito de la gestión de la actividad como difusión de resultados de investigación.

## BOLSAS DE VIAJE PARA LA ASISTENCIA A CONGRESOS, JORNADAS Y REUNIONES DE CARÁCTER CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y ARTÍSTICO

En general, las bolsas de viaje para la asistencia a congresos de los doctorandos se canalizan a través de los fondos que la dirección de la tesis pueda tener disponibles a este efecto.

Actualmente se tiene un programa de ayudas de viaje para asistencia a congresos, jornadas y reuniones de carácter científico, tecnológico y artístico. No se tiene previsión de volver activar dichas ayudas, y por lo tanto, no existe previsión de porcentaje de doctorandos que puedan conseguirlas

## ACCIONES ESPECÍFICAS DE APOYO A LA MOVILIDAD DE DOCTORANDOS

El programa de doctorado promoverá que los doctorandos disfruten de estancias de investigación en instituciones externas en el marco del desarrollo de su tesis doctoral. Desde la Escuela de Doctorado UPV se dará apoyo a los candidatos en el proceso de solicitud de la autorización correspondiente para el disfrute de dichas estancias, el reconocimiento de la misma en su registro de actividades una vez concluida y, en la medida de lo posible, a la obtención de ayudas financieras.

La página web de la Escuela de Doctorado incluye información detallada sobre esta actividad.

En esta página se detalla, entre otras cosas, las ayudas financieras a las que los doctorandos podrán optar, y que son las siguientes:

### - ESTUDIANTES CON AYUDAS PRE-DOCTORALES DE LOS MINISTERIOS Y DE LA GVA

Ayudas a la movilidad FPU del MECD

Ayudas a la movilidad FPI del MINECO

Ayudas a la movilidad VALI+d de GVA

### - 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 (<http://www.upv.es/entidades/VIIT/info/900578normalc.html>)

### - TODOS LOS ESTUDIANTES



Las ayudas a la movilidad del Programa Erasmus + están financiadas por la Unión Europea, son accesibles a cualquier estudiante de doctorado matriculado en esta universidad para estancias en países elegibles del programa (principalmente países miembros de la UE). Pueden cubrir hasta 12 meses a lo largo del periodo total de los estudios de doctorado, a disfrutar en una o varias estancias.

Se gestionan por la Escuela de Doctorado y la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio.

Por otro lado, se convoca de forma anual las Becas Iberoamérica - Santander Investigación, para estancias de investigación con duración mínima de 4 meses en Centros de investigación/universidades iberoamericanas/as.

La gestión de estas ayudas se hace desde el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia en colaboración con la Escuela de Doctorado.

(<http://www.upv.es/entidades/VIIT/info/960559normalc.html> )

Teniendo en cuenta los datos históricos proporcionados por la Escuela de Doctorado, la previsión de estudiantes de doctorando que conseguirán estas ayudas es del 100% de los solicitantes en el caso de las ayudas Erasmus, y de las ayudas predoctorales. En el caso de ayudas para estudiantes en régimen de cotutela el porcentaje previsto es de un 75% de los solicitantes. En el caso de las Becas Iberoamérica ¿ Santander Investigación la previsión es de un 20% de los solicitantes.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

### 8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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 Sistema de SIGCTi se encuentra documentado en el **Manual de Calidad**. La elaboración, revisión y actualización de este manual es responsabilidad del Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad y, su aprobación, de la CC de la UPV.

El Sistema de SIGCTi de la UPV ha sido **valorado positivamente por la ANECA**.

En el siguiente enlace pueden encontrar más información sobre el SIGCTi de los programas de doctorado UPV:

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/990713normalc.html>

En el caso de los títulos interuniversitarios coordinados por la UPV, esta universidad se asegura de que la información necesaria para conocer el funcionamiento y los resultados del programa incluya datos y evidencias de todas las universidades participantes. Igualmente, se asegura de que todas las universidades participen en el análisis del programa y su mejora.

#### ADAPTACIÓN DEL SGIC AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Tal y como se concreta en el punto 8.2, para asegurar la correcta implantación y desarrollo del programa de doctorado, el SIGCTi contempla tres niveles de alcance: La definición y documentación de los procesos, su seguimiento y el establecimiento de acción sobre este seguimiento, siguiendo los modelos de mejora continua habituales.

De forma anual, la Comisión Académica del programa deberá de completar un informe de gestión, en base a la información cuantitativa (en forma de un paquete de indicadores) y cualitativa (a través del sistema de sugerencias, quejas y felicitaciones y de los informes de las agencias de acreditación).

A partir del informe de resultados, la información cualitativa y cualquiera otra que permita identificar áreas de mejora, la CAPD elabora el Informe de gestión del título, en el analizan los resultados y el cumplimiento de metas establecidas, la información cualitativa aportada, y los resultados de acciones de mejora anteriores para revisar los objetivos y metas propuestas y plantear nuevas acciones de mejora.

El Informe de gestión del programa será aprobado por la Escuela de Doctorado a través de sus órganos colegiados y remitido a la Comisión de Calidad de la UPV para su revisión. Tanto el Informe de gestión como el resultado de la revisión por la Comisión de Calidad son públicos en el apartado Informes de las web de la Escuela de Doctorado para cada Programa.

#### ÓRGANO RESPONSABLE DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

En la UPV, universidad coordinadora del programa, el órgano responsable es la Comisión de Calidad de la UPV.

La UPV, a través del Consejo de Gobierno, aprueba el 24 de julio de 2008 la constitución y el ámbito de aprobación de la Comisión de Calidad (CA). Este acuerdo se publica en el Núm. 19 BOUPV (09/2008). La creación de la Comisión de Calidad de la UPV surge, entre otras cuestiones en materia de calidad y excelencia de la UPV, con la publicación del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, de conformidad con lo previsto en el artículo 37 de la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades, que recoge las directrices, las condiciones y el procedimiento de verificación y acreditación, que deberán superar los planes de estudios previamente a su inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos.

Como órgano responsable de fomentar y controlar todas las actividades de la Universidad Politécnica de Valencia que afectan a la calidad y excelencia de sus servicios se establece la Comisión de Calidad de la UPV.

La Comisión de Calidad de la UPV estará formada por los siguientes miembros: El Gerente, el Vicerrector de Coordinación y Planificación Económica, el Vicerrector de Estudios y Convergencia Europea, el Director del Área de la Agencia de la Calidad, Estudios y Planificación, un Director de centro (Elegido entre sus pares), un Director de departamento (Elegido entre sus pares), un Director de instituto (Elegido entre sus pares), un representante de alumnado (Elegido por la delegación de alumnos), un representante del Personal de Administración y Servicios (PAS) (Elegido por el Servicio de



RRHH), un representante del Personal Docente e Investigador (PDI) experto en el ámbito de la calidad (Elegido por el Vicerrector de Coordinación y Planificación económica) y un miembro del Consejo Social (Elegido por el Presidente del Consejo Social).

Las funciones que corresponden a la Comisión de Calidad de la UPV son asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de la UPV, asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV, evaluar las propuestas de suspensión de Títulos Oficiales UPV, asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Accesibilidad Global, aprobar los métodos e instrumentos de evaluación de la calidad y excelencia de las unidades académicas y de gestión de la universidad, validar las acciones a emprender en el marco del Plan Estratégico en vigor en cada momento, en el ámbito de la calidad, definir los objetivos anuales en materia de calidad y excelencia. Definir indicadores y metas, diseñar el plan de auditorías de calidad tanto de las unidades académicas como de gestión, aprobar memoria anual en materia de calidad y excelencia, presupuestar los recursos necesarios para llevar a

cabo las iniciativas en materia de calidad y proponer modificaciones del reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de la UPV, así como de su estructura y funcionamiento

#### PROCEDIMIENTOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LAS ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El procedimiento académico relacionado con una estancia de investigación, contempla dos fases a completar por el estudiante, una a priori y otra a posteriori:

##### A.- Pasos a seguir antes de la estancia

Una vez se ha decidido dónde, cuándo y con quién se va a realizar la estancia pre-doctoral, el estudiante debe solicitar la autorización académica para la estancia pre-doctoral.

Es necesario adjuntar una prueba de aceptación de la institución de destino (puede ser una carta, un e-mail, etc.) y una propuesta de plan de trabajo a desarrollar durante la estancia. Además, será necesario hacer constar que se dispone de seguro de asistencia médica que cubra el periodo de la estancia o de Tarjeta Sanitaria Europea que debe estar en vigor durante el periodo de la estancia. Si en el momento de solicitar la autorización todavía no se tiene, se podrá aportar un escrito firmado por el estudiante en que se comprometa a gestionarlo antes de su partida.

Cuando el estudiante ha hecho la solicitud, el Director de tesis deberá dar su visto bueno a la misma, y a continuación la CAPD podrá autorizar la estancia.

Además, si el estudiante tiene una relación laboral con la Universidad (ayudas FPI/FPU/Val I+d, contratos por Obra y Servicio,...), deberá de contactar con el servicio de Recursos Humanos de la misma y con el servicio que gestione su contrato para comunicar su ausencia y obtener los permisos correspondientes.

##### B.- Pasos a seguir al finalizar la estancia

Al finalizar la estancia pre-doctoral, el estudiante de doctorado solicitará el reconocimiento académico de la misma por horas de actividad específica (comprobar criterios de cada programa). Este reconocimiento aparecerá en el expediente del estudiante y será válido para poder solicitar la Mención Internacional o la distinción de CoTutela en el momento de la defensa de la tesis (comprobar el total de requisitos necesarios para poder optar a cada una).

El plazo está abierto a lo largo del curso.

Es necesario adjuntar el justificante de duración y un informe (memoria) de las actividades realizadas (descarga la plantilla de informe).

El Director de tesis informará al respecto y propondrá el reconocimiento de la estancia pre-doctoral como actividad específica en horas equivalentes. La CAPD evalúa y adjudica las horas equivalentes.

Una vez validada por la CAPD, la estancia pre-doctoral quedará registrada en el expediente del estudiante.

Por otro lado, una vez concluida la estancia, se pasará un cuestionario de satisfacción al estudiante, en cuando a la estancia desarrollada, y a la gestión del proceso. La información recogida estará a disposición de la Comisión Académica del programa para poder valorar de cara a futuras solicitudes la adecuación del centro de destino.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
4	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Descripción de los Indicadores cuantitativos:

**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

**Tasa de rendimiento (graduación):** respecto de los alumnos que han defendido la tesis en el curso, porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios dentro del período de 4 años desde su acceso al período de investigación (dedicación a tiempo completo).



**Tasa de eficiencia:** promedio de años en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa (dedicación a tiempo completo). El valor no corresponde a un porcentaje

## 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Anualmente, la CAPD elaborará un Informe de gestión del título teniendo en cuenta el siguiente paquete de indicadores:

### Nivel 1. Indicadores de actividad (medidos sobre tesis matriculadas en el curso anterior)

Total tesis matriculadas

Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU<sub>i</sub>)

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 de 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

### Nivel 2. Indicadores de resultados (medidos sobre tesis defendidas en el curso anterior)

Nº de tesis defendidas en el programa

Tasa de abandono

Tasa de rendimiento (graduación)

Nivel de eficiencia

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

### Nivel 3. Indicadores de satisfacción

Satisfacción media del profesorado con la gestión del título

Satisfacción media del alumnado con la gestión del título

Satisfacción media de los titulados



Además se tendrán en cuenta sugerencias, quejas y felicitaciones, e informes de evaluación externa (verificación, seguimiento y acreditación).

La CAPD elaborará el Informe de gestión del título, en el que se recoge:

- La composición de la CAPD.
- Informe de resultados, análisis de los mismos y del cumplimiento de las metas establecidas.
- Análisis cualitativo del funcionamiento del Título: fortalezas y debilidades.
- Análisis de los informes de evaluación externa. Las sugerencias, quejas y felicitaciones recibidas.
- Los resultados de la implantación de las mejoras.

El Informe de gestión del Título proporciona la siguiente información de salida:

- Definición de objetivos y metas del título.
- Acciones de mejora del título en base al análisis de la información.

El Informe de gestión del título es aprobado por la Escuela de Doctorado a través de sus órganos colegiados y remitido a la Comisión de Calidad UPV para su revisión. Tanto el Informe de gestión como el resultado de la revisión por la CC son públicos en el apartado Informes de las web de la Escuela de Doctorado para cada Programa.

En el caso de los títulos interuniversitarios coordinados por la UPV, esta universidad se asegura de que la información necesaria para conocer el funcionamiento y los resultados del programa incluya datos y evidencias de todas las universidades participantes. Igualmente, se asegura de que todas las universidades participen en el análisis del programa y su mejora.

#### ESTUDIOS DE INSERCIÓN LABORAL SOBRE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

En el año 2008 se creó el Observatorio de Empleo de la Universitat Politècnica de València (UPV) 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/as universitarios en el entorno socioeconómico, y la opinión de éstos acerca de su experiencia vivida en la UPV.

A través del Programa de Encuestas de Titulados de la Universitat Politècnica de València se establecieron tres tipologías de encuestas emplazadas en tres períodos diferentes con la finalidad de determinar la trazabilidad de la inserción laboral de las diferentes promociones. La encuesta Tipo A, era cumplimentada por el egresado, al finalizar sus estudios, la Tipo B se contestaba a los dos años de haber finalizado estudios y la encuesta Tipo C a los cinco años de su paso por la Universidad.

En el año 2018 y en marco del plan estratégico de la UPV 2020 se inició un proyecto estratégico con el propósito de revisar, adaptar y definir un nuevo *¿Modelo para la empleabilidad del alumnado, titulados y tituladas UPV¿*. El objetivo de este modelo es establecer un procedimiento para el seguimiento de los titulados/as de la UPV alineado con: a) los procesos de evaluación internos de calidad de los títulos y b) procesos externos de acreditación nacional e internacional. Así mismo, se pretende establecer un sistema que permita conocer las necesidades y demandas del mercado de trabajo y la satisfacción de los empleadores.

La implantación de este modelo se ha iniciado en las titulaciones de grado y master y se está haciendo extensivo de forma progresiva a los egresados de los programas de doctorado.

En estos momentos, y para los estudios de doctorado, se ha implementado el pase de encuestas de tipo A a recién egresados (a partir de septiembre de 2019), y el pase encuestas de tipo B, a doctores con una antigüedad de entre 2 y 3 años (en junio 2019).

La tasa de respuesta en las encuestas de tipo A, a fecha de hoy, y agrupando todas las respuestas, es de un 67%, con un error muestral de un 4,31%. Los datos recogidos para el curso 2019/2020 están en estos momentos en proceso de análisis por parte del Observatorio de Empleo de UPV.

La tasa de respuesta en las encuestas de tipo B, a fecha de hoy, y agrupando todas las respuestas, es de un 61%, con un error muestral de un 6,90%. Como en el caso anterior, el bajo número de defensas de tesis de programas del RD99/2011 en los cursos 15/16 y 16/17, lleva a un error muestral elevado. En el caso del programa de doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje, solo 4 de los 8 egresados del período de estudio contestaron la encuesta, con lo que los resultados relevantes no son significativos.

En el momento de redactar esta memoria, el Observatorio de Empleo de UPV ha puesto a disposición de la Escuela de Doctorado el resultado de las encuestas de tipo B (dos años después de obtener el título de doctor), pero todavía no los de tipo A (en el momento de la titulación).



Por el momento, los resultados de estas encuestas no son públicos, teniendo acceso únicamente las unidades de calidad y órganos de gobierno de los centros de la UPV.

A continuación, se muestra un resumen de los datos recogidos en las encuestas de tipo B en el global de egresados doctores de la UPV:

- Con una población total de 132 doctores, se ha tenido una participación del 61%, con un error muestral del 6,90%.
- Preguntados por la satisfacción con la dirección de la tesis se ha obtenido un resultado de 8,5 sobre 10, y sobre la satisfacción con la formación recibida, de un 8,32 sobre 10.
- En cuanto al acceso laboral, y preguntados por su adecuada preparación para la demanda del mercado laboral, la satisfacción es de 7,5 sobre 10.
- Del total de encuestados, un 89% confirman estar empleados. Un 5% están estudiando y otro 5% desempleados.
- De los empleados en el sector público, el 84% considera que los estudios de doctorado son apropiados para el puesto que ocupan, y consideran que el nivel de relación entre su puesto y su titulación es de 8,47 sobre 10.
- De los empleados en el sector privado, el 42% considera que los estudios de doctorado son apropiados para el puesto que ocupan, y consideran que el nivel de relación entre su puesto y su titulación es de 6,3 sobre 10.

Para finalizar, se muestra una tabla con el lugar de trabajo de los encuestados que se declaran empleados:

En UPV	25 %
En otra Univ Pública	11 %
En otra Univ Privada	7 %
En Organismo Público de Investigación	15 %
En otra administración pública	8 %
En empresa privada	33 %
Por cuenta propia	1 %

### 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)%
61	83
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

DETALLE DE LOS RESULTADOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS:

**Preinscripciones:**

	Preinscritos	Admitidos	Matriculados de nuevo Ingreso
2019	88	53	43
2018	64	31	19
2017	85	50	39
2016	108	66	51
2015	100	50	45



**Alumnos matriculados:**

	Total Matriculados	Tiempo Completo	Tiempo Parcial	% TP	Con Ayuda Predoc	% Predoc
2020	178	90	88	49%	Sin datos	--
2019	175	84	91	52%	26	29%
2018	151	68	83	55%	22	27%
2017	148	66	82	55%	25	30%
2016	123	47	76	62%	Sin datos	--

**Tesis defendidas:**

	Tesis Defendidas	Con M. Internacional	Con Cotutela	Con M. Industrial	Con Cum Laude	Propuesta Premio Extr.
2019	7	3	0	0	6	5
2018	10	7	1	0	9	8
2017	7	4	1	0	7	7
2016	2	0	0	0	2	1
2015	2	1	0	0	2	2

**Tasa de éxito:**

Sobre un total de 20 tesis defendidas en el Programa de Doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje ofertado actualmente en UPV, hay 18 hechas a Tiempo Completo.

- Un 61% (11) se han defendido en 3 años (o menos)
- Un 83% (15) se han defendido en 4 años (o menos)
- Un 17% (3) se han defendido en más de 5 años

Las 2 tesis desarrolladas a tiempo parcial se han defendido en 5 años

**Previsión de resultados del programa:**

Tal y como se ha comentado en el punto 8.2, la CAPD elabora un informe de gestión del título, teniendo en cuenta el paquete de indicadores desacrito.

Para la mayoría de estos indicadores se establecen unas metas a alcanzar, de forma que anualmente la Comisión analiza los resultados obtenidos y el grado de consecución de los objetivos y metas propuestas, e implementando planes de mejora para corregir las tendencias cuando es necesario.

En cuanto a la previsión del número de alumnos matriculados, será de 150, con una tasa prevista de alumnos extranjeros del 25% (38 alumnos).

A continuación se detallan estos indicadores y las metas propuestas:

**Nivel 1. Indicadores de actividad Meta propuesta**



Total tesis matriculadas 150  
 Tasa de tesis desarrolladas con ayuda predoctoral (FPI/FPU) 15%  
 Tasa de profesores que dirigen tesis registrada en el curso activo 50%  
 Tasa de profesores con sexenio activo 60%  
 Tasa de profesores con proyectos/contratos de investigación activo 50%  
 Tasa de tesis con codirección con externos 15%  
 Tasa de estudiantes internacionales 20%  
 Tasa de directores de tesis internacionales 10%

**Nivel 2. Indicadores de resultados Meta propuesta**

No de tesis defendidas en el programa 30 x año  
 Tasa de abandono 10%  
 Tasa de rendimiento (graduación) 90%  
 Nivel de eficiencia 4 años  
 Promedio de contribuciones científicas por tesis 15  
 Tasa de tesis con estancias de investigación 50%  
 Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad 90 días  
 Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela 5%  
 Tasa de tesis con Mención Internacional 30%  
 Tasa de tesis con Mención Industrial 0  
 Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario 80%  
 Tasa de tesis con calificación Cum Laude 90%  
 Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal internacional 40%

**Procedimiento previsto para la transición del programa actual al nuevo**

En el momento en que se haya completado el proceso de verificación del nuevo programa y obtenida la autorización de las respectivas Comunidades Autónomas para su oferta, la UPV pasará a ofertar únicamente el programa nuevo. Los estudiantes del anterior programa vinculado, podrán permanecer en el mismo hasta haber completado su tesis o su abandono. La subcomisión académica de UPV ligada al nuevo programa pasará a ejercer también como comisión académica del programa vinculado. **A efectos del seguimiento interno, ambos programas se revisarán e informarán como si fuera uno.**

**9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD**

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22545532N	Francisco	Juan	Vidal
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s-n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fjuan@ega.upv.es	609477294	000000000	Cordinador Programa Doctorado



9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52748140D	Francisco Miguel	Baena	Aroca
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s-n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
eadmon@upv.es	663877051	000000000	Jefe del Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22545532N	Francisco	Juan	Vidal
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera s-n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fjuan@ega.upv.es	609477294	000000000	Cordinador Programa Doctorado



## ANEXOS : APARTADO 1

**Nombre :**Convenio + adenda firmada 2.pdf

**HASH SHA1 :**185E64A473C4416DB7108CC1EEA7611EB12BAC75

**Código CSV :**381595678295514593992195

Convenio + adenda firmada 2.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Respuesta Alegacion + Doc RRHH.pdf

HASH SHA1 :93D0763F0E5BDC6F039B3E4BA6AC4BC645184309

Código CSV :404009148520187865978488

Respuesta Alegacion + Doc RRHH.pdf



