

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	Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MIquel Ardid Ramírez	Coordinador del Programa de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	20017391P		
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		
MIquel Ardid Ramírez	Coordinador del Programa de Doctorado		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	20017391P		
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
Universitat Politècnica de València. Cno. de Vera s/ n.	46022	Valencia	663877051
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
eadmon@upv.es	Valencia/València		963877937



### 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 21 de enero de 2022
	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 Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales por la Universitat Politècnica de València	No		Ver anexos. Apartado 1.
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
Ingeniería y profesiones afines		Diseño		
<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
<p>Las nuevas tecnologías, los procedimientos innovadores y los nuevos materiales empleados en los diferentes sectores empresariales, exigen una necesidad de una adecuada formación del futuro alumno de posgrado que sea capaz de proporcionarles todos los conocimientos, aptitudes y destrezas necesarias desde una perspectiva real y desde las problemáticas existentes en el mercado.</p> <p>Con este programa de doctorado se pretende alcanzar una serie de objetivos fundamentales orientados a la especialización profesional y al incentivo de la investigación en el ámbito de la industria para el diseño y desarrollo de nuevos productos, en su fabricación y en la gestión de los procesos industriales.</p> <p>Para alcanzar estos objetivos es necesaria una propuesta multidisciplinar con la aplicación directa a la industria de diferentes áreas científico-tecnológicas. Por ese motivo, entre las diferentes líneas de investigación del programa se contempla tanto las relacionadas con las tecnologías industriales (diseño de productos, gestión de proyectos, procesos de fabricación, fabricación avanzada, tecnologías gráficas, diseño digital...) como diferentes áreas de conocimiento científico (física, electrónica, robótica...) aplicadas a la industria y sus procesos.</p> <p>Con este programa se iniciará al alumno que lo desee en los conocimientos y procedimientos propios de la investigación con objeto de alcanzar el título de doctor. La implicación y contribución de diversos departamentos, así como la experiencia alcanzada en el desarrollo de programas de posgrado y doctorado en diseños de productos, fabricación y gestión de proyectos, permite diseñar un programa amplio e interdisciplinar como el de la presente propuesta.</p> <p>Este programa de doctorado aúna los programas de doctorado existentes en los departamentos de Ingeniería Gráfica aportando su programa de "Métodos y Técnicas para el Diseño Industrial y Gráfico" con ediciones en España, Portugal y Argentina, el Departamento de Dibujo aportó el doctorado "Diseño y Comunicación: Nuevos fundamentos" así como el Departamento de Proyectos de Ingeniería aportó sus programas de doctorado "Proyectos de Ingeniería e Innovación", "Proyectos de Ingeniería" edición Chile y edición Venezuela, así como el programa "Desarrollo, Sostenibilidad y Ecodiseño".</p> <p>Estos programas se construyeron a partir de una demanda surgida con la creación de los nuevos títulos universitarios de Diseño Industrial y debido principalmente a la necesidad de generar una respuesta científico-técnica a estos nuevos planteamientos. Por otra parte se contribuyó con estos programas a la generación de doctores en estas áreas que a su vez facilitaron múltiples contactos con diversidad de instituciones académicas Europeas y Latinoamericanas, contribuyendo por tanto a la necesidad de responder sobre todo a la demanda empresarial emergente en estos aspectos. El unir en un mismo contexto el diseño, la fabricación y la gestión de proyectos industriales amparaba los programas existentes y permitía seguir desarrollando las nuevas áreas científico-técnicas en el panorama actual.</p> <p>El perfil profesional de estos alumnos aúna la diversidad de las propuestas existentes permitiendo un estudio con respecto al ciclo de vida de los productos y las nuevas propuestas de sostenibilidad que demanda la sociedad y el contexto empresarial. Generando capacidades basadas en la investigación multidisciplinar y capaz de responder de manera global a multitud de planteamientos. Luego, el perfil permite abordar la investigación de carácter específico en las diferentes áreas involucradas y a su vez responder de manera sistémica a la globalidad de los aspectos que afectan a todos los productos desde una óptica genérica.</p> <p>El diseño permite ejercer de interlocutor entre las diferentes disciplinas utilizando todas aquellas que pertenecen a las fases de estudio e investigación de cualquier tipología de producto. Por tanto el doctorando podrá mediante esta oferta personalizar sus estudios en función de la demanda empresarial, según las diferentes problemáticas que actualmente se requieren y para múltiples áreas tecnológicas. Se destacan las disciplinas de carácter metodológico capaces de dotar al doctorando de herramientas genéricas para la investigación.</p>



Finalmente destacar que según la relación de alumnos matriculados en los últimos cinco años se estima una incorporación anual al programa de doctorado de 50 alumnos.

**LISTADO DE UNIVERSIDADES**

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
027	Universitat Politècnica de València

**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
40	35

**NORMAS DE PERMANENCIA**

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

**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	

**1.4 COLABORACIONES**

**LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO**

CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
C1	Ministerio de Educación del Perú	Convenio firmado recientemente entre el Ministerio de Educación del Perú y la Universitat Politècnica de València (UPV) para promover el acceso de estudiantes peruanos con rendimientos de excelencia e insuficientes recursos económicos a los programas de doctorado de la UPV mediante unas becas de estudios de postgrado. En la página 8 del convenio aparece de forma explícita el Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales como uno de los doctorados a los que se puedes postular los estudiantes peruanos.	Público
C2	Fundación Carolina	Convenio de cooperación educativa entre la Fundación Carolina y la Universitat Politècnica de València (UPV) para la concesión de becas destinadas a la formación de docentes procedentes de universidades iberoamericanas en estudios de doctorado de la UPV en general y en el Programa de Doctorado de Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales en particular. En estos momentos, dentro de nuestro programa de doctorado ya se cuenta con dos beneficiarios de estas ayudas, los doctorandos D. Mauricio Allan Guerrero Valenzuela (Chile) y D. Omar Miranda Ortiz (México).	Mixto

**CONVENIOS DE COLABORACIÓN**



Ver anexos. Apartado 2

**OTRAS COLABORACIONES**

INSTITUCIÓN: Universidad de Valencia

DESCRIPCIÓN: Se han codirigido tesis en el marco del programa de doctorado, por ejemplo "Diseño, fabricación y control de calidad de lentes intraoculares multifocales" (2012) de D<sup>a</sup> Laura Remón Martín, codirigida por los profesores J.A. Monsoriu (Universidad Politécnica de Valencia) y W.D. Furlan (Universidad de Valencia).

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

INSTITUCIÓN: Phasics S.A. (Francia)

DESCRIPCIÓN: Doctorandos del programa han realizado estancias de investigación en la empresa Phasics S.A. Por ejemplo, el doctorando D. Arnau Calatayud realizó una estancia de tres meses en 2012 para el diseño de equipamiento optomecánico destinado al control de calidad de lentes oftálmicas.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Privada

INSTITUCIÓN: Universidade do Minho (Braga, Portugal)

DESCRIPCIÓN: El profesor Anura Samantilleke ha realizado varias estancias en la UPV durante los años 2011 y 2012 como codirector de la tesis que esta desarrollando Laura Ortiz Molla que llevará por título "Preparación de capas finas de CuInGaSe2 como material absorbente en dispositivos fotovoltaicos mediante técnicas electroquímicas". De la dirección de esta tesis por parte de la UPV se encarga el profesor Bernabé Marí.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública.

INSTITUCIÓN: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Valparaíso, Chile)

DESCRIPCIÓN: Los profesores Humberto Gómez Meier y Ricardo Schrebler han realizado estancias de dos meses en la UPV durante los años 2012 y 2013 como codirectores de tesis. Las tesis están siendo desarrollada por Hernan Altamirano (tesis codirigida por Humberto Gómez (PUCV) y Bernabé Marí (UPV)) y por Paula Cembrer-Coca (tesis codirigida por Ricardo

Schrebler (PUCV) y Bernabé Marí (UPV)). Además la doctora Monica Moya Forero (UPV) efectuó una estancia de investigación de 6 meses en la PCUV en 2012.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública.

INSTITUCIÓN: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (Puebla, México)

DESCRIPCIÓN: Varios profesores del Instituto de Física de esta universidad; Estela Calixto, Antonio Méndez, Elena Hernandez y Justo Gracia has realizado estancias de investigación de 2 meses en el marco del proyecto NanoCIS en la UPV. Durante sus estancias han colaborado con los doctorandos de la UPV (Laura Ortiz, Paula Cembrero, Hanif Ullah y Mónica Moya)

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública.

INSTITUCIÓN: Ecole Polytechnique de Montreal

DESCRIPCIÓN: Se participa en proyectos de investigación del plan Nacional asociados al programa de doctorado durante los últimos 6 años, en los proyectos: DESARROLLO SOSTENIBLE Y MODELADO DE COMPOSITOS TERMOPLASTICOS (GREEN COMPOSITE), DPI2010-20333, OPTIMIZACION DE LA FABRICACION DE COMPOSITOS CON MOLDE FLEXIBLE EN LOS PROCESOS DE INFUSION DE RESINA., DPI2007-66723-C02-01. Estancia de investigación de seis meses de duración a realizar en el año 2013-14. Se colabora en las investigaciones sobre el cálculo de porosidades en piezas de composites, dentro de proyectos de investigación de financiación pública asociados al programa de doctorado.



Profesores extranjeros participantes: Edu Ruiz, Francois Trochu

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

INSTITUCIÓN: Ecole Centrale Nantes

DESCRIPCIÓN: Se participa en proyectos de investigación del plan Nacional asociados al programa de doctorado durante los últimos 12 años, en los proyectos: DESARROLLO SOSTENIBLE Y MODELADO DE COMPOSITOS TERMOPLASTICOS (GREEN COMPOSITE), DPI2010-20333, OPTIMIZACION DE LA FABRICACION DE COMPOSITOS CON MOLDE FLEXIBLE EN LOS PROCESOS DE INFUSION DE RESINA., DPI2007-66723-C02-01, DISEÑO AVANZADO DE MOLDES PARA LOS PROCESOS POR INYECCION DE RESINA INTEGRANDO TECNICAS DE SIMULACION NUMERICA, OPTIMIZACION Y CONTROL DE PROCESOS, DPI2004-03152, DISEÑO Y OPTIMIZACION DE LOS PROCESOS DE CONFORMADO DE MATERIALES COMPUESTOS POR INYECCION DE RESINA, DPI2001-2792. Profesores extranjeros participantes: Francisco Chinesta

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

INSTITUCIÓN: Unversidad de Mondragón

DESCRIPCIÓN: Dos Estancias de investigación de un mes de duración realizadas por los investigadores Rene Hoto e Iñigo Ortiz. Se colabora en el desarrollo de nuevos materiales composites GreenComposites. En el marco del programa de doctorado se han presentado varios artículos de investigación en colaboración durante el año 2012.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Privada

INSTITUCIÓN: Unversidad Mar del Plata (Argentina)

DESCRIPCIÓN: Estancia de investigación de seis meses de duración realizada por el investigador Juan Pablo Torres. Se colabora en el desarrollo de nuevos materiales composites GreenComposites, concretamente en los materiales de lino con resinas de origen natura (bioepoxi). En el marco del programa de doctorado se han presentado varios artículos de investigación en colaboración durante el año 2012.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

INSTITUCIÓN: Universidad Federal del Amazonas (Brasil)

DESCRIPCIÓN: Dra. Karla Mazzarelo Pacheco y Dr. Almir de Souza Pacheco Universidad Federal del Amazonas (Brasil) Proyecto de Colaboración: Intervenção do design no processo de beneficiamento da fibra natural de tucumã-i (Astrocaryum acaule) para o desenvolvimento de produtos' La colaboración con la Universidad Federal del Amazonas (UFAM) há possibilitado la lectura de la tesis, "Estudio de la prospección del uso de la fibra de tucuma-i (Astrocaryum acaule) para el desarrollo de productos semi-industriales" en Noviembre de 2102, estando pendiente de lectura, la tesis "Análisis de los factores que influyen en la práctica de la innovación en el Curso de Design de la Universidad Federal de Amazonas" de la doctoranda Patricia Braga Dos Anjos sá Dos Santos en Mayo de 2013.

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

INSTITUCIÓN: Universidad de los Andes (Venezuela)

DESCRIPCIÓN: Dra. Ruth León Moran, Universidad de los Andes (Venezuela); Proyecto Master en Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos y Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales. La colaboración con la Universidad de los Andes generó la lectura de la tesis "Sistémica aplicada al Diseño de Productos en Venezuela" en el año 2009. También se desarrollo el PCI, "Proyecto Conjunto de Investigación pata la planificación y el desarrollo territorial mediante la transferencia de tecnología". Asi mismo la doctora Ruth León Moran pertenece al comité científico de la revista on line "www.rdis.upv.es".

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública



INSTITUCIÓN: Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil)

DESCRIPCIÓN: Dr. Eugenio Merino Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil); Proyecto de Especialización en Gestión del Diseño. Existe colaboración académica en posgrado y participación en la evaluación y tribunales de las tesis de la USC, "GESTÃO ESTRATÉGICA DE DESIGN COM A ABORDAGEM DE DESIGN THINKING: Proposta de um Sistema de Produção do Conhecimento" de la actual Dra. Ana Paula Peretto-Demarchi y la tesis "SISTEMA DE INTEGRAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL PELO DESIGN THINKER" de la actual Dra. Cleuza Bittencourt Ribas Fornasier, siendo el Dr. Eugenio Merino perteneciente al Comité científico de la revista on line .www.rdis.upv.es

NATURALEZA DE LA INSTITUCIÓN: Pública

## 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>
no procede - no procede

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>La UPV, desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los estudios oficiales de doctorado. En primer lugar, cuenta en su página Web una sección específica para los estudios de posgrado:</p> <p><a href="http://www.upv.es/estudios/posgrado/index-es.html">http://www.upv.es/estudios/posgrado/index-es.html</a></p> <p>donde aparece actualizada (en castellano, inglés y valenciano) toda la información relacionada con los diferentes Programas de doctorado (ordenados alfabéticamente), un buscador de tesis y con un enlace a la normativa, becas, trámites...</p> <p>En concreto, para la búsqueda de becas, se recurrirá al siguiente enlace:</p> <p><a href="http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/396601normalc.html">http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/396601normalc.html</a></p> <p>Para el proceso de preinscripción el alumno deberá de acceder a:</p> <p><a href="http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/718434normalc.html">http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/718434normalc.html</a></p> <p>donde se le suministrará toda la información necesaria para cumplimentar la preinscripción on-line. El alumno tendrá que cargar en la aplicación los ficheros justificativos del título de grado, así como del master oficial que posea, o en su caso el que le habilite en su país en su país de origen a los estudios de doctorado. Para la admisión directa, el perfil de ingreso recomendado, el alumno tendrá que haber cursado alguno de los siguientes máster:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos.</li> <li>- Máster Universitario en Diseño, Fabricación Integrada Asistidos por Ordenador.</li> <li>- Máster Universitario en Ingeniería del Diseño.</li> <li>- Máster Universitario en Sistemas Sensores para Aplicaciones Industriales.</li> </ul>



Cualquier otra formación no incluida en el anterior listado será considerada por la Comisión Académica del Programa (CAP), que en su caso establecerá si el alumno debe completar su formación académica antes de iniciar su tesis doctoral.

Descatar que toda la infraestructura donde se imparten los cursos anteriores, así como los laboratorios de investigación de la UPV están adaptados para el cumplimiento de la normativa de accesibilidad para estudiantes discapacitados.

Adicionalmente, dentro del dominio web de la UPV, el Programa de Doctorado Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales cuenta con una web específica que ofrece información concreta sobre la estructura del programa:

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

Por otra parte, la UPV edita en tres idiomas una guía de estudios en formato CD (en torno a los 7.000 ejemplares) para llegar al gran público, la UPV contrata en junio y septiembre anuncios en la prensa generalista para dar a conocer su oferta de titulaciones. Además, inserta publirreportajes en las principales revistas del sector de la educación, facilitando de manera transparente datos a los medios de comunicación que elaboren guías de universidades, monográficos y rankings.

Finalmente, los profesores del Programa e Institutos asociados representan la principal tarjeta de visita del Programa. Así, son el prestigio de los investigadores del Programa, los proyectos desarrollados en sus grupos de investigación y las publicaciones asociadas a ellos, el principal atractivo para que el futuro alumno contacte con el Programa.

Se espera que la Escuela de Doctorado de la UPV, de reciente creación, desarrolle un amplio programa de difusión de los estudios de doctorado. Del mismo modo, la Oficina de Acción Internacional, colabora en la difusión del Programa y coordina estancias de doctorandos de otros programas en la UPV, por ejemplo a través de las acciones TEE o EuroTango.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

El órgano responsable del proceso de admisión de los alumnos será la Comisión Académica del Programa (CAP) cuya composición consta en el apartado 5.2.

Toda la normativa de los estudios de doctorado de la UPV adaptada al R.D. 99/2011 está accesible en:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/798159normalc.html>

y también en la página web del programa: <http://www.dfgpi.upv.es/normativa/>

Esta normativa, en su artículo 1 establecen la estructura de los estudios y los requisitos de permanencia a los estudios de doctorado y en su artículo:

#### **Artículo 1. Estructura de los estudios y permanencia.**

1. Los estudios de doctorado se organizan mediante programas de doctorado, que serán adscritos a la Escuela de Doctorado creada a tal fin. Las propuestas de programas de doctorado se formalizarán desde las estructuras de investigación de la universidad a las que los estatutos de la universidad les confieren atribuciones en estudios de doctorado.

2. La duración de los estudios de doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis.

3. No obstante lo anterior, y previa autorización de la comisión académica responsable del programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración de cinco años desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis.

4. Las posibles excepciones a los plazos anteriormente señalados se corresponderán con las previsiones contempladas en el artículo 3 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, y atendiendo asimismo a lo que se haya establecido al respecto en el correspondiente programa de doctorado.

#### **Artículo 4. Criterios de Admisión.**

1. Las comisiones académicas de los respectivos programas, podrán fijar requisitos y criterios adicionales, que deberán explicitarse en la memoria de verificación, para la selección y admisión de los estudiantes a un programa concreto de doctorado.

2. Entre dichos criterios podrá incluirse la exigencia de complementos de formación específicos, que, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, tendrán la consideración de formación de nivel de doc-



torado. La propuesta de complementos de formación del doctorando se realizará de la oferta de cursos de posgrado de la universidad. Su desarrollo no computará a efectos de lo señalado en el artículo 1 de la presente normativa. La normativa de la UPV se refiere de la forma general al RD99/2011 en relación con los requisitos de acceso a los estudios de doctorado:

#### **Artículo 6. Requisitos de acceso al doctorado.**

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 de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre 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 Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, 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) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste 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. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

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

#### **Artículo 7. Criterios de admisión.**

1. Las Universidades, a través de las Comisiones Académicas a que se refiere el artículo 8.3 de este real decreto, podrán establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a un concreto programa de doctorado.

2. La admisión a los Programas de Doctorado, podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos. Dichos complementos de formación específica tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de formación de nivel de doctorado y su desarrollo no computará a efectos del límite establecido en el artículo 3.2.

3. Los requisitos y criterios de admisión a que se refiere el apartado uno, así como el diseño de los complementos de formación a que se refiere el apartado dos, se harán constar en la memoria de verificación a que se refiere el artículo 10.2.

4. Los sistemas y procedimientos de admisión que establezcan las universidades deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

De forma específica, se establecen los siguientes requisitos y criterios para el acceso al Programa de Doctorado de Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales.

#### **TITULACIÓN:**

Se consideran estudios de grado afines al Programa de Doctorado:

- Grado en Ingeniería en Diseño y Desarrollo de Productos.
- Grado en Ingeniería Eléctrica.
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.
- Grado en Ingeniería Mecánica.



Se consideran estudios de máster afines al Programa de Doctorado:

- Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos.
- Máster Universitario en Diseño, Fabricación Integrada Asistidos por Ordenador.
- Máster Universitario en Ingeniería del Diseño.
- Máster Universitario en Sensores para Aplicaciones Industriales.

**CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS PREVIOS:**

Se requiere de los alumnos admitidos al programa que dispongan de los conocimientos y aptitudes básicas para desarrollar sus actividades en el mismo. Se considera que los alumnos que han cursado estas titulaciones tienen conocimientos básicos de los fundamentos científicos y tecnológicos de la rama industrial. Dada la amplitud de perfiles es difícil especificar todas las capacidades. Para cada uno de los grados y másteres indicados existe un listado de las competencias y conocimientos que se adquieren en cada uno de ellos y que son recomendables para el acceso al programa. Se requerirá un buen nivel de inglés, B2 o superior, hablado y escrito y se valorará positivamente el conocimiento del castellano.

**OTRA FORMACION:**

Cualquier otra formación no incluida anteriormente será considerada por la Comisión Académica del Programa (CAP), que en su caso establecerá si el alumno debe completar su formación académica antes de iniciar su tesis doctoral.

**FORMACIÓN COMPLEMENTARIA:**

Para su admisión al programa, y en función del número de plazas disponibles para la realización del Doctorado en alguna de las líneas de investigación del Programa, la CAP valorará el expediente académico, la formación complementaria y experiencia del solicitante, reflejados en su Curriculum vitae. Aquellos alumnos que acrediten un mínimo de 60 créditos de un Máster afín al programa no requerirán formación complementaria. Aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) podrán acceder al programa de doctorado si cumplen alguno de los siguientes requisitos:

- Aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) con un mínimo de 75% de materias afines al Programa podrán acceder con un complemento de formación de 12 créditos, a propuesta del director/tutor y aprobado por la CAP.
- Aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) con un mínimo de 50% de materias afines al Programa podrán acceder con un complemento de formación de 24 créditos, a propuesta del director/tutor y aprobado por la CAP.

Los complementos de formación se seleccionarán entre las materias de los cuatro másteres afines al Programa, que se listan a continuación:

MASTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
Casos de gestión de proyectos de ingeniería y consultoría
Casos prácticos
Certificación profesional
Contratación de proyectos
Creación de empresas
Dirección de proyectos en las organizaciones
Dirección y gestión de conocimiento y la innovación
Diseño de detalle y realización del proyecto
Elaboración de presupuestos con herramientas informáticas



Ética en la dirección y gestión de proyectos
Evaluación económica y financiera de proyectos
Fundamentos de la dirección y gestión de proyectos
Gestión de compras y aprovisionamientos
Gestión de la calidad en proyectos
Gestión de recursos humanos
Gestión de riesgos en proyectos
Gestión y control de costes en el proyecto
Habilidades directivas en la dirección y gestión de proyectos
Herramientas para la toma de decisiones en dirección de proyectos
La dimensión personal en la dirección y gestión de proyectos
Ley de contratación en la administración pública española
Liderazgo en la dirección y gestión de proyectos
Negociación
Planificación empresarial (erp's)
Planificación estratégica
Planificación y evaluación de proyectos con microsoft project
Planificación y programación de proyectos con primavera planner
Proyectos de seguridad y salud
Proyectos medioambientales
Teoría y metodología del proyecto
MASTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO, FABRICACIÓN INTEGRADA ASISTIDOS POR ORDENADOR
Aplicaciones CAE
Aplicaciones Industriales
Automatización Industrial
Ciclo de Vida del Producto
Diseño Asistido por Ordenador (CAD)
EcoDiseño
Fabricación Asistida por Ordenador (CNC-CAM)
Gestión de Proyectos de Fabricación
Ingeniería Asistida por Ordenador (CAE)
Instrumentación Industrial
Integración CAD/CAM/CAE
Lenguajes de Programación
Optimización y Control de Procesos
Prácticas en Empresa
Prototipado
Robótica y Sistema Robotizados
Sistemas y Procesos de Fabricación
MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO
Business design & entrepreneurship
Color en diseño de producto y entorno
Conceptualización virtual y nuevas tecnologías



Control del color para el producto
Diseño de experiencias: análisis de la interacción usuario producto entorno
Diseño de instalaciones temporales y exposiciones
Diseño de productos de uso colectivo
Diseño de productos gráficos
Diseño e ingeniería colaborativos
Diseño gráfico e imagen de empresa
Diseño hacia el usuario
Diseño y accesibilidad
Diseño y espacio público
Diseño y tipografía
Ecodiseño
Ecoinnovación
El usuario y los estilos de vida
Ergonomía en el diseño
Estrategias de comunicación en la empresa
Gestión del diseño
Innovation & design
Inteligencia artificial aplicada al diseño
Investigación de mercados y usuarios
Investigación y desarrollo de nuevos productos
Las tendencias de diseño en el mercado
Maquetas y prototipos digitales
Marketing design
Modelización de sistemas orientada a la gestión del conocimiento en diseño industrial
Modelos informáticos del producto: implementación y optimización
Modelos para el análisis y validación del diseño
Modelos para la innovación de productos y servicios
New promotional platforms
Técnicas avanzadas de bocetado tridimensional
Tecnología gráfica
Tecnologías específicas de producción
Visualizaciones avanzadas. Realidad virtual aplicada al diseño de productos
MASTER UNIVERSITARIO EN SENSORES PARA APLICACIONES INDUSTRIALES
Electrónica para sensores
Electroquímica
Física de la materia
Herramientas de modelización
Materiales para sensores
Proyecto integrado
Química para sensores
Química supramolecular y biomolecular para sensores
Sensores electroquímicos y ópticos
Sensores físicos



**Sensores industriales y sistemas de adquisición de datos**

**Sensores inteligentes para procesos industriales**

**Sistemas electrónicos avanzados y redes inalámbricas**

**Técnicas de caracterización**

**Tecnología de biosensores**

**Tecnología de sensores medioambientales**

**Tecnología de sensores optoelectrónicos**

**Tecnología de sensores para alimentos y diagnóstico clínico**

**Termodinámica aplicada**

**PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE ADMISIÓN:**

La CAP valorará el expediente académico, la formación complementaria y experiencia del solicitante, reflejados en su currículum vitae, para su admisión y realización del Doctorado en alguna de las líneas de investigación del Programa. La comisión se ajustará a las plazas disponibles, ponderando los méritos aportados por el alumno de la siguiente forma:

- El expediente académico de grado se valorará hasta un 20%
- El expediente académico de master hasta un 50%
- Otros méritos: experiencia profesional, publicaciones, niveles acreditados de inglés superiores al B2, otras lenguas, cursos de formación, se valoraran hasta un 30%.

Hasta un 10% de las plazas ofertadas se reservan a alumnos con necesidades educativas específicas derivadas de una discapacidad. Se pondrá a disposición de estos alumnos todos los servicios de accesibilidad disponibles en la UPV a través del Servicio de Atención al alumno con discapacidad de la UPV (Fundación CEDAT): Asesoramiento, Acompañamiento en el aula y en el estudio, Préstamo de Ayudas técnicas para el estudio el transporte y la comunicación, etc. Así mismo, en caso de ser necesario, la comisión evaluará la necesidad de posibles adaptaciones curriculares.

**3.3 ESTUDIANTES**

**Títulos previos:**

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universitat Politècnica de València	Programa Oficial de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales

**Últimos Cursos:**

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	30	10
Año 2	44	21
Año 3	16	7
Año 4	16	11
Año 5	6	0

No existen datos

**3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN**

Como se establece en el punto 3.2 para aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) podrán acceder al programa de doctorado con complementos de formación si cumplen alguno de los siguientes requisitos:

- Aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) con un mínimo de 75% de materias afines al Programa podrán acceder con un complemento de formación de 12 créditos, a propuesta del director/tutor y aprobado por la CAP.



- Aquellos alumnos que hayan cursado 60 créditos de un Máster no afín (o formación equivalente) con un mínimo de 50% de materias afines al Programa podrán acceder con un complemento de formación de 24 créditos, a propuesta del director/tutor y aprobado por la CAP.

La formación disponible en los cuatro másteres de la UPV afines al programa (ver sección 3.2) presenta las características idóneas como complementos de formación, si ésta fuera necesaria.

#### 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

La UPVen el desarrollo de los estudios de doctorado establece que será obligatoria para todos los Programas la superación de al menos 60 horas en cursos transversales organizados por la Escuela de Doctorado. Esta tipología de actividades formativas 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.

Las actividades de formación transversal permitirán una visión global, por parte de los doctorandos, de aquellos aspectos que faciliten su inserción en el mundo profesional. Esta formación transversal se planificará y desarrollará anualmente por la Escuela de Doctorado, en cursos impartidos de forma intensiva a lo largo de todo el curso para facilitar la planificación temporal de su asistencia por parte de los alumnos, incluidos los alumnos de dedicación parcial. Cada curso constará de, aproximadamente, 20 horas lectivas.

El estudiante seleccionará los cursos de interés, asesorado por el director/tutor de la tesis. Teniendo en consideración que el programa de Doctorado contempla los idiomas castellano e inglés, se considera que el dominio de ambos idiomas es importante para afrontar su labor investigadora.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada durante 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. Se facilitará que los alumnos a tiempo parcial puedan asistir a estos cursos de formación, y sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

Competencias que debe adquirir el alumno: CB11

###### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de formación e informar los aspectos relevantes de la organización del curso (contenidos tratados, duración, etc.). Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y por la CAP, con un máximo de 10 horas equivalentes por cada 10 horas de duración de la actividad, en función de la adecuación de la misma al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la comisión académica, la que, a su vez, evaluará y valorará dicha actividad previo a su ejecución comprobando en la evaluación anual la realización de la misma, y se reconocerán al doctorando las horas correspondientes de formación transversal, una vez finalizada satisfactoriamente la actividad. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

###### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa de doctorado promoverá y facilitará 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. El reconocimiento de las horas cursadas por cursos ajenos a la Escuela de Doctorado se entiende que requerirá una aprobación de la propia Escuela, más allá del informe favorable del director/tutor y la CAP.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará la asistencia en cursos en centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para poder asistir a los mismos. Además, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

**ACTIVIDAD: Participación en Congreso Nacional o Internacional**

###### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

###### Nº DE HORAS

100

###### DESCRIPCIÓN

La aceptación de una comunicación en un congreso de prestigio nacional o internacional supone la capacidad, por parte del doctorando, de obtener y contrastar y sintetizar información especializada, planificar y diseñar un estudio con unos objetivos concretos, de llevarlo a cabo experimentalmente y de analizar los resultados, discutiendo los mismos y obteniendo conclusiones. Además, supone la capacidad de comunicar el estudio a la comunidad científica. Todas estas actividades las habrá llevado a cabo el doctorando con la colaboración de su director y otros colaboradores. En el caso de las contribuciones a congresos internacionales, el dominio del inglés será fundamental para desarrollar las actividades indicadas.



Será requisito necesario el contar al menos con 100 horas reconocidas en estas actividades para poder presentar y defender la tesis doctoral. No existe en este caso número máximo de horas reconocidas. Cada contribución se reconocerá de la siguiente forma: 100 horas por ponencia oral en congreso internacional, 75 horas por ponencia oral en congreso nacional y 25 horas por cada comunicación en formato poster.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año, cuando el alumno ha recibido formación y ha adquirido cierta experiencia investigadora, realizando una parte importante de su actividad experimental. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente a partir del tercer año. Esta actividad es compatible con la dedicación a tiempo parcial por parte del doctorado, ya que se adecua al avance de sus investigaciones.

Competencias que debe adquirir el alumno: CB15

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar la participación en el congreso mediante copia de la correspondiente publicación en las actas del congreso. El director/tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la CAP. Finalmente será la CAP la que efectivamente realice el reconocimiento visto la propuesta del director/tutor. No existe en este caso número máximo de horas reconocidas. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, las actividades presentadas en el congreso podrán desarrollarse en otras instituciones nacionales e internacionales con las que colaboren los directores. Será función de la CAP el seguir promoviendo que estas actividades se puedan realizar en instituciones extranjeras de prestigio, lo que se llevará a cabo mediante distintas actuaciones.

En concreto, la CAP promoverá que los directores del programa opten a proyectos coordinados, nacionales e internacionales, para fomentar la movilidad de los doctorandos. También se recomendará a los directores que incluyan en sus proyectos presupuestos para contribuir a la financiación de las actuaciones de movilidad de los doctorandos y se promoverá que los directores/tutores asesoren a los alumnos sobre las distintas convocatorias de becas de movilidad nacional e internacional y faciliten la presentación de solicitudes.

Las actividades de movilidad se llevarán a cabo preferentemente durante el segundo y tercer año para los alumnos a tiempo completo. Los alumnos con dedicación parcial que no puedan participar en estancias en otros centros, podrán participar desde la UPV en trabajos realizados en colaboración con otros grupos.

Antes de realizar la acción de movilidad el doctorando y el director/tutor informarán a la CAP sobre la misma, detallando las actividades que se llevarán a cabo para la adquisición de las competencias previstas, y a su fin presentarán un informe sobre las actividades realizadas para que la CAP valore la adquisición de las competencias programadas.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará el desarrollo de visitas cortas a centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para la realización de las mismas. Así mismo, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

Además de las acciones de movilidad descritas anteriormente, la Universidad Politécnica de Valencia convoca anualmente (en el marco de su Programa de Incentivo a la Investigación) tanto ayudas destinadas a la realización de estancias en centros de prestigio como ayudas destinadas a financiar los gastos asociados al viaje para la asistencia al congreso.

#### ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación o en departamentos de I + D de empresas externas a la UPV

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, las actividades desarrolladas en su tesis doctoral podrán realizarse en otras instituciones nacionales e internacionales con las que colaboren los directores. En el caso de estancias internacionales, esta actividad puede suponer además la capacidad de intercambiar ideas y proyectos con colegas investigadores en otros idiomas y le sirve al doctorando como antesala para posible estancias postdoctorales.</p> <p>Aunque no es requisito necesario la realización de estas estancias para poder presentar y defender la tesis doctoral, la CAP recomienda al menos contar con 100 horas reconocidas en esta actividad. Por cada estancia de investigación se reconocerá 100 horas por mes de estancia (o parte proporcional).</p> <p>Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año, cuando el alumno ha recibido formación y ha adquirido cierta experiencia investigadora. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa debería ser desarrollada preferentemente a partir del tercer año siempre y cuando sean compatibles con su actividad profesional.</p> <p>Competencias que debe adquirir el alumno: CB11, CB13 y CB16.</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		



Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar la realización de la estancia mediante un certificado expedido por el centro receptor. El director/tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la CAP. Finalmente será la CAP la que efectivamente realice el reconocimiento vista la propuesta del director/tutor. No existe en este caso número mínimo de horas reconocidas. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Es función de la CAP la promoción de actividades para que los doctorando puedan realizar estancias en instituciones nacionales e internacionales de prestigio, lo que se llevará a cabo mediante distintas actuaciones.

En concreto, la CAP promoverá que los directores del programa opten a proyectos coordinados, nacionales e internacionales, para fomentar la movilidad de los doctorandos. También se recomendará a los directores que incluyan en sus proyectos presupuestos para contribuir a la financiación de las actuaciones de movilidad de los doctorandos y se promoverá que los directores/tutores asesoren a los alumnos sobre las distintas convocatorias de becas de movilidad nacional e internacional y faciliten la presentación de solicitudes.

Las actividades de movilidad se llevarán a cabo preferentemente durante el segundo y tercer año para los alumnos a tiempo completo. Los alumnos con dedicación parcial que no puedan participar en estancias en otros centros, podrán participar desde la UPV en trabajos realizados en colaboración con otros grupos.

Antes de realizar la acción de movilidad el doctorando y el director/tutor informarán a la CAP sobre la misma, detallando las actividades que se llevarán a cabo para la adquisición de las competencias previstas, y a su fin presentarán un informe sobre las actividades realizadas para que la CAP valore la adquisición de las competencias programadas.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará el desarrollo de visitas cortas a centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para la realización de las mismas. Así mismo, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

Además de las acciones de movilidad descritas anteriormente, la Universidad Politécnica de Valencia convoca anualmente (en el marco de su Programa de Incentivo a la Investigación) ayudas destinadas a la realización de estancias en centros de prestigio.

#### ACTIVIDAD: Publicaciones correspondientes a su tesis doctoral

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	200
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

La publicación de un artículo en una revista de prestigio internacional o la publicación en un libro de investigación supone la capacidad, por parte del doctorando, de obtener y contrastar y sintetizar información especializada, planificar y diseñar un estudio con unos objetivos concretos, de llevarlo a cabo experimentalmente y de analizar los resultados, discutiendo los mismos y obteniendo conclusiones. Además, supone la capacidad de comunicar el estudio a la comunidad científica internacional. Todas estas actividades las habrá llevado a cabo el doctorando con la colaboración de su director y otros colaboradores. En el caso de las publicaciones internacionales, el dominio del inglés será fundamental para desarrollar las actividades indicadas.

Será requisito necesario el contar al menos con 200 horas reconocidas en estas actividades para poder presentar y defender la tesis doctoral. No existe en este caso número máximo de horas reconocidas. Cada publicación se reconocerá de la siguiente forma: 200 horas por artículo publicado en una revista indexada, 50 horas por artículo publicado en una revista no indexada, 200 horas por la publicación de un libro de investigación y 50 horas por un capítulo de libro (con ISBN). En el caso de que en una publicación intervengan varios doctorandos, la CAP establecerá (en base la propuesta de sus tutores/directores) el reparto de horas de esta actividad entre los doctorandos.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año, cuando el alumno ha recibido formación y ha adquirido cierta experiencia investigadora, realizando una parte importante de su actividad experimental. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente a partir del tercer año. Esta actividad es compatible con la dedicación a tiempo parcial por parte del doctorado, ya que se adecua al avance de sus investigaciones.

Competencias que debe adquirir el alumno: CB14 y CB15

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar la publicación mediante la copia del trabajo o una carta de aceptación para trabajos pendiente de publicación. El director/tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la CAP. Finalmente será la CAP la que efectivamente realice el reconocimiento vista la propuesta del director/tutor. No existe en este caso número máximo de horas reconocidas. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.



La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, los resultados publicados podrán desarrollarse en otras instituciones nacionales e internacionales con las que colaboren los directores. Será función de la CAP el seguir promoviendo que estas actividades se puedan realizar en instituciones extranjeras de prestigio, lo que se llevará a cabo mediante distintas actuaciones.

En concreto, la CAP promoverá que los directores del programa opten a proyectos coordinados, nacionales e internacionales, para fomentar la movilidad de los doctorandos. También se recomendará a los directores que incluyan en sus proyectos presupuestos para contribuir a la financiación de las actuaciones de movilidad de los doctorandos y se promoverá que los directores/tutores asesoren a los alumnos sobre las distintas convocatorias de becas de movilidad nacional en internacional y faciliten la presentación de solicitudes.

Las actividades de movilidad se llevarán a cabo preferentemente durante el segundo y tercer año para los alumnos a tiempo completo. Los alumnos con dedicación parcial que no puedan participar en estancias en otros centros, podrán participar desde la UPV en trabajos realizados en colaboración con otros grupos.

Antes de realizar la acción de movilidad el doctorando y el director/tutor informarán a la CAP sobre la misma, detallando las actividades que se llevarán a cabo para la adquisición de las competencias previstas, y a su fin presentarán un informe sobre las actividades realizadas para que la CAP valore la adquisición de las competencias programadas.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará el desarrollo de visitas cortas a centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para la realización de las mismas. Así mismo, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

Además de las acciones de movilidad descritas anteriormente, la Universidad Politécnica de Valencia convoca anualmente (en el marco de su Programa de Incentivo a la Investigación) ayudas destinadas a la realización de estancias en centros de prestigio.

#### ACTIVIDAD: Participación activa en proyectos de I + D competitivos o con empresas relacionados con la tesis doctoral

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

100

##### DESCRIPCIÓN

En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, las actividades desarrolladas en su tesis doctoral podrán realizarse en el marco de proyectos de I+D competitivos o con empresas relacionadas con la tesis doctoral. Todas estas actividades las habrá llevado a cabo el doctorando con la colaboración de su director y otros colaboradores.

Aunque no es requisito necesario la participación activa en proyectos competitivos por parte de los doctorandos para poder presentar y defender la tesis doctoral, la CAP recomienda al menos contar con 100 horas reconocidas en esta actividad. Por cada participación en un proyecto competitivo se reconocerá 100 horas por año de participación a tiempo completo.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año, cuando el alumno ha recibido formación y ha adquirido cierta experiencia investigadora, realizando una parte importante de su actividad experimental. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente a partir del tercer año. Esta actividad es compatible con la dedicación a tiempo parcial por parte del doctorado, ya que se adecua al avance de sus investigaciones en el marco del proyecto.

Competencias que debe adquirir el alumno: CB11, CB12 y CB14

##### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar la participación activa en el proyecto mediante un certificado expedido por el investigador principal del mismo. El director/tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la CAP. Finalmente será la CAP la que efectivamente realice el reconocimiento visto la propuesta del director/tutor. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

##### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, las actividades desarrolladas en el marco del proyecto de I+D podrán realizarse en otras instituciones nacionales e internacionales con las que colaboren los directores. Será función de la CAP el seguir promoviendo que estas actividades se puedan realizar en instituciones extranjeras de prestigio, lo que se llevará a cabo mediante distintas actuaciones.

En concreto, la CAP promoverá que los directores del programa opten a proyectos coordinados, nacionales e internacionales, para fomentar la movilidad de los doctorandos. También se recomendará a los directores que incluyan en sus proyectos presupuestos para contribuir a la financiación de las actuaciones de movilidad de los doctorandos y se promoverá que los directores/tutores asesoren a los alumnos sobre las distintas convocatorias de becas de movilidad nacional en internacional y faciliten la presentación de solicitudes.



Las actividades de movilidad se llevarán a cabo preferentemente durante el segundo y tercer año para los alumnos a tiempo completo. Los alumnos con dedicación parcial que no puedan participar en estancias en otros centros, podrán participar desde la UPV en trabajos realizados en colaboración con otros grupos.

Antes de realizar la acción de movilidad el doctorando y el director/tutor informarán a la CAP sobre la misma, detallando las actividades que se llevarán a cabo para la adquisición de las competencias previstas, y a su fin presentarán un informe sobre las actividades realizadas para que la CAP valore la adquisición de las competencias programadas.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará el desarrollo de visitas cortas a centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para la realización de las mismas. Así mismo, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

**ACTIVIDAD: Asistencia a cursos, seminarios, tutoriales y otras actividades equivalentes de interés a criterio de la comisión de doctorado del programa**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	20
----------------------------	--------------------	----

**DESCRIPCIÓN**

La UPVen el desarrollo de los estudios de doctorado establece que será obligatoria para todos los Programas la superación de al menos 60 horas en cursos transversales organizados por la Escuela de Doctorado. Adicionalmente, entre las actividades formativas del doctorando se contempla la asistencia a cursos y seminarios especializados relacionados con los objetivos específicos planteados en su esos doctoral.

Esta formación específica y especializada se realizará principalmente en centros externos a la universidad. El estudiante seleccionará los cursos de interés, asesorado por el director/tutor de la tesis. Teniendo en consideración que el programa de Doctorado contempla los idiomas castellano e inglés, se considera que el dominio de ambos idiomas es importante para afrontar su labor investigadora. Aunque no es requisito necesario la asistencia a estos cursos especializados por parte de los doctorandos para poder presentar y defender la tesis doctoral, la CAP recomienda al menos contar con 20 horas reconocidas en esta actividad.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica del mismo, que esta actividad formativa sea desarrollada durante el segundo año, tras la realización de los cursos de formación transversal. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente durante el tercer y cuarto año. Se facilitará que los alumnos a tiempo parcial puedan asistir a estos cursos de formación, y sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

Competencias que debe adquirir el alumno: CB11 y CB12

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de especialización e informar los aspectos relevantes de la organización del curso (contenidos tratados, duración, etc.). Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y por la CAP, con un máximo de 10 horas equivalentes por cada 10 horas de duración de la actividad, en función de la adecuación de la misma al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la comisión académica, la que, a su vez, evaluará y valorará dicha actividad previo a su ejecución comprobando en la evaluación anual la realización de la misma, y se reconocerán al doctorando las horas correspondientes de formación, una vez finalizada satisfactoriamente la actividad. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

El programa de doctorado promoverá y facilitará 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.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará la asistencia en cursos en centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para poder asistir a los mismos. Además, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

**ACTIVIDAD: Desarrollo de diseños o prototipos y otros productos originales registrados en las oficinas de la propiedad intelectual e industrial nacionales o internacionales.**

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

**DESCRIPCIÓN**

La obtención un producto protegido mediante de una patente representa que el alumno ha sido capaz, en colaboración con su director y colaboradores, de desarrollar una innovación que reúna los requisitos de protección intelectual, demostrando la capacidad para transferir el conocimiento a la sociedad. En todo el proceso, el doctorando demuestra competencias similares a la publicación en una revista indexada. Por ello se conceden 300 horas a la superación de la actividad siempre y cuando se demuestre la aprobación de la patente internacional, 200 horas por una patente nacional o un modelo de utilidad y 50 horas por el registro de una propiedad intelectual. No obstante, no es requisito necesario la realización de estas aportaciones para poder presentar y defender la tesis doctoral.



Estas actividades se realizarán preferentemente a partir del segundo año de tesis en el caso de los alumnos a tiempo completo, cuando han realizado una actividad investigadora necesaria para generar una innovación adecuada. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa deberá ser desarrollada preferentemente a partir del tercer año. Esta actividad es compatible con la dedicación a tiempo parcial por parte del doctorado, ya que se adecua al avance de sus investigaciones.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el tutor de tesis revisará 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 el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CAP.

El doctorando deberá acreditar la aprobación de la patente, concesión del título de protección intelectual o de un modelo de utilidad. El tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la CAP. Finalmente será la CAP la que efectivamente realice el reconocimiento vista la propuesta del director/tutor. Esta valoración también se llevará a cabo para los alumnos con dedicación parcial.

La CAP realizará una valoración final de las actividades desarrolladas 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 reconocidas en el conjunto de actividades.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En función del perfil del alumno y del marco en el que se desarrollen las investigaciones, las actividades desarrolladas para la obtención del producto patentado/registrado podrán realizarse en otras instituciones nacionales e internacionales con las que colaboren los directores. Será función de la CAP el seguir promoviendo que estas actividades se puedan realizar en instituciones extranjeras de prestigio, lo que se llevará a cabo mediante distintas actuaciones.

En concreto, la CAP promoverá que los directores del programa opten a proyectos coordinados, nacionales e internacionales, para fomentar la movilidad de los doctorandos. También se recomendará a los directores que incluyan en sus proyectos presupuestados para contribuir a la financiación de las actuaciones de movilidad de los doctorandos y se promoverá que los directores/tutores asesoren a los alumnos sobre las distintas convocatorias de becas de movilidad nacional e internacional y faciliten la presentación de solicitudes.

Las actividades de movilidad se llevarán a cabo preferentemente durante el segundo y tercer año para los alumnos a tiempo completo. Los alumnos con dedicación parcial que no puedan participar en estancias en otros centros, podrán participar desde la UPV en trabajos realizados en colaboración con otros grupos.

Antes de realizar la acción de movilidad el doctorando y el director/tutor informarán a la CAP sobre la misma, detallando las actividades que se llevarán a cabo para la adquisición de las competencias previstas, y a su fin presentarán un informe sobre las actividades realizadas para que la CAP valore la adquisición de las competencias programadas.

En el caso de alumnos con dedicación parcial se propiciará el desarrollo de visitas cortas a centros nacionales o, preferentemente, de la propia Comunidad y, en caso de ser necesario, se facilitará la obtención por parte de los alumnos de permisos de las empresas en las que trabajan para la realización de las mismas. Así mismo, sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

### 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

##### GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES EN LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

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

Esta guía también está disponible en la web del programa:

<http://www.dfgpi.upv.es/normativa>

Documento aprobado por la Comisión de Doctorado de 25 de septiembre de 2012.

El Real Decreto 99/2011 de 28 de enero regula las enseñanzas de doctorado enfatizando el importante, adecuado y necesario papel que tiene la supervisión y el seguimiento de las actividades doctorales. Para ello prevé los mecanismos necesarios y posibilita a las universidades para que, en el marco establecido en dicho Real Decreto, estas puedan establecer sus propios procedimientos que garanticen el cumplimiento de los objetivos señalados. En lo concerniente a la dirección de tesis, en su artículo 12 establece que la universidad, a través de la correspondiente comisión académica del programa, asignará al doctorando un director con acreditada experiencia investigadora para la elaboración de la tesis doctoral. Este será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo del tema de la tesis doctoral, de la guía en la planificación, y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando. Le corresponderá, así mismo, velar por la interacción del doctorando con la comisión académica del programa de doctorado.

La tesis podrá ser codirigida, previa autorización de la comisión académica, por otros doctores cuando concurren razones de índole académico, como puede ser el caso de directores noveles, de la interdisciplinariedad del tema o de los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la comisión académica la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. Haciendo uso de las atribuciones que le confiere el Real Decreto, la Universidad Politécnica de Valencia establece los siguientes requisitos para ser director de tesis:

1.- Tener una producción científica relevante en la temática específica de la tesis. En su defecto, la tesis tendrá que ser codirigida junto con otro profesor investigador con experiencia acreditada.



2.- Contar con los recursos estructurales y medios necesarios para la realización de la tesis doctoral (proyectos o contratos de investigación, laboratorios, equipamientos, etc.)

#### **Del director de tesis**

##### Asignación del director

El nombramiento del director de la tesis lo hará la comisión académica del programa en el plazo máximo de seis meses desde la matriculación del alumno. El director podrá coincidir o no con el tutor asignado en el momento de la admisión del alumno. Podrá ser cualquier doctor español o extranjero, con acreditada experiencia investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. La comisión académica, oídos el doctorando y el director/tutor, podrá modificar el nombramiento de su tutor o director en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

La asignación del director de tesis llevará asociada la firma de un documento de compromiso entre el Vicerrector con competencias en materia de doctorado, el coordinador del programa, el doctorando y el director, y tutor en su caso, que incluirá las obligaciones y derechos de las partes, el procedimiento de resolución de conflictos y los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito del programa de doctorado.

##### Reconocimiento de la labor de dirección

La labor de dirección de tesis y, en su caso, de tutorización, serán reconocidas por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

#### **Recomendaciones para la iniciación de la tesis**

##### Aceptación mutua

La aceptación de la dirección de tesis por parte del director requerirá un conocimiento mutuo de director y doctorando; éste de la experiencia, capacidad y líneas de investigación del director, y aquél de la formación, la capacidad y la actitud en el trabajo del doctorando. Este conocimiento se adquirirá en entrevistas previas donde puedan profundizar en estos aspectos cada una de las partes y donde pueda llegarse a la aceptación mutua para el trabajo concreto en un proyecto de investigación.

##### Responsabilidad del proyecto

El director de la tesis y, en su caso, el tutor, son responsables del proyecto de tesis del doctorando y, por tanto, dará el visto bueno al objetivo general del mismo, a los diferentes objetivos específicos, y al plan de trabajo y metodología para la ejecución del proyecto y consecución de los objetivos. Así mismo, es responsabilidad del director valorar la novedad y relevancia del proyecto, así como su adecuación a los objetivos de los proyectos de investigación en los que participa y en que se inserta la tesis doctoral.

El doctorando presentará el proyecto de tesis una vez sea valorado por el director y cuente con su visto bueno en cuanto a novedad, relevancia y definición concreta de los objetivos.

El doctorando llevará a cabo el plan de trabajo para la consecución de cada uno de los objetivos una vez lo haya consensuado con el director y obtenido su visto bueno en el marco del cronograma definido entre ambos.

##### Recomendaciones para el desarrollo de la tesis

##### Responsabilidad en la formación investigadora

El director de la tesis debe dar el visto bueno a las diferentes actividades formativas realizadas por el doctorando antes de la ejecución de las mismas, ayudándole a identificar cuales son las más adecuadas para el mejor desarrollo de su tesis y para la obtención de una formación en el ámbito de I+D que le permita adquirir una capacidad investigadora autónoma y responsable.

##### Reuniones de seguimiento

El director hará un seguimiento continuo de la labor realizada por el doctorando, para valorar el avance de la investigación, según el cronograma definido, e identificar y resolver los posibles problemas detectados en la ejecución del proyecto.

El director discutirá con el doctorando las iniciativas planteadas por éste en el desarrollo de la investigación, ayudándole a identificar las mejores soluciones. Así mismo, junto con el tutor, en su caso, debatirán acerca de las diferentes actividades formativas que el doctorando debe realizar para el mejor desarrollo de su formación investigadora y del proyecto de tesis.

El director valorará y propondrá la conveniencia de una codirección de la tesis con otro investigador cuando razones de índole académica o de multidisciplinariedad del tema lo aconsejen.

##### Protección y publicación de resultados

El director velará para que el proceso formativo como investigador del doctorando cubra todas las etapas (documentación y formación adecuada en la temática de la tesis, planificación racional de la investigación y protección, comunicación y publicación de los resultados), potenciando la de protección y publicación de resultados.

El director valorará, a lo largo del proyecto de tesis, los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos parciales por su posible protección con patente, su comunicación a congresos o su publicación en revistas científicas y de divulgación. De esta forma, la realización de la tesis llevará asociada de forma simultánea la protección de los resultados, en caso de que sea aconsejable, y una determinada producción científica en forma de comunicaciones y publicaciones científicas.

El director potenciará la participación del doctorando en congresos internacionales en el tema de la tesis, con la presentación de los resultados, para desarrollar sus capacidades de comunicación en entornos de expertos, a ser posible en el idioma más habitual utilizado en la comunicación científica de ese ámbito

##### Acciones de movilidad en internacionalización

El director de tesis incentivará las acciones de movilidad del doctorando y las valorará, ayudándole a identificar el grupo de investigación, departamento o laboratorio donde sea más conveniente la realización de estancias que contribuyan de la forma más eficaz a la consecución de los objetivos de la tesis y la formación y adquisición de capacidades del doctorando, en aras de la mejora de las relaciones entre grupos de investigación y la internacionalización de la actividad investigadora.

##### Seguimiento Académico

El doctorando inscribirá en el documento de actividades personalizado, con el visto bueno de su director y del tutor, en su caso, todas las actividades de interés realizadas. Éste las validará y valorará según los criterios definidos por la comisión académica del programa, sometiendo su dictamen a és-



ta. En este documento quedará también registrado, antes de la finalización del primer año, el Plan de Investigación (incluyendo al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo) que será avalado por el director de la tesis y evaluado, anualmente, por la comisión académica del programa, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el director y, en su caso, el tutor.

#### Interlocución con la comisión académica

El director de la tesis, junto con el tutor, en su caso, debe ser el interlocutor entre el doctorando y la comisión académica, asegurándose de que el doctorando cubre los diferentes requisitos exigidos en cada momento en el desarrollo del proyecto de tesis y en el proceso de formación doctoral.

#### Calidad de la tesis doctoral

El director de la tesis tiene la responsabilidad de asegurar la calidad de la tesis doctoral, atendiendo a los procedimientos de control establecidos por el programa y la universidad a esos efectos. En este sentido, el director debe tener presente que la tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.

Para la evaluación final de la tesis, el director propondrá evaluadores externos (a ser posible del ámbito internacional) para garantizar la calidad del documento final e introducir en la cultura del doctorando la importancia de la evaluación experta y objetiva en el trabajo de investigación. Esta propuesta tendrá que ser validada por la comisión académica del programa y por la Escuela de Doctorado de la Universidad.

#### ACTIVIDADES PARA EL FOMENTO DE LA DIRECCIÓN/CODIRECCIÓN DE TESIS:

La UPVfomenta la dirección de tesis doctorales mediante el reconocimiento de créditos de docencia y la valoración positiva en el Índice de Actividad Docente de cada director. Así mismo, en el marco Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales, la CAP fomenta la dirección de tesis doctorales, informando a los profesores de los diferentes departamentos involucrados sobre las características del programa y promoviendo el contacto entre alumnos interesados en realizar la tesis doctoral en distintas líneas del programa y los profesores involucrados en las mismas. La CAP facilita también el cumplimiento de los requisitos del programa en las distintas fases por directores y doctorandos, simplificando así la tarea de dirección y tutoría a directores y tutores.

De forma concreta, la CAP contempla el desarrollo de las siguientes actividades para fomentar la dirección de tesis doctorales:

- Realizar una presentación anual de los grupos de investigación pertenecientes al programa y dirigida tanto a los alumnos de Grado como de Master.
- Realizar una oferta pública por curso académico de las Tesis Doctorales a desarrollar en cada línea de investigación haciendo especial hincapié en los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Fomentar estancias de verano de estudiantes de Grado en los grupos de investigación.

Por otro lado, en el ámbito de dirección de tesis, y teniendo en cuenta que la Rama Industrial es en esencia un campo de investigación multidisciplinar, habitualmente se producen colaboraciones en la dirección de tesis o en investigaciones particulares enmarcadas en el desarrollo de una tesis. De forma particular, el Programa de Doctorado (través de la CAP) potencia la codirección de tesis doctorales especialmente en los siguientes casos:

- Promoviendo la codirección de directores noveles con directores con experiencia.
- Promoviendo la codirección en temáticas multidisciplinarias.
- Promoviendo la codirección de tesis en el marco de proyectos coordinados con investigadores de otras instituciones.
- Promoviendo la divulgación del programa de doctorado por los investigadores que participan en diferentes proyectos nacionales e internacionales.

#### INTERNACIONALIZACIÓN DEL PROGRAMA:

De forma rutinaria en el Programa de Doctorado participan expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y tribunales de tesis doctorales. Se potenciará entre los doctorandos la realización de estancias de investigación en el extranjero para la obtención de la Mención Internacional en su doctorado. Para la realización de las estancias la UPV dispone de ayudas específicas dirigidas a los doctorandos financiadas tanto por su Programa de Incentivo como por el VLC-Campus de Excelencia Internacional. En las tesis con Mención Internacional al menos uno de los miembros del tribunal debe pertenecer a una institución extranjera.

Durante el curso académico 2012/13, de los 108 alumnos matriculados en el Programa de Doctorado, el 11% tienen un codirector perteneciente a una universidad extranjera, el 50% han realizado o tienen previsto realizar estancias en el extranjero de más tres meses y el 42% tienen previsto solicitar la Mención Internacional gracias a estas estancias. A modo de ejemplo, algunos de los centros donde los doctorandos han realizado estancias durante este curso son la Universidad de Chicago, la Universidad de Nueva York, la Universidad de Bogotá, la Universidad de San Paulo, la Universidad de Valparaíso, el Imperial College de Londres o el Instituto Tecnológico de Tokio. Gracias al plan de internacionalización del Programa de Doctorado, la meta para los próximos cursos es mantener estos buenos resultados o incluso incrementarlos en la medida que el escenario económico lo permita.

## **5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO**

Los mecanismos de supervisión de doctorando están ligados a los correspondientes al seguimiento de su tesis. En este sentido, quedan determinados por el artículo 9 de la Normativa de los Estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València.

[http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/NorUPV99\\_2011.pdf](http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/NorUPV99_2011.pdf)

Este documento también está accesible desde el apartado de normativas de la web propia del programa:



<http://www.dfgpi.upv.es/normativa/>

#### Artículo 9. Supervisión y seguimiento del doctorando

1. Los alumnos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la Escuela de Doctorado por el concepto de tutela académica del doctorando.
2. Cuando se trate de programas interuniversitarios, el convenio determinará la forma en que deberá llevarse a cabo dicha matrícula.
3. La admisión a un programa de doctorado implicará la asignación al doctorando de un tutor, que deberá reunir las condiciones señaladas en el artículo 11.3 del Real decreto 99/2011 de 28 de enero. Al tutor le corresponderá velar por la adecuada interacción del doctorando con la comisión académica del programa, hasta que se le asigne el director. Si el director no pertenece a la Universitat Politècnica de València, el tutor ejercerá sus funciones durante todo el periodo de formación del doctorando.
4. En el plazo de seis meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral, que podrá coincidir o no con el tutor. En caso de que el director pertenezca a la Universitat Politècnica de València, este asumirá también las funciones de tutor.
5. Tanto el tutor como el director de tesis serán doctores con experiencia investigadora acreditada, que será garantizada por la comisión académica del programa.
6. 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 podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa y deberá estar avalado por el tutor y el director.
7. El doctorando deberá obtener evaluación anual positiva del plan de investigación por parte de la comisión académica para poder continuar en el programa.
8. 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. El documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la comisión académica del programa.
9. 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 Universitat, firmado por el coordinador del programa de doctorado, en nombre de la Universitat, el doctorando, su tutor y su director. Este documento será firmado en un plazo máximo de seis meses desde la admisión del doctorando al programa.
10. 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 comisión académica efectuará la valoración con su abstención.
11. La Escuela de Doctorado establecerá los mecanismos de evaluación y seguimiento anteriormente indicados y los procedimientos previstos en casos de conflicto.  
El Programa de Doctorado apoyará la realización de estancias en el extranjero en centros de investigación de reconocido prestigio. En el apartado 1.4 se indican algunas instituciones con las que se ha firmado un convenio de colaboración para la realización de las estancias de investigación. Asimismo, en el apartado 6.1 se recogen los datos de algunos profesores extranjeros con los que está prevista la cotutela de alumnos de doctorado.  
Finalmente, destacar que además del tutor y/o director, el papel de la Comisión Académica del Programa (CAP) es fundamental para el seguimiento del doctorando. Entre otras funciones, la CAP comprobará las contribuciones aportadas por el doctorando, supervisará los informes de actividades aportados por los tutores y actuará como mediadora en aquellos casos en los que se detecten deficiencias en el plan de investigación. En el caso particular del Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales, la CAP estará compuesta por nueve vocales. Por cada uno de los cuatro Másteres afines al programa se elegirán dos vocales representantes. Estos representantes elegirán a su vez un vocal adicional y un coordinador con amplia experiencia investigadora y méritos en la coordinación y dirección de doctorados.

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

La presentación de la tesis se llevará a cabo siguiendo la Normativa por la que se establece el procedimiento regulador para la elaboración y defensa de las Tesis doctorales en la Universitat Politècnica de València.

Dicha normativa se encuentra en los artículos 11, 12 y 13 de la Normativa de estudios de doctorado de la UPV aprobada por el Consejo de Gobierno del 15 de diciembre de 2011, y se encuentra disponible en la web del servicio de alumnado:

[http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/NorUPV99\\_2011.pdf](http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/NorUPV99_2011.pdf)

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/Normtesis99.pdf>

así como en el Boletín Oficial de la UPV nº 54. Los artículos relacionados se presentan a continuación.

#### Artículo 11. 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 comisión académica del programa en el que se encuentre matriculado el doctorando, atendiendo a la propuesta que éste 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 Universitat Politècnica de València.
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 Universidad Politécnica de Valencia, 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 comisión académica del programa, 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 éstos deben cumplimentar.

f) En un plazo máximo de 30 días, los evaluadores externos deberán remitir a la comisión académica el informe correspondiente, dando esta 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 indexados, u otras publicaciones de reconocido prestigio sometidas a revisión por pares, cuyo autor destacado sea el doctorando.

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 ésta.

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, en cuanto los medios informáticos lo permitan, podrá autorizar el depósito de las tesis doctorales en formato electrónico.

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/objetivos

2. Capítulos correspondientes a las publicaciones adaptados al formato de la tesis.

3. Discusión general de los resultados

4. 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.

1. El escudo de la Universidad.

2. Título de la tesis.

3. Nombre del autor.

4. Director/es de la tesis.

5. 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 el Servicio de Alumnado la siguiente documentación:

1. Un ejemplar de la tesis doctoral que contendrá un resumen de la tesis en inglés, español y valenciano, 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. 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.

#### Artículo 12. 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, propuesta de tribunal evaluador de la tesis, incluyendo el currículum vitae completo de los miembros propuestos, los informes emitidos por los evaluadores externos y la documentación que pueda haberse generado como consecuencia de dichos informes.

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

1. El tribunal evaluador de la tesis estará compuesto por un total de cinco miembros titulares y dos miembros suplentes, todos ellos doctores y con experiencia investigadora acreditada. Como máximo dos podrán pertenecer a la Universitat Politècnica de València o a las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado o la Escuela de Doctorado.
2. Podrán formar parte del tribunal igualmente, quienes hubieran sido designados evaluadores externos de la tesis doctoral correspondiente.
3. La propuesta concretará los cargos de presidente y secretario del tribunal respectivamente.
4. La designación de presidente requerirá la condición de haber dirigido al menos una tesis doctoral.
5. No podrá(n) formar parte del tribunal el (los) director(es) de la tesis correspondiente. 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 Universitat Politècnica de València, 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 y a la autorización de la defensa de la tesis.

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, el presidente procederá a sustituirle por el suplente correspondiente. Si la renuncia corresponde al presidente del tribunal, será necesaria nueva propuesta de designación de presidente 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 Universitat Politècnica de València.

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 Universitat Politècnica de València 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. En caso de que concurran circunstancias sobrevenidas de carácter excepcional, y siempre que el presidente y secretario del mismo estén presentes durante la defensa de la tesis, podrá llevarse a cabo esta con la presencia de un mínimo de cuatro miembros. Esta circunstancia deberá hacerse constar expresamente en el acta de defensa así como la imposibilidad de la sustitución del miembro titular por alguno de los suplentes.

## 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 de apto o no apto.

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:

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.

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.

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 concurran 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 Valencia, así como en las bases de datos TESEO del Ministerio. El doctorando, mientras no se implementen procesos automáticos de intercambio de información, deberá de gestionar dicha inclusión.

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 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.

## Artículo 13. Tesis doctorales en régimen de cotutela

1. Las tesis doctorales podrán realizarse bajo la modalidad de cotutela, siendo indispensable para ello, que se suscriba el correspondiente convenio entre la Universitat Politècnica de Valencia y la universidad extranjera correspondiente.

2. En todo caso, para poder acogerse a un convenio de cotutela, los doctorandos deberán haber cumplido las condiciones de formación a que hace referencia el artículo 2 de la presente normativa, como requisito indispensable para efectuar la estancia de formación y desarrollo de investigación objeto del convenio de cotutela.

3. El convenio determinará necesariamente las condiciones en que se desarrollará la estancia del doctorando en la universidad extranjera, los objetivos que deben ser cubiertos durante la misma, así como la forma en que se llevará a cabo el proceso previo de información pública de la tesis, el desarrollo de su defensa y la composición del tribunal, que, en todo caso, quedará sometida a lo que determine la Escuela de Doctorado

## 6. RECURSOS HUMANOS



6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Relaciones entre ciencia, tecnología e innovación y su rol en la sociedad
02	Diseño y Dirección de Proyectos, Innovación y Sostenibilidad. Valoración y toma de decisiones Multicriterio
03	Automatización industrial y robotica
04	Ingeniería de los Procesos de Fabricación
05	Tecnologías Gráficas & Lab Design
06	Física aplicada a las tecnologías industriales
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
<p>A continuación se describen los Equipos de investigación ligados al programa, y sus líneas de investigación:</p> <p><b>Relaciones entre ciencia, tecnología e innovación y su rol en la sociedad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innovación Territorial, de Organización, Ambiental y Social</li> <li>- Colaboración y Co-creación de Conocimientos, Educación, Empleo y Habilidades</li> <li>- Diseño y Evaluación de Políticas de Innovación</li> <li>- Economía de la Ciencia, Tecnología y la Innovación</li> </ul> <p><b>Diseño y Dirección de Proyectos, Innovación y Sostenibilidad. Valoración y toma de decisiones Multicriterio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección de Proyectos</li> <li>- Innovación y Emprendimiento</li> <li>- Ecodiseño</li> <li>- Toma de decisiones multicriterio</li> <li>- Modelización energética</li> </ul> <p><b>Automatización industrial y robotica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automática industrial y robótica móvil</li> <li>- Diseño y Fabricación Digital</li> <li>- Entornos Interactivos</li> </ul> <p><b>Ingeniería de los Procesos de Fabricación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de conformado y Fabricación Asistida por Ordenador</li> <li>- Fabricación avanzada con plásticos y composites</li> <li>- Simulación y métodos numéricos en ingeniería</li> </ul> <p><b>Tecnologías Gráficas &amp; Lab Design</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigación y gestión del diseño. Tendencias y nuevos productos</li> <li>- Investigación y desarrollo de nuevas tecnologías sobre la captura y la transferencia de la imagen digital</li> <li>- Diseño asistido por ordenador: interfaces de usuario, tecnologías de diseño, gráficas y de la comunicación.</li> </ul>	



- Investigación para la gestión del conocimiento en diseño, mediante modelos orientados a la optimización de sistemas
- Sistemas ópticos avanzados para la inspección de calidad en fruta y otras aplicaciones. Agricultura de precisión

**Física aplicada a las tecnologías industriales**

- Aplicaciones industriales de la óptica difractiva
- Sensores y materiales aplicados a las tecnologías industriales
- Desarrollo de sistemas electrónicos, sistemas sensores y de medida

En el documento anexo, se presenta la descripción de los equipos de investigación vinculados al programa de doctorado. Para cada equipo, se aporta:

- \* Las líneas de investigación asociadas.
- \* El nombre y apellidos de los investigadores doctores participantes con indicación para cada uno de los mismos de:
  - Universidad a la que pertenece.
  - Categoría académica.
  - Período de vigencia del último tramo de investigación (año inicial y año final del tramo) de conformidad con el Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario.
- \* Referencia completa de un proyecto de investigación activo ligado a cada equipo de investigación en temas relacionados con las líneas de investigación.

Además, se acompaña referencia completa de un total de 25 contribuciones científicas de los últimos 5 años (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libros, patentes y obras artísticas) del personal investigador que participa en el programa de doctorado.

También se dan datos relativos a un total de 10 tesis doctorales dirigidas por profesores e investigadores que participan en el programa de doctorado, con indicación del título, nombre y apellidos del doctorando, director/es, fecha de su defensa, calificación y universidad en la que fue leída, y referencia completa de 1 contribución científica (publicaciones en revistas, libros o capítulos de libros, patentes y obras artísticas) derivada de cada una de las 10 tesis doctorales.

Y por último, se detalla la previsión de participación de profesores extranjeros en el programa de doctorado.

**6.2 MECANISMOS DE CÁLCULO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS**

**Mecanismos de cálculo de la labor de tutorización y dirección de tesis:**

Según la Normativa de los Estudios De Doctorado en la Universitat Politècnica de Valencia (Artículo 9), la figura del tutor y director de tesis coincide en la misma persona cuando se trata de profesorado interno de la UPV por lo que el reconocimiento es conjunto como director y tutor. Únicamente cuando el director es externo a la UPV, hay un tutor UPV (diferente del director) cuya labor es reconocida en otros términos (índice de actividad docente).

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

La labor de dirección/tutorización de tesis doctorales es reconocida por la UPV en diferentes índices de actividad del profesorado y en reconocimiento de créditos de POD:

- **Índice de Actividad Investigadora (IAI):** reconocimiento de la dirección/tutorización de tesis doctorales en puntos equivalentes para la valoración anual de la actividad investigadora del profesor.
- **Índice de actividad Docente (IAD):** Reconoce la labor de dirección/tutorización de tesis y sólo la tutorización, cuando el director es externo a la UPV con un peso específico en la valoración global de la actividad docente del profesor.
- **Asignación de recursos docentes** para la dirección/tutorización de tesis doctorales del profesorado según la normativa, Criterios de Asignación de Recursos Docentes de Profesorado para los Trabajos Fin de Grado (TFG), Trabajos Fin de Máster (TFM) y Tesis Doctorales, Aprobados por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020 (Publicado en el BOUPV núm. 132 de 06/03/2020)

[https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/138446/BOUPV%20132\\_89.pdf?sequence=16&isAllowed=y](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/138446/BOUPV%20132_89.pdf?sequence=16&isAllowed=y)

- Se reconoce un total de 4 créditos en el **POD (plan de ordenación docente)** por tesis defendida.

El reconocimiento se distribuye a lo largo de los tres cursos académicos posteriores a la defensa de la tesis doctoral, de la siguiente forma:



- 2 Créditos en el primer curso después de la defensa
- 1 Crédito en el segundo curso después de la defensa
- 1 Crédito en el tercer curso después de la defensa.

Cuando las tesis son co-dirigidas, el reconocimiento total es distribuido entre los directores.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

RECURSOS MATERIALES Y APOYO DISPONIBLE PARA LOS DOCTORANDOS.

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN 1 y 2:

ECONOMÍA DE LA CIENCIA Y DE LOS RECURSOS NATURALES: LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN, DISEÑO Y GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS PRODUCTOS Y PROCESOS INDUSTRIALES.

VALORACIÓN Y TOMA DE DECISIONES MULTICRITERIO

Estos dos equipos disponen conjuntamente de 4 laboratorios informáticos, ubicados en el Departamento de Proyectos de Ingeniería, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. La capacidad de cada uno de los laboratorios es de 18, 12, 10 y 11 puestos de trabajo. Este laboratorio está equipado, además, con una máquina de control numérico Isel CPM 4030 y una impresora 3D Zcorp ZPrinter 450.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 3:

Automatización Industrial y Robótica

Laboratorio 1000m2 en IDF/UPV

Grandes equipos disponibles: Robots Kuka, Centro de mecanizado, Laboratorio de polímeros, Laboratorio de fotografía, Laboratorio de Materiales Nanoestructurados

Laboratorio 140m2 en FABLAB VALENCIA

Grandes equipos disponibles: CNC medio formato, Corte láser (próximamente), Impresora 3D.

Pequeño equipamiento disponible: Fresadora 3D CNC, Corte vinilo por ordenador, Sistema de escaneado 3D, Banco herramientas.

Laboratorio de prototipos en Departamento de Proyectos en la Ingeniería UPV

Grandes equipos disponibles: CNC medio formato. Isel CPM 4030. Digitalizador mecánico (MicroScribe). Impresora 3D. Impresora 3D Zcorp ZPrinter 450.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 4:

Ingeniería de los Procesos de Fabricación

Laboratorio de metrología dimensional de 50 m2 en DIMM/UPV

Equipos disponibles: Bancos de centrado, mesa de planitud, proyector de perfiles, bloques patrón (calidad 0, I, II), anillos patrón, bolas patrón, regla de senos, patrones angulares, pies de rey, micrómetros de exteriores, micrómetros de interiores (2 y 3 contactos), sondas micrométricas, goniómetros, rugosímetros, relojes comparadores, ... Puestos de trabajo: 25. Capacidad: 25. Dedicación principal: Prácticas de metrología dimensional (uso de instrumentos, organización de un departamento de verificación/calibración en una empresa, verificaciones dimensionales, geométricas y de acabado superficial). Otras dedicaciones: Servicio a los talleres mecánicos, utilización de instrumentos y métodos en los PFC. Fondos bibliográficos: Publicaciones propias (apuntes y cuadernos de prácticas), biblioteca de la Unidad Docente de Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

Laboratorio de Integración de Diseño y Fabricación de 50 m2 en



Equipos disponibles: Conjuntos de herramientas manuales, aparatos y pequeños electrodomésticos (en gran cantidad) necesarios para las prácticas. Puestos de trabajo: 15. Capacidad: 30. Dedicación principal: Prácticas de rediseño. Otras dedicaciones: Fondos bibliográficos: Manuales de prácticas, Apuntes y biblioteca de la Unidad Docente de Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

Taller convencional de 300 m2 en DIMM/UPV.

Equipos disponibles Tornos, Fresadora, Rectificadoras, Prensa, Limadora, Cizallas, Sierra de cinta, Curvadora, Plegadora, grupos de soldadura manual, grupo de soldadura MIG/MAG, grupo de soldadura TIG, máquina de corte por plasma, corte oxiacetilénico, verificadora de engranajes, máquinas de electroerosión, amoladora, herramientas y utillajes varios. Puestos de trabajo: 16. Capacidad: 25. Dedicación principal: Prácticas relacionadas con la tecnología mecánica y la fabricación. Construcción de los prototipos en Proyectos Finales de Carrera que los necesiten. Otras dedicaciones: Prestaciones de servicio. Fondos bibliográficos: Manuales de las Máquinas. Y biblioteca de la Unidad Docente de Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

Laboratorio de Control Numérico de 200 m2 en.

Equipos disponibles: Centro de mecanizado vertical de Control Numérico (CN), Torno industrial de CN, Centro de mecanizado de alta velocidad de CN, torno educativo de CN, puesto de reglaje (mesa de planitud, gramil digital, cubo de reglaje), sondas de palpado, útiles de amarre modulares, útiles de amarre y sujeción para piezas y herramientas, etc. Puestos de trabajo: 6. Capacidad: 25. Dedicación principal: Prácticas relacionadas con la tecnología mecánica y la fabricación. Construcción de los prototipos en Proyectos Finales de Carrera que los necesiten. Otras dedicaciones: Prestaciones de servicio. Fondos bibliográficos: Manuales de las Máquinas. Y biblioteca de la Unidad Docente de Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

Laboratorio de Polímeros de 100m2 en DIMM/UPV.

Equipos disponibles: Inyectora de plásticos, máquina de moldeo por transferencia de resinas, bombas de vacío, moldes, materia prima, telas de refuerzo, catalizadores, útiles y herramientas. Puestos de trabajo: 8. Capacidad: 25. Dedicación principal: Prácticas y utilización en Proyectos Finales de Carrera. Otras dedicaciones: Prestación de servicios. Fondos bibliográficos: Manuales, biblioteca de la Unidad Docente de Ingeniería de los Procesos de Fabricación.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 5:

Tecnologías Gráficas & Lab Design

Laboratorio de tecnología gráfica de 40m2 en DIMM/UPV

Grandes equipos disponibles: Lectores automáticos de parches de color EspectroScan, EyeOne IO, Plotter de pruebas Epson Stylus Pro 7900 equipada con spectroproofer, Projectores profesionales para capturas fotográficas. Escáner HP G4050.

Pequeño equipamiento disponible: Espectrofotómetros, Spectrolino, EyeOne, Swatchbook, Pantone, Display Softproof, Visor Verivide. Cuenta hilos 100 aumentos, accesorios para captura de vídeo de micromarcas. Cartas de color para calibración y caracterización de dispositivos de color. Software de gestión de color y de sistemas de pruebas.

Cámara especial con tubo Vidicon sensible en el NIR hasta 2.000 nm. Cámara especial sensible al ultravioleta hasta 200 nm. Espectrofotómetro AvaSpec (Avantes Inc.) sensible entre 400 nm y 2500 nm. Sistema de adquisición de imágenes hiperespectrales basado en dos filtros sintonizables de cristal líquido (LCTF) uno de visible sensible entre 400 nm y 700 nm, y otro NIR sensible entre 600 y 1100 nm. Varias cámaras RGB y monocromáticas que pueden funcionar de forma sincrónica con diferentes filtros interferométricos acoplados.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 6:

FÍSICA APLICADA A LAS TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

Laboratorio de 150 m2 en ETSID/UPV 3ª planta

Grandes equipos disponibles: Espectrometro Raman - LabRam Horiba, Difractómetro de rayos X Ultima IV Rigaku, Sistema de caracterización y medida de la calidad óptica de lentes intraoculares (KALEO).

Pequeño equipamiento disponible: Material opto-mecánico. Cámaras CCD de 12 bits. Sensores de frente de onda (Hartman-Shack).

Laboratorio de 100m2 en CPI/UPV planta baja

Grandes equipos disponibles: Sistemas de preparación de capas finas. Spray pirolisis. Electrodeposición

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 7:

GRUPO DE MICROELECTRÓNICA HÍBRIDA



2 Laboratorios de 100 m2 en ETSID/UPV 3ª planta

Grandes equipos: Máquina serigrafía semiautomática AUREL 900 con sistema de alineamiento.

Pequeños equipos: Máquina de grabado, Máquina CNC para desarrollo de PCB, Molino de bolas, 3 muflas hasta 1000°C, 5 puestos de electrónica con osciloscopios, multímetros, generadores de señal y fuentes de alimentación. Pequeño equipo para spin-coat. Medidores de espesor. 2 lupas.

Zona de laboratorio químico con bancada, fregadero y campana de extracción de gases. Zona de procesado de material fotosensible con insoladora, secadora y pica de lavado.

#### RECURSOS MATERIALES ENTIDADES COLABORADORAS:

En el apartado 1.4 se ha plasmado un listado de convenios con entidades colaboradoras del Programa de Doctorado. Estas instituciones son tanto públicas, como el Instituto Valenciano de la Construcción, el Ayuntamiento de Valencia, el Ministerio del Interior de la República de Chile,... como privadas como Alción Plásticos S.L., Vossloh S.A., AJL Ophthalmic S.A.,... y garantizan a todos los doctorando todos sus recursos materiales para el desarrollo de las actividades investigadoras.

#### INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES DE LA UPV

#### RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS GENERALES

La Biblioteca General es la encargada de proveer y gestionar la documentación e información bibliográfica necesaria para el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad universitaria, siendo uno de sus objetivos principales: "convertirse en un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación".

Actualmente la biblioteca general esta dotada con unas infraestructuras y unos equipamientos que resultan indispensables para realizar su labor principal el apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad Universitaria".

La Biblioteca General pone al servicio de la Comunidad Universitaria 11 puntos de servicios y 12 bibliotecas de libre acceso, diez se sitúan en el Campus de Vera y las dos restantes en los diferentes campus (Alcoy, Gandía)

- En ella se centralizan la Hemeroteca y los servicios de catalogación, adquisición y nuevas tecnologías.
- De las 18 cabinas para trabajos en grupo, 6 están reservadas a profesores/investigadores de la UPV.
- Cuenta con un amplio horario de apertura: fines de semana, casi todos los festivos y en épocas de exámenes permanece abierta hasta las 03 h.
- Para atender las necesidades de sus usuarios, está dotada con una plantilla de 104 profesionales.
- Cuenta con 97 ordenadores para uso de la plantilla y 174 para uso del público en general, a través de los cuales se puede acceder a todos los servicios en línea que la biblioteca ofrece: renovaciones, consultas del préstamo, listas de espera, acceso a recursos electrónicos, etc.

#### FONDOS BIBLIOGRÁFICOS

El fondo de la Biblioteca Digital, que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo, está compuesto por 79.839 monografías, 15.548 publicaciones periódicas y 81 bases de datos especializadas.

El fondo en papel, en su mayoría de libre acceso, está compuesto por 436.595 volúmenes repartidos entre las diferentes bibliotecas y un total de 624 publicaciones periódicas.

#### CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

En cuanto a los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad, la UPV dado el interés que tiene por ello, ya ha realizado diversos estudios para la mejora de la accesibilidad a lo largo de los años y en 2006 elaboró un "Plan de accesibilidad integral" en todos los edificios de los cuatro campus que constituyen la UPV con objeto de eliminar las barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación. Este diagnóstico se realizó a través de un convenio de colaboración del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMRSO), la Fundación ONCE para la cooperación e integración social de personas con discapacidad y la UPV.

A raíz de este estudio, ya se han ido implementando acciones correctoras, como es el caso de la Biblioteca General de la UPV que, junto con dos servicios generales más de amplia utilización tanto por el alumnado como por los recién titulados de la universidad, como son el centro de Formación de Posgrado y el Servicio Integrado de Empleo, han subsanado todas sus deficiencias que fueron detectadas en el diagnóstico y se ha iniciado el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Accesibilidad Global con el cumplimiento de la Norma UNE 170001-1 y UNE 170001-2, siendo AENOR la empresa certificadora.

La UPV cuenta su Campus de Vera con el servicio de atención al alumno con discapacidad integrado dentro de la fundación CEDAT, cuyo principal objetivo, es la información y asesoramiento de los usuarios con discapacidad respecto a los derechos y recursos sociales existentes para la resolución de las necesidades específicas que plantean, así como el estudio y análisis de situaciones concretas de toda la comunidad universitaria con discapacidad, valorando las capacidades residuales que pudieran ser objeto de actuación para una adecuada integración educativa y socio laboral, facilitando los medios técnicos y humanos necesarios, desde apoyo psicopedagógico hasta productos de apoyo. Además tiene como objetivos:

- Atender las demandas de los diferentes centros, departamentos o institutos, o de los diferentes colectivos (PDI, alumnado y PAS), para asesorar en el cumplimiento de la legislación en materia de discapacidad.
- Dar soporte a los estudiantes que, debido a sus discapacidades, necesiten una atención especial para incorporarse a la vida académica en igualdad de condiciones, elaborando planes de integración individualizados y adaptando los recursos a las demandas emergentes.
- Promover y gestionar acciones de formación y empleo para este colectivo dentro y fuera de los campus de la Universitat Politècnica de València.
- Promover y gestionar acciones de formación e intervención de voluntariado con estos colectivos, dentro y fuera del campus de la Universitat Politècnica de València.
- Divulgación y sensibilización de la comunidad universitaria sobre la problemática social y laboral de las personas con discapacidad.

La UPV convoca anualmente "Ayudas técnicas para alumnos con discapacidad" facilitando las ayudas técnicas necesarias para el estudio, el transporte y la comunicación a los alumnos de la UPV con necesidades educativas asociadas a condiciones personales de discapacidad, con la finalidad de facilitarles el acceso a la formación universitaria y el desarrollo de sus estudios en condiciones de igualdad.

El tipo de ayudas prestada pueden ser:



- Préstamo de material: emisoras FM, grabadoras, sistemas de informática (ordenadores portátiles, programas informáticos...).
- Servicios: transporte, acompañamiento, asistencia de intérpretes de lengua de signos, etc.

#### SERVICIO DE ORIENTACION PROFESIONAL.

Además de los recursos materiales y servicios necesarios para la adecuada labor investigadora del doctorando la Universidad ofrece a los alumnos egresados un servicio de orientación profesional, dado que la empleabilidad de los titulados es un objetivo prioritario de la Universidad. El Servicio Integrado de Empleo tiene asignadas las funciones de generar y gestionar las iniciativas de la UPV para apoyar la mejor inserción laboral de sus titulados, en el menor tiempo posible desde su graduación.

Para el cumplimiento de sus fines, el Servicio Integrado de Empleo gestiona prácticas en empresa, intermediación laboral, orientación profesional, formación para el empleo y estudios de inserción laboral. A continuación se indica el enlace que conduce a la página web de dicho servicio en donde se puede encontrar información actualizada referente a los servicios prestados.

[http://www.upv.es/orgpeg/CartaServicios/CartaServicios\\_5130394A52513D3D.pdf](http://www.upv.es/orgpeg/CartaServicios/CartaServicios_5130394A52513D3D.pdf)

[http://www.upv.es/entidades/SIE/menu\\_634876c.html](http://www.upv.es/entidades/SIE/menu_634876c.html)

Destacándose la intervención en:

#### 1.- GESTIÓN DE PRÁCTICAS EN EMPRESAS (NACIONALES Y EXTRANJERO)

- Prácticas en empresa para alumnos UPV.
- Provisión de alumnos UPV a Empresas Institucionales para la realización de prácticas.
- Prácticas en empresas en el extranjero para alumnos y titulados UPV.
- Provisión de alumnos y/o titulados UPV a Empresas e Instituciones para la realización de prácticas en el extranjero.

#### 2.- GESTIÓN EMPLEO UPV

- Intermediación laboral para alumnos y titulados de la UPV
- Gestión de ofertas de empleo UPV.

#### 3.- GESTIÓN DE EMPLEO CENTRO ASOCIADO SERVEF:

- Intermediación laboral para titulados del entorno de la UPV, inscritos como demandantes de empleo en el SERVEF.
- Gestión de ofertas de empleo a través del centro asociado SERVEF.

#### 4.- PLAN INTEGRAL EMPLEO.

Búsqueda de empleo para titulados desempleados mediante un Plan Integral de Empleo, en colaboración con el SERVEF.

#### 5.- FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO Y EL AUTOEMPLEO.

- Orientación profesional para el empleo, para alumnos y recién titulados UPV.
- Evaluación psico-profesional.
- Formación para el empleo.
- Asesoramiento de proyectos empresariales para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF.
- Tutoría individualizada para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF.
- Acciones grupales de orientación profesional para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF

#### 6. OBSERVATORIO DE EMPLEO Y FORMACION.

- Elaboración de informes del proceso de inserción laboral a partir de información de titulados.
- Elaboración de informes del proceso de inserción laboral a partir de información de empleadores.

Adicionalmente el Servicio Integral de empleo pone a disposición de la comunidad universitaria la Guía de Empleo, esta guía incluye información de cómo y dónde buscar empleo, la experiencia de los titulados de la UPV y de los servicios que la Universidad pone a disposición de los alumnos con el objetivo de mejorar su empleabilidad. La información pública y actualizada al respecto se encuentra disponible en el siguiente enlace:

<http://www.upv.es/entidades/SIE/info/708097normalc.html>

#### RECURSOS PARA ACTUACIONES DE MOVILIDAD, ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO, ASISTENCIA A ACTIVIDADES.

El programa de Doctorado promueve que tanto la actividad investigadora como también algunas de las actividades formativas del programa puedan llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad o estancias 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.

En concreto, la Universidad convoca anualmente en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación y el Desarrollo ayudas para estancias de personal docente e investigador de la U.P.V. en centros de investigación de prestigio y ayudas destinadas a financiar los gastos asociados al viaje para la asistencia al congreso, gastos de desplazamiento, dietas y alojamiento. Casi el 100% de los becarios predoctorales asociados al Programa que solicitan estas ayudas son beneficiarios de las mismas.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La Universidad Politécnica dispone de un Manual de Calidad " **calidad UPV**" donde se describe el *Sistema de Gestión Interna de Calidad de Títulos Oficiales de la Universitat Politècnica de València: Títulos de grado, máster y doctorado*.



Dicho manual se encuentra disponible en la dirección web:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/Manual.pdf>

Por otra parte, los doctorandos disponen de toda esta información en apartado CALIDAD de la web del programa doctorado

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

Esta página web sirve de enlace con el alumnado y la sociedad. A ella se puede acceder a las normativas y estructura del Programa, a documentación asociada y en breve a los resultados y evolución del programa. Se prevé que las memorias de verificación puedan estar accesibles a través de la web.

De forma abreviada y en lo que atañe principalmente a doctorado:

Descripción del sistema de garantía interno de calidad

El **Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales (SGCTi) de la UPV** es el conjunto de *acciones, planificadas y sistemáticas necesarias para garantizar la calidad de las enseñanzas oficiales de la UPV*, asegurar el control, la revisión y mejora continua de las mismas. El Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV establece el marco de actuación necesario para dar la confianza adecuada a nuestros grupos de interés dado que los Títulos van a satisfacer los requisitos

de calidad definidos en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre 2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, así como su continuación en el nuevo RD99/2011 y los criterios y directrices establecidas para la evaluación de la enseñanza universitaria por la European Network for Quality Assurance (ENCUA) y los códigos de buenas prácticas para Agencias de Evaluación Universitaria desarrollado por la International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE).

El Sistema de Garantía de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV es *de aplicación a todos los Títulos Oficiales de grado, máster y doctorado* que se imparten en la UPV e incluye:

- El diseño de la oferta formativa.
- El desarrollo de la enseñanza y otras actuaciones orientadas a estudiantes.
- El personal académico y de apoyo a la docencia necesario.
- Los recursos materiales y servicios necesarios.
- Los resultados de la formación y de la investigación en el caso del Doctorado.
- La información pública.
- La mejora continua de los Títulos Oficiales de la UPV.

Como órgano responsable de fomentar y controlar todas las actividades de la UPV que afectan a la calidad y excelencia de sus servicios se crea la **Comisión de Calidad (CC)** de la UPV. La CC tiene asignada, por el Consejo de Gobierno de la UPV, la responsabilidad de gestionar el Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV.

Las funciones de la Comisión de Calidad (CC) de la UPV están explicadas en el punto II.3.1 del Manual de Calidad de la UPV. El SGCTi de la UPV ha sido evaluado POSITIVAMENTE por la ANECA en el marco del programa AUDIT.

El SGCTi de la UPV se sustenta en un sistema de información formado por los siguientes documentos:

- Nivel 1. Política y Objetivos de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV.
- Nivel 2. Manual de Calidad. La gestión (elaboración, revisión y actualización) del Manual de Calidad es responsabilidad del Servicio de evaluación, planificación y calidad.
- Nivel 3. Procesos y procedimientos PEGASUS. La gestión (elaboración, revisión y actualización) de los procesos y procedimientos es responsabilidad del Servicio de evaluación, planificación y calidad; y de las propias unidades propietarias de los mismos. Los procesos y procedimientos PEGASUS se encuentran actualizados en las microwebs de cada una de las unidades. Los procesos y procedimientos se encuentran

disponibles para todas las unidades de gestión responsables e involucradas en los

mismos. Todos estos procesos se encuentran sometidos al control del programa PEGASUS

- Nivel 4. Procedimientos y documentos propios de la Estructuras Responsables del Título. Las ERT son responsables de la gestión (elaboración, revisión y actualización) de los procedimientos y documentos que afectan al funcionamiento interno del Título y son propios del mismo. Estos procedimientos se revisan anualmente en la revisión del

SGCTi por la comisión académica (CAP).

- Nivel 5. Documentos marco de trabajo de la UPV y manuales de gestión. La UPV define, en documentos marco de trabajo y manuales de gestión, las diferentes metodologías implantadas en la UPV para abordar diferentes aspectos relacionados con el SGCTi. La Secretaría General de la UPV es responsable de la gestión de los mismos. Estos documentos se revisan anualmente en la revisión del SGCTi por la dirección de la UPV.



• Nivel 6. Registros de Calidad del SGCTi. Son los documentos que permiten demostrar la implantación efectiva del SGCTi. Tanto las unidades de gestión de la UPV como los diferentes órganos involucrados en la gestión de los Títulos Oficiales de la UPV tienen la responsabilidad de la gestión de todos aquellos registros de calidad que generan.

Desarrollo del sistema de garantía interno de calidad.

Para llevar a cabo la implantación y desarrollo de un Título Oficial (grado, máster y doctorado), la UPV ha definido, en el marco del Programa PE-GASUS, los procesos que permiten el desarrollo eficaz y eficiente del mismo. Paralelamente la Estructura Responsable del Título (ERT) define todos los procedimientos y documentos que crea necesarios para la mejor gestión del Título.

- AI01. INFORMACIÓN
- AI02. DIFUSION DE INFORMACIÓN
- AI03. ACCIONES HACIA FUTUROS ALUMNOS
- OPI01. GESTION DE MOVILIDAD DE ALUMNOS PROPIOS
- OPI02. GESTION DE MOVILIDAD DE ALUMNOS DE ACOGIDA
- OPI04. INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMAS DE MOVILIDAD
- SA05. CONVALIDACIONES, ADAPTACIONES Y RECONOCIMIENTO DE ESTUDIOS BAJO

PROGRAMAS DE INTERCAMBIO

- SA11. GESTIONES RELACIONADAS CON PROGRAMAS DE POSGRADO OFICIAL
- SA12. EXPEDICIÓN DE TÍTULOS, DIPLOMAS Y CREDENCIALES
- ASICA04. MANTENIMIENTO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS
- ASICA06. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INFORMÁTICA
- SE PQ07. GESTIÓN DE PROCESOS PEGASUS
- SE PQ09. GESTIÓN TÉCNICA DE LA EVALUACIÓN CURRICULAR
- SE PQ10. GESTIÓN DEL SISTEMA DE SUGERENCIAS, QUEJAS Y FELICITACIONES
- SE PQ11. GESTIÓN DE PLANES DE MEJORA
- SE PQ12. EVALUACION DE LOS PROCESOS Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA UPV
- SIE01. GESTIÓN DE PRACTICAS EN EMPRESA
- SIE03. GESTIÓN EMPLEO UPV
- SIE05. PLAN INTEGRAL EMPLEO
- SIE06. ORIENTACIÓN Y FORMACIÓN PARA EL EMPLEO UPV
- SIE07. ACCIONES DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL PARA EL EMPLEO Y EL AUTOEMPLEO (OPEA)
- SIE08. ESTUDIOS DE EMPLEABILIDAD
- ICE01. PROGRAMAS DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA INICIAL
- ICE02. FORMACIÓN PERMANENTE PEDAGÓGICA
- ICE03. ASESORAMIENTO Y ORIENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA
- ICE06. GESTIÓN DE ENCUESTAS Y CORRECCIÓN DE EXÁMENES ICE08. PROGRAMA INTEGRA
- SRH01. SELECCIÓN, PROVISION, INCORPORACIÓN Y CESE DE PERSONAL
- SRH11. FORMACIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
- SMA01. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO

El proceso de evaluación para la mejora de la calidad de la enseñanza de los Títulos Oficiales de la UPV (grado, máster y doctorado) describe la metodología y los procedimientos implantados en la UPV para evaluar:



1. La gestión de las prácticas externas.
2. La inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de los Títulos Oficiales. La satisfacción de los egresados del título con la formación recibida.
3. La gestión de los programas de movilidad.
4. La satisfacción de grupos de interés del Título
5. Gestión de sugerencias, quejas y felicitaciones.
6. Evaluación y mejora del profesorado docente.

#### RESULTADOS DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

Anualmente el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV, elabora el informe de resultados del Título que incluye:

Para programas de doctorado

##### 1. Indicadores de profesores/investigadores del programa:

- N° de profesores/investigadores que participan en el Programa: contados como los que han dirigido al menos una tesis doctoral en los últimos 6 años o tienen inscrita alguna tesis doctoral.
- N° promedio de sexenios de los profesores/investigadores que participan en el Programa
- N° de sexenios del coordinador del Programa
- N° promedio de sexenios de los profesores/investigadores miembros de la Comisión Académica del Programa
- N° promedio de proyectos de investigación en que participan los profesores/investigadores que participan en el Programa
- N° promedio de proyectos de investigación en que participan, como investigador principal, los profesores/investigadores que participan en el Programa
- N° promedio de contribuciones científicas de los profesores/investigadores que participan en el Programa
- En revistas indexadas
- En Congresos con actas
- Patentes
- Obras artísticas
- Otros (Especificar en el informe de gestión)

##### 2. Indicadores de estudiantes/tesis del programa:

- N° de tesis leídas en el Programa
- N° de tesis inscritas en el Programa
- N° de alumnos con beca/contrato de investigación
- Porcentaje de tesis leídas antes de tres años contados desde la fecha inscripción de la tesis.
- N° promedio de contribuciones científicas de las tesis leídas en el momento de la lectura de la misma
- En revistas indexadas
- En Congresos con actas
- Patentes
- Obras artísticas
- Otros (Especificar en el informe de gestión)
- N° promedio de contribuciones científicas de las tesis un año después de la fecha de presentación de la tesis
- Porcentaje de alumnos que han participado en programas de movilidad durante la realización de la tesis doctoral
- Porcentaje con financiación para la movilidad
- Porcentaje con financiación de programas competitivos
- Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad de los alumnos que han participado en programas de movilidad
- N° de convenios vigentes del Programa con otras instituciones nacionales o internacionales públicas y privadas

El informe de resultados se encuentra en el informe de gestión del título. Anualmente, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV envía a la Comisión Académica del Programa (CAP) informe de SQF.

A partir del informe de resultados del Título, emitido por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad, la Comisión Académica (CAP), elabora el Informe de gestión del Título en el que se recoge:

- Análisis de los resultados y el cumplimiento de las metas establecidas.
- Análisis cualitativo del funcionamiento del Título: fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.
- Análisis de los informes externos de evaluación.
- Las sugerencias, quejas y felicitaciones recibidas.
- Los resultados de la implantación de las mejoras.

El informe de gestión del título es aprobado por la Estructura Responsable del Título a través de las Juntas de Centros, Consejos de Instituto Universitario de Investigación y Consejos de Departamento, y remitido para su revisión a la Comisión de Calidad de la UPV y al Consejo Social para su difusión a la Sociedad.

El Informe de gestión del Título debe proporcionar la siguiente información de salida:



1. Definición de objetivos y metas del Título.

2. Plan de mejora del Título.

Criterios para la extinción de títulos oficiales de la UPV

El REAL DECRETO 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, especifica, en su anexo 1 (Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales) que es necesario diseñar un sistema de garantía de la calidad del título que incluya.

1. Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.

2. Procedimientos para garantizar la calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.

3. Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida y en su caso su incidencia en la revisión y mejora del título.

4. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios, etc.) y de atención a

las sugerencias o reclamaciones y, en su caso, su incidencia en la revisión y mejora del título.

5. Criterios específicos en el caso de extinción del título

Este Sistema de garantía de la calidad puede ser tanto un sistema propio para cada título como un sistema general de la Universidad o del centro responsable de las enseñanzas aplicable al título.

La Universidad Politécnica de Valencia ha definido un único Sistema de Garantía de Calidad para todos sus Títulos Oficiales de grado, máster y doctorado (SGCTi) cuya responsabilidad recae en la Comisión de Calidad de la UPV. El Sistema de Garantía de Calidad está certificado por el ANECA en el marco del programa AUDIT y se encuentra documentado en el Manual de Calidad aprobado por la Comisión de

Calidad de la UPV en octubre de 2008.

En el punto III.4.3 del Manual de Calidad del SGCTi se describen los criterios de eventual suspensión de Títulos Oficiales, en los siguientes términos:

La Comisión Académica de la UPV (grados y máster) o la Comisión de Doctorado (programas de doctorado) es el órgano responsable de proponer a la Comisión de Calidad de la UPV la suspensión de un Título Oficial en función de que se dé alguno de los siguientes supuestos:

- Cuando el resultado de la acreditación a la que hace mención el artículo 27 del RD1393/2007 sea negativo. Los mecanismos a seguir en este escenario serán los descritos por los organismos competentes.
- Cuando se revoque la autorización de implantación por parte de la Generalitat Valenciana. Los mecanismos a seguir en este escenario serán los descritos por los organismos competentes.
- Por incumplimiento de los requisitos requeridos en el presente documento (III.4.3.1) para la impartición de un Título Oficial.
- 

**Dos evaluaciones negativas consecutivas del Título o 3 en 5 años.**

La UPV ha establecido los mecanismos para proceder a la suspensión de un Título Oficial en el momento en el que el Consejo de Gobierno de la UPV lo apruebe.

Criterios de eventual suspensión de un Título Oficial de la UPV.

Durante el proceso de implantación del SGCTi se genera el informe de resultados del título y el informe de gestión del título:

**Informe de resultados del título (grado, máster y doctorado):** incluye el cuadro de mando para el seguimiento del título. Está dividido en 3 niveles para el caso de grado y máster (indicadores de actividad del título, indicadores de resultados del título e indicadores de satisfacción) y en 2 niveles para los programas de doctorado (indicadores de profesores/investigadores y de estudiantes/tesis).

**Informe de gestión del título (grado, máster y doctorado):** elaborado por la comisión académica del título (CAP). Incluye:

- Un análisis cualitativo del cuadro de mando, un análisis cualitativo del funcionamiento del título y un análisis de los informes de las evaluaciones externas a las que el título haya sido sometido.
- Los objetivos estratégicos del título y las metas para los indicadores del cuadro de mando.
- Propuestas de la comisión académica del título (CAP) para la mejora del título.

**Informe anual de seguimiento de los títulos oficiales de la UPV:** elaborado por el Vicerrectorado de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica (para grados y máster) o por el Vicerrectorado de Investigación (para programas de doctorado) y aprobado por la Comisión de Calidad de la UPV. Incluye:



- Un análisis de los informes de gestión de los todos los títulos oficiales de la UPV, de los resultados de los mismos y del cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Propuestas de la Universidad Politécnica para la mejora de cada título.
- Valoración final del título:
  - o Positiva: cuando el título (grado, máster y doctorado):
    - Está implantado de manera efectiva el Sistema de Gestión de Títulos Oficiales de la UPV y se siguen los procedimientos en él establecidos.
    - Se realiza, de manera sistemática y conforme a los procedimientos establecido por la UPV, el informe de gestión del título.
    - Los resultados de los indicadores de su cuadro de mando muestran tendencias positivas y alcanzan en la mayoría de los casos sus objetivos. Y en caso negativo, se entienden las causas que los han generado y se proponen e implantan acciones de subsanación adecuadas.
    - Se tienen en cuenta las sugerencias de mejora propuestas por la propia UPV o por las comisiones externas de evaluación.
  - o Negativa: cuando el título (grado, máster y doctorado):
    - No está implantado de manera efectiva el Sistema de Gestión de Títulos Oficiales de la UPV. No se utilizan los procedimientos en él definidos
    - No se realiza, de manera sistemática y conforme a los procedimientos establecido por la UPV, el informe de gestión del título.
    - Los resultados de los indicadores de su cuadro de mando muestran tendencias negativas, no se alcanzan los objetivos y las comparaciones con títulos similares de la UPV son negativas. Además, aunque se entiendan las causas que los han generado, no se proponen e implantan acciones de subsanación adecuadas.
    - No se tienen en cuenta las sugerencias de mejora propuestas por la propia UPV o por las comisiones externas de evaluación.

Finalmente señalar que la CAP, cuya composición se detalla en el apartado 5.2, será el órgano responsable del sistema de garantía de calidad, siendo una de sus misiones el articular los procedimientos y mecanismos para supervisar el desarrollo del Programa. Gestionará la realización de encuestas a los distintos colectivos implicados y analizará sus resultados para determinar, en su caso, las actuaciones de mejora.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
84,7	26,5
TASA DE EFICIENCIA %	
110,1	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los criterios para el cálculo de las tasas o indicadores propuestos serán:

Tasa de abandono:

Porcentaje 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 eficiencia:

Porcentaje calculado a partir de la media del número de matrículas en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa respecto al número considerado como normal según normativa ( 3 matrículas):

Tasa de eficiencia = 3 matrículas/matrículas realizadas por el alumno en período de investigación x 100.

Tasa de graduación (éxito-graduación):

Respecto a los alumnos que han leído la tesis en el curso, porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios dentro del período de 4 cursos desde su acceso al período de investigación.

La media de la UPV en los tres últimos cursos se sitúa en los siguientes valores:

Tasa de graduación: 77.82%



Tasa de abandono: 19%

Tasa de eficiencia: 104%

No obstante la evolución en la universidad no ha sido uniforme. Si se emplean los datos disponibles desde la verificación conforme al RD1393/2008, la evolución ha sido la siguiente:

Tasa de graduación

CURSO 1: 85,90%; CURSO 2: 82,08%; CURSO 3: 65,05%

Tasa de abandono:

CURSO 1: 19,43%; CURSO 2: 17,60%; CURSO 3: 19,86%

Tasa de eficiencia

CURSO 1: 96,8%; CURSO 2: 101,7%; CURSO 3: 114,9%

En comparación, la media del Programa de Doctorado en Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales ha sido:

Tasa de graduación: 84,7

Tasa de abandono: 27,5

Tasa de eficiencia: 110,1

De forma análoga al resto de la universidad la evolución en el Programa de Diseño, Fabricación y Gestión de Proyectos Industriales no ha sido uniforme. Durante los últimos tres cursos se obtuvieron los valores:

Tasa de graduación

CURSO 1: 81,82%; CURSO 2: 86,87%; CURSO 3: 85,71%

Tasa de abandono:

CURSO 1: 38,89%; CURSO 2: 17,24%; CURSO 3: 23,33%

Tasa de eficiencia

CURSO 1: 78,6%; CURSO 2: 128,6%; CURSO 3: 123,0,9%

En este sentido se deduce que los niveles de tasa de graduación y eficiencia medios son ligeramente superiores a los correspondientes a la media de la UPV. No obstante, el nivel medio de abandono también es ligeramente superior a la media de la UPV. Sin embargo, en muchos casos hemos detectado alumnos que continuando con su tesis doctoral no han pagado el importe de la matrícula en fase de investigación por lo que se ha computado como abandonos, cuando en realidad no lo son.

También hay que considerar que en muchos casos los alumnos han iniciado su doctorado con beca o contratos de duración muy limitada de 1 ó 2 años a la espera de obtener otras fuentes de financiación. Sin embargo dichas fuentes no se han consolidado y los alumnos han tenido que buscar otro trabajo lo que sin duda ha repercutido en un alargamiento de la tesis y por tanto sobre las tasas de abandono (puesto que no pagan matrícula algunos años) y eficiencia. Previsiblemente, la crisis económica actual limitará la disponibilidad de becas y puede dar lugar a nuevos abandonos o bajas eficiencias en la línea de lo anteriormente expuesto.

Por todo ello consideramos que consolidar una tasa de graduación del 85%, reducir la tasa de abandono en el 20% y consolidar la tasa de eficiencia en el entorno del 100% en los próximos cursos serían objetivos realistas y razonables en las condiciones actuales de restricción presupuestaria.

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

Tal y como se establece en el Manual de Calidad de la Universitat Politècnica de València (UPV) se realiza un seguimiento de los alumnos egresados de todas sus titulaciones, incluyendo el doctorado. Dicho seguimiento está centra-



lizado y corresponde a los servicios generales de la universidad llevarlo a cabo e informar a la Comisión Académica del Programa.

El contenido íntegro del manual se puede consultar en la dirección:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/Manual.pdf>

y en la web:

<http://www.dfgpi.upv.es/calidad/>

en el apartado III.3.2 se establece el proceso de evaluación de la calidad de la enseñanza, que contempla la evaluación del alumnado con la gestión de los títulos oficiales, el profesorado y las unidades de gestión. La responsabilidad en la valoración de estos aspectos recae sobre el Instituto de Ciencias de la Educación, ICE. Además de la valoración como alumnos se prevé obtener información sobre la satisfacción sobre la formación recibida en el momento de solicitar la emisión del título de doctor, así como transcurridos dos años. Así, es especialmente importante en este caso la Valoración de la satisfacción con la formación, la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de títulos oficiales y doctores.

El punto 4 del apartado III.3.2 establece que: El Servicio Integrado de Empleo (SIE) de la UPV es la unidad de gestión que, a través de su Observatorio de Empleo, gestiona el análisis y la utilización de los resultados de inserción laboral. El Observatorio de Empleo tiene por objetivo recoger, procesar y facilitar información referente al proceso de la inserción laboral de los titulados universitarios en el entorno socioeconómico y a la opinión de los egresados de su paso por la Universidad. Los alumnos vienen a la UPV esperando la formación más adecuada para su inserción laboral y la Universidad tiene entre sus funciones la formación de los profesionales, que la sociedad necesita para seguir progresando. En la mejor inserción laboral de los titulados universitarios no sólo influye el nivel de formación adquirido durante los estudios, sino que, entre otros muchos factores, influyen también la demanda de profesionales, que el entorno social genera, y la adecuación entre el nivel de competencias, exigidas en los puestos de trabajo que se ofertan, y las adquiridas durante su proceso formativo. El conocimiento de las características de los procesos de inserción de sus titulados y del inicio de su trayectoria profesional es un elemento importante en el esfuerzo de la UPV para adecuar la formación de profesionales a las demandas del entorno social.

El Servicio Integrado de Empleo realiza estudios de inserción laboral mediante encuestas a los titulados de la UPV, y a los empleadores del entorno socioeconómico, que recogen la opinión y la experiencia de los procesos de inicio de la carrera profesional, desde el punto de vista del titulado y del empleador. El Observatorio tiene dos fuentes de información, la primera se articula mediante información extraída de los egresados de esta universidad. La segunda a partir de la opinión que los empleadores tienen de estos egresados. La primera línea se desarrolla a través del Programa Encuestas Egresados, un estudio longitudinal y sistemático que analiza el proceso de inserción laboral y la opinión de los egresados sobre la formación recibida en la universidad, tras finalizar sus estudios (encuesta A) y a los 2 años de finalizarlos (encuesta B). La segunda línea se materializa en el estudio "Los titulados de la UPV y los empleadores" donde se recoge la opinión que tienen los empleadores, de la formación recibida y su ajuste a las demandas del mercado laboral, de los jóvenes titulados de esta universidad. Su continuación se fundamenta en estudios sectoriales. Estos dos estudios se realizan según el proceso SIE08. Por otra parte, con el fin de mantener la relación con sus egresados, la UPV creó **ALUMNI**, una red de titulados de la UPV.

Los fines de dicha red son los siguientes:

Las finalidades principales de Alumni son las siguientes:

- a) Mantener vivo el contacto de la Universidad Politécnica de Valencia con los antiguos alumnos, y de éstos entre ellos.
- b) Facilitar la relación de los antiguos alumnos con los centros docentes, los servicios universitarios y otras entidades de la Universidad Politécnica de Valencia.
- c) Fomentar, entre los antiguos alumnos, la obtención de los medios necesarios para que la Universidad Politécnica de Valencia alcance sus fines.
- d) Solicitar, por medio de encuestas, la opinión de los antiguos alumnos sobre la oferta docente de la Universidad Politécnica de Valencia y otras materias que sean de interés para mejorar la calidad de la Universidad.
- e) Informar a los titulados sobre las actividades de la Universidad que sean de su interés y contribuyan a mantener los vínculos con la comunidad universitaria.
- f) Promover el mecenazgo a favor de la Universidad Politécnica de Valencia.
- g) Facilitar el acceso de los antiguos alumnos a los servicios de la Universidad Politécnica de Valencia en las condiciones en que ésta acuerde en cada caso.



- h) Prestar ayuda material y estimular la Universidad Politécnica de Valencia para contribuir a la mejora y el desarrollo, así como difundir la imagen, los valores y el prestigio de la institución en todo el mundo.
- i) Promover foros de debate sobre temas universitarios y sobre asuntos científicos, económicos, sociales, medioambientales y culturales en general.
- j) Acreditar la pertenencia a Alumni, y mantener actualizada una base de datos a fin de facilitar la relación y la comunicación con la Universidad.
- k) Cualquier otro que se considere de interés para la Universidad Politécnica de Valencia.

Se puede acceder a más información a través del enlace:

<http://www.upv.es/contenidos/ALUMNI/info/796386normali.html>

Aunque no tenemos registros exactos de los estudiantes que obtienen ayudas post doctorales ni datos de empleabilidad, las estimaciones realizadas por los diferentes grupos indican porcentajes de entorno al 60% en el primer caso y al 70% en el segundo. En el futuro se tratará de contactar con los alumnos que finalicen el programa y de realizar el seguimiento de los mismos para obtener datos más precisos.

**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)%
27,7	32,8
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Según los datos proporcionados por el Servicio de Alumnado de la Universitat Politècnica de València la evolución en la matrícula de nuevos doctorados ha sido ascendente. Se puede comprobar que en los años 2006 y 2007 el número de nuevos doctorandos fue nulo en primer caso y bajo en el segundo. Este comportamiento anómalo corresponde a la aplicación del RD56/2005 que implicó el desarrollo de una fase de formación basada en un máster oficial anterior a la matrícula en fase de investigación. La puesta en marcha de los másteres en esos años, junto con la realización por parte de los futuros doctorandos de los 60ECTS requeridos motivo que muchos de nuestros alumnos se matricularan inicialmente en máster y pasaran más adelante a doctorado.

Alumnos de nuevo ingreso	2006	2007	2008	2009	2010
Total de alumnos de nuevo ingreso	6	14	16	44	30
Alumnos extranjeros de nuevo ingreso	0	11	7	21	10

Respecto a la evolución una vez se consolidaron los efectos de los cambios legislativos ha sido positiva, con una media de 38 nuevas admisiones por curso académico en los últimos 4 años y un buen ratio de atracción de estudiantes (una media de 12 alumnos extranjeros por curso). No obstante, en el programa se teme que los efectos de la crisis económica dificulten seriamente la incorporación de nuevos doctorandos, puesto que el acceso a becas y contratos predoctorales y la financiación de nuevos proyectos de investigación se verán seriamente comprometidos. Por otra parte, el ratio de tesis leídas respecto a alumnos matriculados en el periodo 2007/2010 y 2008/2010 es bastante satisfactorio

	Cursos 2007-2010	Cursos 2008-2010
Matriculados	137	126
Tesis Leídas	45	35
Ratio	32,85%	27,78%

En este sentido se han obtenido tasas de éxito en torno al 30%. Si tenemos en cuenta que el número de nuevos doctorados ha aumentado claramente en los últimos dos años, es lógico que se obtenga un ratio descompensado. Sin duda, los efectos del gran dinamismo del Programa afectan a las tasas de éxito, pero se prevé que una vez se consoliden las nuevas admisiones se alcance un equilibrio correspondiente a una tasa de éxito mucho más equilibra-



da. En este sentido, sería previsible una tasa de éxito a tres años para el próximo curso del 30% y para el siguiente del 40%. A medio plazo una tasa del 50% sería el objetivo a alcanzar.

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
20017391P	Miquel	Ardid	Ramírez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CNO. DE VERA S/N	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mardid@fis.upv.es	654423610	963877187	Coordinador del Programa de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52748140D	FRANCISCO MIGUEL	BAENA	AROCA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Universitat Politècnica de València. Cno. de Vera s/n.	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
eadmon@upv.es	663877051	963877937	Jefe del Servicio de Procesos Electrónicos y Transparencia
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
20017391P	Miquel	Ardid	Ramírez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CNO. DE VERA S/N	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mardid@fis.upv.es	654423610	963877187	Coordinador del Programa de Doctorado



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :convenios.pdf

HASH SHA1 :BEC540A4236F61CE8D57F39AD1BEF3EAB0E97E65

Código CSV :103706345317808647955697

convenios.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :20220310 DOCUMENTO RRHH CON ALEGACIONES - DISEÑO .pdf

HASH SHA1 :3D8007A25F0AA9CB817D706804EC4C970CC85431

Código CSV :484785586157874097670792

20220310 DOCUMENTO RRHH CON ALEGACIONES - DISEÑO .pdf



## ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Delegacio&#769;n Francisco Baena.pdf

HASH SHA1 :2CBBF5F1A03C6DB86D3D933AA8BAE9E49B5C373A

Código CSV :467129455184762235368569

Delegacio&#769;n Francisco Baena.pdf



