

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València		Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València	46061457
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Ingeniería Textil	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ingeniería Textil por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Javier Cases Iborra		Catedrático de Universidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		21429837R	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Julia Igual		Rector UPV	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19874739W	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Javier Cases Iborra		Catedrático de Universidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		21429837R	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vi@upv.es		Valencia/València	963877103
			FAX
			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 11 de diciembre de 2020
	Firma: Representante legal de la Universidad



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ingeniería Textil por la Universitat Politècnica de València	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Industria textil, confección, del calzado y piel		Química		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universitat Politècnica de València		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p><b>INTRODUCCIÓN:</b></p> <p>Tras la globalización de mercados, las empresas del sector textil compiten de forma directa con los países asiáticos, los cuales, y debido a la ventaja competitiva que le supone entre otros factores el bajo coste de la mano de obra, han emergido en el mercado de artículos textiles imponiéndose a determinados productos fabricados en países con tradición textil.</p> <p>Las empresas del sector textil del territorio nacional centran su defensa para poder competir frente a la política de precios de los mencionados países mediante la mejora de las propiedades de los productos fabricados y con la creación de nuevos productos, bien destinados a los mercados textiles tradicionales o bien destinados a nuevos sectores impensables hace tan solo unos años (por ejemplo el sector aeronáutico). En definitiva, con una incorporación cada vez más importante de I+D+i a sus políticas empresariales.</p> <p>Es por ello que las empresas del sector precisan cada vez más nuevas figuras, indispensables en sus estructuras, de personal con capacidad de investigar y desarrollar nuevos productos y nuevas aplicaciones a los productos fabricados en ellas.</p> <p>Tras un estudio realizado a 70 empresas representativas del sector sobre las capacidades que deben poseer los técnicos requeridos por éstas, destaca el carácter pluridisciplinar que deben poseer estos últimos, tanto en lo referente a capacidades técnicas propias del sector, como a capacidades más generalistas como son la gestión de empresas, y la capacidad para el desarrollo de nuevos productos. Cabe destacar también las necesidades de capacidades referentes a la gestión de la innovación.</p> <p>Por todo ello se considera que el Programa de Doctorado en Ingeniería Textil, contribuye a la formación del personal que precisan las empresas del entorno y que con ella se conseguirá una buena herramienta para competir con el mercado exterior, defendiendo este sector industrial.</p> <p><b>ANTECEDENTES</b></p> <p>El Programa de Doctorado, tiene sus antecedentes en el programa de Doctorado de Ingeniería Textil que tiene sus orígenes en el año 1990, obteniendo la Mención de Calidad otorgada por el Ministerio de Educación y Ciencia en la convocatoria 2006 y posteriores. <b>En la convocatoria de Mención de excelencia de 2011, la Aneca otorgó la calificación de Favorable al Programa, como resultado de la evaluación de los resultados del programa de doctorado.</b></p> <p>El programa de doctorado impartido por la Universitat Politècnica de València (UPV) nació con un carácter pluridisciplinar, pero siempre centrado en el entorno industrial textil. Ésto ha permitido acoger, aunque mayoritariamente a Ingenieros Industriales y licenciados en ciencias, a una gran diversidad de titulados de diferentes procedencias curriculares y geográficas.</p> <p>Con la oferta del Programa de Doctorado en Ingeniería Textil, se considera que se absorberá la demanda actual de alumnos de doctorado en el sector industrial debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda creciente de investigadores por parte del tejido empresarial del sector textil, debido a que es la principal arma frente a la competencia exterior.</li> <li>- Incremento de la diversificación del contenido del Programa de Doctorado, con aspectos pluridisciplinarios que hacen atractivo el mismo a titulados de diferentes especialidades, permitiéndoles adquirir una especialidad de uno de los sectores con mayor peso en la industria.</li> </ul>



El Programa de Doctorado en Ingeniería Textil está integrado en la Escuela de Doctorado de la UPV, lo que permite una mejor optimización de todos los procesos de gestión implicados en el doctorado y, entre otros, la mayor proyección social del doctorado hacia el mundo de la empresa, con lo que se pretende favorecer la empleabilidad de los doctores formados y el retorno hacia la sociedad del esfuerzo formativo realizado en la Universidad.

#### OBJETIVOS GENERALES:

El Doctorado Oficial en Ingeniería Textil se caracteriza por estar centrado en la industria textil, por lo que el objetivo genérico del Programa es ofrecer una orientación industrial a las disciplinas impartidas y como consecuencia éste debe ser interdisciplinar, centrándose en los siguientes objetivos generales que se detallan a continuación:

- Formar al alumno en la teoría y metodología científica.
- Establecer una visión global y detallada de los temas de actualidad en el campo de la ingeniería textil, especialmente en aquellos que son básicos para la investigación aplicada en el sector textil.
- Formar al alumno en el desarrollo y caracterización de nuevos materiales multifuncionales basados en el conocimiento y nuevos procedimientos y dispositivos de producción de materiales como las nanofibras, los textiles técnicos y los biotextiles.
- Formar en el manejo de material e instrumental de laboratorio.
- Familiarizarse con el desarrollo de nuevas metodologías y sistemas de control medioambiental especialmente diseñadas para el tratamiento de contaminantes textiles.
- Potenciar los conocimientos científicos y metodológicos orientados al tránsito de las actuales empresas textiles españolas, que lo requieran, a nuevos modelos de negocio dentro del Sector, nuevas estrategias de internacionalización y actuaciones integradas con la distribución comercial.
- Formar en la gestión de proyectos de I+D+i.

#### AFINIDAD CON LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y ACTIVIDADES DE FORMACIÓN PREVISTAS.

El Departamento de Ingeniería Textil y Papelera, único Departamento de la UPV con su sede fuera del Campus de Valencia (en concreto con sede en Alcoy, ciudad de 60.000 habitantes situada a 100 km de Valencia), posee dos Áreas de Conocimiento: Ingeniería Textil y Papelera y Química Física, que, junto con Áreas de otros Departamentos, diseñaron el Programa que se imparte con el fin de ofrecer una formación multidisciplinar que permita establecer una visión global y detallada de las líneas de investigación desarrolladas por los Grupos de Investigación que aportan profesorado al Programa y que tengan relación con la realidad industrial de la zona, en el campo de la ingeniería, de la química y de la gestión de la empresa, que son áreas tradicionalmente estratégicas en la oferta de I+D+i de la UPV.

De esta manera, se intentan cubrir las necesidades, en el terreno de la investigación, de los titulados de Máster que, o bien genere el propio Campus Universitario de Alcoy (en donde se imparte el Máster Universitario en Ingeniería Textil y el Máster Universitario en Ingeniería, Procesado y Caracterización de Materiales) o bien procedan de Facultades o Escuelas del entorno geográfico. Así, las principales líneas de investigación desarrolladas por los equipos que integran el Programa son:

1. Síntesis y caracterización de polímeros conductores sobre materiales textiles. Obtención de textiles conductores y supercondensadores textiles.
2. Síntesis electroquímica de polímeros. Diseño de polímeros para el recubrimiento de superficies metálicas frente a la corrosión.
3. Oxidación y reducción electroquímica de aguas residuales. Decoloración electroquímica de aguas residuales con colorantes textiles. Tratamiento de contaminantes emergentes.
4. Modificación superficial con grafeno de materiales 2D y 3D. Aplicaciones medioambientales, energéticas y biomédicas.
5. Caracterización de nanopigmentos.
6. Sistema de indicadores para la gestión en empresas textiles. Definición de perspectivas y creación de un cuadro de mando integral.
7. Innovación en productos textiles. Desarrollo y caracterización de microencapsulados y otros productos de aplicación textil y optimización de los procesos de aplicación. Desarrollo de textiles inteligentes, pasivos, activos y muy activos.
8. Innovación en tecnologías textiles. Aplicación de nuevas tecnologías y adaptación de las tecnologías existentes para la obtención de nuevos productos o nuevas aplicaciones.
9. Biomateriales y procesos biotecnológicos de aplicación textil. Obtención de colorantes y principios activos y su aplicación sobre fibras textiles.
10. Modificación electroquímica de materiales carbonosos y textiles para aplicaciones en medioambiente y energía.
11. Regeneración electroasistida de adsorbentes para la descontaminación de aguas residuales



12. Eliminación de contaminantes persistentes presentes en aguas. Análisis de viabilidad de depuración de aguas residuales industriales por tratamiento de luz solar.
13. Detoxificación y Mejora de la biodegradabilidad de aguas residuales industriales. Optimización del tratamiento de efluentes por acoplamiento de métodos de oxidación avanzada con procesos biológicos.
14. Revalorización de residuos agrícolas por extracción de sustancias tipo húmicas. Estudio de aplicación de estos compuestos en tratamientos de aguas.

**COLABORACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES:**

A través de un convenio con la Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia), nuestro programa de doctorado está ofertando a alumnos bolivianos. Está previsto que estos alumnos dispongan de financiación para poder desarrollar sus tesis doctorales en nuestro programa, en régimen de cotutela con profesores de la institución boliviana. El desarrollo de esta colaboración ha supuesto, además, la propuesta de nuevas líneas de investigación sobre la base de reciprocidad y beneficio mutuo.

Nuestro programa de doctorado también tiene suscrito un convenio con la Universidad Politécnica de Cataluña-IN-TEXTER que es específico para la colaboración entre nuestro programa y el programa de doctorado de ingeniería textil y papelera de la UPC. Esto ha permitido establecer un marco de actuación para la colaboración entre ambos programas a fin de reforzar la formación de los doctorandos de ambas universidades en las áreas relacionadas con el programa de doctorado. Así, se han realizado estancias de varios meses de alumnos de doctorado de ambos programas en los laboratorios de la otra universidad. Además, grupos de investigación de ambos programas han participado en proyectos de investigación coordinados con subvención pública, directamente relacionados con algunas de las tesis desarrolladas.

Además, los Equipos de investigación del Programa de Doctorado tienen estrecha colaboración con otras universidades (como la Universidad de Alicante) y empresas del sector textil e Institutos Tecnológicos (como AITEX) en las que un alto porcentaje de nuestros doctorandos desarrollan su actividad profesional.

El Programa de doctorado participa en las convocatorias Erasmus-Mundus a las que nuestra Universidad concurre, habiendo conseguido, por ejemplo, el alumno brasileño Wagner Soares una beca para realizar su tesis doctoral en régimen de cotutela (2018) junto con la UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.

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	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.upv.es/entidades/SA/menu_urlc.html?/entidades/SA/tercerciclo/Normativa.pdf">http://www.upv.es/entidades/SA/menu_urlc.html?/entidades/SA/tercerciclo/Normativa.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

**1.4 COLABORACIONES**



LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
02	Universidad Politécnica de Cataluña	Colaboración entre la UPV y la UPC-INTEXTER a fin de reforzar la formación de los estudiantes de doctorado de ambas universidades en las áreas relacionadas con el programa de Doctorado en Ingeniería Textil (UPV) y el programa de doctorado de Ingeniería Textil y Papelera (UPC)	Público
01	Universidad Mayor de San Andrés (Bolivia)	Establecimiento de un marco de actuación para que alumnos bolivianos de la Universidad Mayor de San Andrés puedan realizar su tesis doctoral en nuestro programa de doctorado en régimen de cotutela. Así como promover líneas de investigación conjuntas para el desarrollo de tesis doctorales.	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Participación del Programa de Doctorado en Ingeniería Textil en el programa europeo Erasmus mundus Action 2, en concreto en el EUROTANGO, dotado por la Unión Europea con un total de 1,7 millones de euros, en acciones relacionadas con el Doctorado con universidades argentinas, como son: Universidad de Buenos Aires, de la Plata, Noroeste, Entre Ríos, San Luis, Jujuy, la Patagonia, entre otras.</p> <p>Participación del Programa de Doctorado en Ingeniería Textil en el programa europeo Erasmus Mundus-Action2, TEE Project, con universidades estado unidenses y canadienses. En concreto con las universidades: North Carolina State University-College of Engineering, University of Pennsylvania-School of Engineering and Applied Science, University of California-Davis, University of British Columbia y McGill University-Faculty of Engineering.</p> <p>Entre los años 2008 y 2009 se desarrolló un programa de investigación financiado por el Ministerio de Asuntos Exteriores con la Universidad de la Plata que llevó aparejada la visita de 2 doctorandos de nuestro programa a la Universidad Nacional de La Plata (Lucas Santos-Juanes y Juan Soler) y de dos investigadoras argentinas a España (María Laura Dell'Arciprette y Verónica Mora).</p> <p>En la actualidad existe una acción conjunta la Plataforma Solar de Almería (CIEMAT) que contempla la posibilidad de estancias de doctorandos de ambos organismos en las instalaciones del otro y que ha permitido estancias, hasta el momento, de 4 doctorandos.</p> <p>Del 2011 al 2014 la unión Europea ha concedido un proyecto dentro de PIRSES PROGRAM (ref: PIRSES-GA-2010-269128, EnvirónBOS) que contempla un intercambio de investigadores entre las universidades: Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Turin, Universidad de Sao Paulo y Universidad Nacional de La Plata, por un total de 60 meses. Tiene una financiación de 119.700 euros y el Dr. D. Antonio Arques Sanz figura como investigador principal. De este proyecto se están beneficiando alumnos de doctorado del programa con estancias en dichas universidades.</p> <p>El programa fomentará la creación de nuevas colaboraciones específicas con otras universidades y centros de investigación para promover la movilidad de los doctorandos, las estancias en el extranjero y el establecimiento de co-tuteladas de tesis.</p>			

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
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.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CE01 - Capacidad de innovar en el diseño de procesos, productos y tecnologías textiles
CE02 - Capacidad de desarrollar, caracterizar y predecir las propiedades de nuevos materiales textiles.
CE03 - Capacidad de desarrollar y aplicar nuevas metodologías y sistemas de control medioambiental.



### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Es común para todos los Programas Oficiales de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, una vez los programas verificados estén implantados, se adaptarán al Real Decreto de 2011.

Los sistemas y vías para hacer accesible la información sobre requisitos de acceso y admisión, se pueden consultar en la página web oficial de la universidad, en la sección de postgrado. En concreto la información disponible para el proceso de preinscripción es:

##### **Preinscripción**

##### **Tercer Ciclo Servicios prestados**

##### **Preinscripción**

##### **Consulta del estado de la preinscripción**

Curso 2010/11 Alumnos preinscritos con anterioridad

##### **Solicitud de PIN (Clave)**

Sólo para alumno no U.P.V. o que no hayan solicitado la clave (PIN) anteriormente.

##### **Enlace a la preinscripción**

A partir del día 17 de mayo de 2010 Hasta la apertura de un nuevo periodo de preinscripción para el siguiente curso académico. Es posible la preinscripción a cursos futuros para aquellos peticionarios que cumplan las siguientes 2 condiciones (ambas): Nacionalidad diferente a española Residencia diferente a España. Sólo para que puedan adelantar gestiones de visado en sus países.

##### **Información sobre la preinscripción**

##### **Plazos de preinscripción**

CURSO 2011/2012 Inicio el 1 de septiembre de 2011 y finalización el 31 de julio de 2012

##### **Poseedores de titulaciones extranjeras no homologadas**

##### **Documentación a aportar**

##### **Legalización de documentos**

Además, existe una normativa común de los Programas Oficiales de Doctorado de la UPV que se encuentra accesible a través de la web de la UPV, con el siguiente texto:

##### **NORMATIVA DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO EN LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA**

(Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15 de diciembre de 2011 – Publicado en el *Bulletí Oficial de la Universitat Politècnica de València* nº 54)

##### **Preámbulo**

La ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre, de Universidades, en su nueva redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril por la que se modifica la anterior, define la estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado, y determina que los estudios de Doctorado correspondientes al tercer ciclo conducen a la obtención del título de Doctor, de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Asimismo dispone que se organizarán y realizarán en la forma que determinen los estatutos de las universidades de acuerdo con los criterios que para la obtención del título de Doctor apruebe el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades.

Desarrollando lo anterior, el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, estableció la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dedicando el título V a las enseñanzas de Doctorado.

Por su parte, el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, ha derogado expresamente el título V citado en el párrafo anterior, regulando de forma específica las enseñanzas de doctorado, para enfatizar 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 que se establece en dicho Real Decreto, estas puedan establecer sus propios procedimientos que garanticen el cumplimiento de los objetivos señalados.

En la Universitat Politècnica de València se ha venido aplicando el Reglamento por el que se aprueba la Normativa para el Desarrollo del Posgrado Oficial (Máster y Doctorado), aprobado en Consejo de Gobierno de 27 de julio de 2006 y modificado el 19 de junio de 2008. Este ha sido derogado parcialmente en lo que resulta contradictorio con la vigente Normativa de Régimen Académico y Evaluación del Alumnado, aprobada por Consejo de Gobierno de 28 de enero de 2010.

Los Estatutos de la Universitat Politècnica de València contemplan en su artículo 88 los aspectos concernientes a los estudios de Doctorado, y señalan asimismo que estos se regirán por lo establecido en la legislación vigente, así como por lo dispuesto en estos Estatutos y por lo que se disponga en la normativa del Consejo de Gobierno que los desarrolle.

En el proceso de adaptación a los diferentes marcos normativos, la Universitat Politècnica de València ha ido reestructurando sus enseñanzas de Doctorado, desde la publicación del Real Decreto 56/2005 de 21 de enero de 2005. En este proceso, se ha promovido la fusión de diferentes programas del mismo ámbito, que representaban una oferta dispersa y atomizada, sin masa crítica para configurar adecuadamente su organización y definir criterios de productividad y excelencia. La oferta actual corresponde a un total de 28 Programas, de los cuales 5 son interuniversitarios, todos ellos verificados en el marco del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio. De estos, 1 corresponde al ámbito de la arquitectura, 15 a diferentes ramas de la ingeniería, 6 a la rama de ciencias, 4 a la rama de arte y humanidades y 3 a la de ciencias sociales y jurídicas; distribución que es coherente con los ámbitos formativos de la Universitat Politècnica de València, los cuales tienen una correspondencia directa con los ámbitos de investigación, con un marcado carácter científico-tecnológico. La actividad investigadora del profesorado de las Facultades de Administración y Dirección de Empresas y de Bellas Artes ha generado también la existencia de doctorados en estos ámbitos de conocimiento. En la pasada convocatoria del Ministerio de mención hacia la excelencia, se presentaron 17 de los programas de la UPV, de los cuales 15 obtuvieron el informe "Favorable" de ANECA y 14 obtuvieron finalmente la mención por parte del Ministerio. Todos cuentan con la participación de profesores/investigadores con una notable actividad investigadora que tienen proyectos financiados donde se inserta la actividad de los doctorandos y con un alto rendimiento en cuanto a productividad científica de las tesis doctorales dirigidas. No es previsible que la Universidad oferte en un futuro próximo más programas de doctorado, salvo que la actividad investigadora en un campo concreto creciera de una forma rápida, diferenciándose con una masa crítica de investigadores y una producción relevante, que justificara su segregación de alguno de los actuales programas. Podría presentarse alguna otra propuesta correspondiente a algún ámbito de investigación muy minoritario, pero con asociaciones interuniversitarias que permitieran alcanzar los niveles adecuados de investigación y formación de doctores.

En este momento los programas están adscritos a diferentes entornos académicos con competencias en investigación: Departamentos, Centros e institutos Universitarios. No obstante, se está en proceso de creación de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València, donde se adscribirán todos los programas para garantizar una mejor coordinación de los mismos así como la adaptación de todos ellos a los criterios institucionales de calidad, internacionalización y excelencia.

En el preámbulo del RD 99/2011, de 28 de enero, se incide en el interés de las Escuelas de Doctorado, que son llamadas a jugar un papel esencial en el modelo de formación doctoral con base en la universidad, pero integradora de la colaboración de otros organismos, entidades e instituciones implicadas en la I+D+i tanto nacional como internacional. Todo ello se realiza en consonancia con las recomendaciones europeas, plasmadas en el Comunicado de Berlín (2003) y desarrolladas en el Comunicado de la Conferencia de Bergen (2005). La base para el nuevo doctorado europeo se conforma en las recomendaciones dadas en la reunión de Salzburgo (2005), reformuladas en 2010.

El doctorado de calidad requiere una cooperación estrecha entre investigadores, en la que la internacionalización está ligada a la calidad de la investigación y la movilidad internacional se establece como un medio para lograr la misma, estando directamente relacionada con el proyecto de investigación. Por otra parte, en cuanto a la movilidad intersectorial, se ha demostrado que la calidad del proyecto de investigación y de los doctorandos es la clave del éxito. Los desafíos del contexto europeo para el nuevo doctorado pretenden paliar, entre otros aspectos, el alto nivel de abandono académico, la falta de empleos (particularmente fuera del contexto académico, así como las diferencias sustanciales entre los países de la Unión Europea), la falta de reconocimiento social de doctorandos y directores de tesis, el bajo nivel de financiación y las diferencias importantes entre ámbitos de especialización. Se pretende mejorar la transparencia, lograr una garantía de calidad y un código de buenas prácticas tanto en la admisión a los programas como en la supervisión, seguimiento y evaluación de las actividades del doctorando. Todos estos objetivos son más fácilmente alcanzables con la creación de las escuelas de doctorado que coordinen los diferentes programas.

La Universitat Politècnica de València quiere crear una Escuela de Doctorado multidisciplinar/interdisciplinar, que albergue el conjunto de Programas de Doctorado ofertados, que recogen, a su vez, la práctica totalidad de los diferentes ámbitos de investigación de la Universidad. El carácter multidisciplinar de la Escuela de Doctorado se presenta como muy adecuado, sobre todo por las sinergias que pueden crearse entre los diferentes programas y la interacción y formación transversal de los doctorandos, así como para minimizar las diferencias importantes, en cuanto a la diná-



mica de la formación doctoral, entre distintos ámbitos de especialización. Dicha elección puede catalizar la dirección adecuada de los distintos programas de doctorado hacia la excelencia, manteniendo la especificidad de los mismos.

Una singularidad notable en la Universitat Politècnica de València es la pertenencia a dos Campus de Excelencia Internacional (CEI), El proyecto VLC/CAMPUS que conforman la Universidad Politècnica y la Universitat de Valencia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el proyecto HABITAT 5U, en alianza con las cinco universidades públicas de la Comunidad Valenciana. Desde ambos proyectos se pretende transformar Valencia y la Comunidad Valenciana en una Región de Conocimiento, con una nueva estructura productiva y social, basada en el valor añadido por el conocimiento, la relación universidad-sociedad y la integración territorial. Entre sus valores, el "estratégico" se encuadra perfectamente en los objetivos del Doctorado y, por tanto, de la Escuela de Doctorado. En el marco de los CEIs se establecen actuaciones estratégicas transversales para mejorar los recursos humanos, las instalaciones y equipamiento, la organización y gestión del conocimiento, y la cooperación con el entorno. En ambos se trabaja en el Espacio Europeo de Educación Superior con una oferta fundamentada en la demanda social y orientada a la internacionalización (particularmente con la creación del Centro Internacional de Postgrado). Además, un aspecto muy importante en ambos proyectos es la agregación de agentes estratégicos a la Universidad, en un marco estable de cooperación con el Gobierno Autonómico, y entre los cuales se encuentran varios que participan en las actividades de postgrado, con un compromiso científico y académico sólido, como es el caso, a nivel nacional del CSIC. Además, incorpora fundaciones ligadas al conocimiento, participan instituciones representando el tejido empresarial, así como ayuntamientos.

La misión y objetivos de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València vienen determinados por las exigencias del RD 99/2011 y las metas de formación de alta calidad e internacionalización en los estudios de doctorado de la Universidad.

En aplicación de lo anteriormente señalado se establece la presente normativa.

#### **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 2. Contenido de la formación doctoral.**

1. Además de la actividad investigadora del doctorando, la formación doctoral incluirá la realización por parte de este de actividades formativas de carácter específico y transversal, como las que figuran indicadas en el anexo I de la presente normativa. Cada una de ellas tendrá una valoración en horas equivalentes, de tal manera que para la presentación de la tesis doctoral será requisito indispensable haber superado al menos 600 horas, de las cuales al menos el 10 por ciento corresponderán a cursos de formación transversal.
2. La valoración en horas equivalentes de las actividades formativas serán fijadas por cada programa de doctorado en función de su ámbito de conocimiento, teniendo en cuenta los criterios de valoración generalmente admitidos en el mismo. Esta valoración será sometida a la aprobación de la Escuela de Doctorado.
3. La realización de la tesis doctoral se llevará a cabo en las estructuras de investigación de la universidad o de las entidades colaboradoras con el programa de doctorado o la Escuela de Doctorado y se enmarcará en las líneas/proyectos de investigación de las mismas, contribuyendo a la productividad científica, tecnológica o artística de la(s) Institución(es).

#### **Artículo 3. Requisitos de acceso al doctorado.**

Los requisitos de acceso a los programas oficiales de doctorado son los explícitamente establecidos en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero.

#### **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 doctorado. 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.

#### Artículo 5. Programas de Doctorado.

1. Se denomina programa de doctorado al conjunto de actividades conducentes a la adquisición de las competencias y habilidades necesarias para la obtención del título de Doctor. Dicho programa tendrá por objeto el desarrollo de los distintos aspectos formativos del doctorando y establecerá los procedimientos y líneas de investigación para el desarrollo de las tesis doctorales, sobre la base de las líneas que desarrollen los equipos de investigación adscritos a las diferentes estructuras de investigación que participan en el mismo. Estas líneas serán coherentes en el contexto de un ámbito de conocimiento determinado, definido en el nombre del programa. Las líneas de investigación de cada programa serán aprobadas por las estructuras de investigación participantes en el mismo y que ponen los recursos humanos y materiales para el desarrollo de la investigación doctoral en el marco de sus proyectos de investigación vigentes.

2. Cada programa de doctorado será organizado, diseñado y coordinado por una comisión académica responsable de las actividades de formación e investigación.

3. En cada momento formarán parte de un programa de doctorado los profesores/investigadores de las estructuras de investigación participantes en el programa que hayan dirigido tesis en el periodo de 6 años anteriores o tengan tesis en curso de dirección. Con carácter excepcional, podrán formar parte del programa otros profesores/investigadores de reconocido prestigio, previa aprobación de la Escuela de Doctorado. En el caso de programas de nueva creación, sin histórico de al menos 6 años, podrán adscribirse al programa los profesores/investigadores que lo soliciten al Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, y esta lo autorice previa evaluación de su currículum vitae.

4. Los programas de doctorado deberán garantizar que la formación adquirida por los doctorandos y la investigación desarrollada durante el periodo de duración de la misma respondan a los objetivos del programa, y que los doctorandos adquieran las competencias básicas que el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero determina en su artículo 5, así como aquellas otras que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

5. El contenido de dichos programas se ajustará a lo que a este respecto se señala en el artículo 2 de la presente normativa.

6. Las propuestas de programas de doctorado serán remitidas a la Escuela de Doctorado para su estudio e informe. Las propuestas con informe positivo serán remitidas a la comisión académica de la Universitat Politècnica de València para su aprobación.

7. Una vez aprobada por la comisión académica, la propuesta de programa de doctorado se remitirá al Consejo de Gobierno para su estudio y aprobación.

8. La propuesta de programa aprobada por el Consejo de Gobierno será remitida al Consejo de Universidades para su verificación. Una vez verificado el programa, requerirá de la correspondiente autorización de la Consellería de Educación para su impartición, para lo cual tendrá que haber sido aprobada por el Consejo Social.

#### Artículo 6. Comisión Académica del Programa de Doctorado.

1. La comisión académica de cada programa de doctorado es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación. También lo es de la formación de cada doctorando, del progreso de su investigación y de la autorización para la presentación de su tesis, todo ello en los términos señalados en la presente normativa.

2. La comisión académica de cada programa de doctorado realizará funciones de supervisión y seguimiento del doctorando, conforme a lo establecido en el artículo 11 de del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, así como de coordinación y supervisión del programa, con el apoyo de la Escuela de doctorado. Estas son:

- a) Asignar tutor a los doctorandos admitidos al programa de doctorado.
- b) Asignar director de tesis a los doctorandos.
- c) Velar por que tanto los tutores como los directores asignados tengan experiencia investigadora acreditada.



d) Evaluar anualmente el Plan de investigación y el documento de actividades

del doctorando, junto con los informes del tutor y el director de la tesis.

e) Proponer los evaluadores externos de la tesis.

f) Proponer los miembros de los tribunales de tesis.

g) Elaborar anualmente el informe de gestión del programa conforme establece el sistema de garantía interno de calidad de la universidad para sus títulos y programas de doctorado.

h) Coordinar la gestión de las solicitudes de ayudas públicas o privadas al programa, a sus alumnos y profesores/investigadores, destinadas al fomento de la financiación de becas/contratos, movilidad, internacionalización o excelencia.

i) Coordinar el establecimiento de convenios específicos del programa con otras instituciones y organismos.

j) Desempeñar cualquiera otras funciones que pueda asignarle la Escuela de Doctorado.

3. La comisión académica estará formada por doctores profesores de la Universitat Politècnica de Valencia, pudiendo no obstante integrarse en la misma doctores de organismos públicos de investigación, así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+I, colaboradores con el programa de doctorado a través del convenio correspondiente.

4. La comisión académica de cada programa de doctorado estará formada por un mínimo de cinco y un máximo de diez profesores/investigadores, además del presidente (coordinador del programa) de la misma, y será elegida entre los profesores/investigadores que forman parte del programa (según al artículo 5, punto 2). Todos los miembros de la comisión deberán tener al menos un sexenio de investigación reconocido o un curriculum vitae que acredite méritos equiparables a los señalados. El proceso de elección de la comisión académica será coordinado por la Escuela de Doctorado, oídas las propuestas efectuadas por las estructuras de investigación participantes en el programa. La comisión académica será ratificada y nombrada por la Escuela de Doctorado.

#### Artículo 7. Coordinador del Programa de Doctorado

1. Cada programa de doctorado contará con un coordinador. El Rector designará el coordinador de cada programa a propuesta de su comisión académica, una vez ratificada esta por la Escuela de Doctorado. Cuando se trate de programas conjuntos la designación se efectuará por acuerdo de los rectores, o como determine el convenio con otras instituciones cuando se desarrolle un doctorado en colaboración.

2. La designación del coordinador del programa de doctorado requerirá el cumplimiento de las condiciones, que a este respecto, se establecen en el artículo 8.4 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero y deberá recaer sobre un investigador relevante con, al menos, dos tesis doctorales dirigidas y dos sexenios de investigación reconocidos.

3. El coordinador del programa de doctorado presidirá la comisión académica del mismo, velará por el cumplimiento de los objetivos y líneas de investigación fijadas por el programa, y propondrá a la comisión académica la aprobación de los criterios de admisión, y en su caso, de los requisitos específicos que proceda establecer conforme se señala en el artículo

4 de la presente normativa. Así mismo, en colaboración con la comisión académica, velará por el buen funcionamiento del programa en todo lo correspondiente a su desarrollo académico, calidad, internacionalización y cumplimiento de los criterios de excelencia.

#### Artículo 8. Escuela de Doctorado

1. La Universidad Politècnica de Valencia creará la Escuela de Doctorado a que hace referencia el artículo 9 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, en los términos, condiciones y con las funciones que se establecen en el mismo, y como específicamente se determine al respecto en la regulación de la propia universidad.

2. La Escuela de Doctorado tiene la finalidad de organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado. Deberá garantizar el desarrollo de su propia estrategia ligada a la estrategia de investigación de la universidad y, en su caso, de las entidades colaboradoras. También debe garantizar una capacidad de gestión adecuada a sus fines. En ese sentido, la Escuela de Doctorado llevará a cabo la gestión asociada a los diferentes programas y a todas las actividades relacionadas con los estudios de doctorado.

3. La escuela de Doctorado contará con un Comité de Dirección que realizará las funciones de organización y gestión y que estará formado, al menos, por un director, un secretario, los coordinadores de los programas de doctorado y representantes de las entidades colaboradoras. El director de la Escuela será nombrado por el Rector y debe ser un investigador de reconocido prestigio con al menos tres tramos reconocidos de actividad investigadora.

#### 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.

#### **Artículo 10. Dirección de Tesis**

1. El director de tesis doctoral es el máximo responsable de la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando, responsabilizándose de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.
2. El director de tesis será designado por la comisión académica del correspondiente programa al que pertenezca el doctorando entre los doctores que cumplan los requisitos. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios.
3. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad de tema o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica.
4. La labor de tutorización del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

#### **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 Alumno 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.

1. 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.

2. 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. 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.
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 concurren 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.

#### **Disposición adicional**

Todas las denominaciones contenidas en la presente normativa que se efectúan en género masculino, se entenderán realizadas indistintamente en género masculino o femenino.

#### **Disposición Transitoria Primera.**



La actual Comisión de Doctorado de la universidad, mantendrá su composición y continuará ejerciendo las funciones que en la actualidad le están encomendadas y realizará, igualmente, la función de estudio e informe de las propuestas de programas de doctorado, atribuida a la Escuela de Doctorado en el artículo 5.5 de la presente normativa, hasta la aprobación y puesta en funcionamiento de la Escuela de Doctorado.

#### Disposición Transitoria Segunda.

Si algun(os) de los programas de doctorado actuales se verifica en el marco del Real Decreto 99/2011 y se autoriza su implantación por el Consell, antes de la creación y puesta en marcha de la Escuela de Doctorado, se mantendrá adscrito transitoriamente a la estructura a la que lo está en la actualidad.

#### Disposición Transitoria Tercera

A los doctorandos que hayan iniciado estudios de doctorado conforme a regulaciones anteriores al Real Decreto 99/2011 de 28 de enero se les aplicarán las disposiciones reguladoras del doctorado y de la expedición del título de Doctor establecidas en el marco normativo en que iniciaron dichos estudios. En todo caso, el régimen relativo a tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral previstos en los artículos 12 y 13 de la presente normativa les será de aplicación, a partir del día 11 de febrero de 2012.

#### Disposición Derogatoria

1. Queda expresamente derogado el Reglamento por el que se aprueba la Normativa para el Desarrollo del Posgrado Oficial: Máster y Doctorado aprobado en Consejo de Gobierno de de 27 de julio de 2006 y modificado el 19 de junio de 2008.
2. Asimismo, quedan derogados todos aquellos acuerdos que contravengan lo establecido en la presente Normativa.

#### Disposición Final

Esta Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de València, siendo de estricta aplicación exclusivamente a los programas de doctorado verificados en el marco del Real Decreto 99/2011.

Actividad formativa	Específica	Transversal
Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado	NO	Redacción de trabajos de investigación. Documentación Técnicas de comunicación Gestión de proyectos Idiomas etc.
Participación en Congreso Nacional o Internacional	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Idiomas Análisis de resultados
Estancias en centros de investigación o empresas	SI	Idiomas (cuando es en el extranjero) Inmersión en el tejido científico/laboral
Publicaciones indexadas (en revistas o en actas de congresos) correspondientes a su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Idiomas Análisis de resultados
Participación activa en proyectos de I+D competitivos o contratos de investigación con empresas, en el desarrollo de su tesis doctoral	SI	Gestión de proyectos Planificación investigación
Asistencia a cursos (seminarios, tutoriales, escuelas de verano,...) de interés para su formación a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa	SI	NO
Creaciones de productos relacionados con la tesis doctoral (patentes, copyrights,...)	SI	NO
Publicaciones en revistas de reconocido prestigio en un ámbito determinado, a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa	SI	Análisis de resultados Redacción de trabajos Idiomas



Publicaciones en libros (completos o capítulos) con ISBN correspondientes a su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Idiomas Análisis de resultados
Comisariado de exposiciones relacionadas con la tesis doctoral	SI	Exposición de trabajos Análisis de resultados
Participación en exposiciones colectivas o individuales relacionadas con su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Gestión de proyectos Análisis de resultados
Participación en exhibiciones musicales y audiovisuales relacionadas con su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Gestión de proyectos Análisis de resultados
Participación en proyectos de rehabilitación del patrimonio relacionados con su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Gestión de proyectos Análisis de resultados
Participación en proyectos de diseño relacionados con su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Gestión de proyectos Análisis de resultados
Publicaciones no indexadas (catálogos y revistas) correspondientes a su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Idiomas Análisis de resultados

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Existe una normativa común para todos los Programas Oficiales de Doctorado de la Universitat Politècnica de València en donde se indica como acceder a un programa de doctorado. La información general se encuentra en la web de tercer ciclo de la UPV y en la normativa común de los Programas Oficiales de Doctorado de la UPV, que se ha incluido en el apartado 3.1 de la presente solicitud. En esta última encontramos dos apartados relacionados con los requisitos de acceso y los criterios de admisión, que dicen:

Los requisitos de acceso a los programas oficiales de doctorado son los explícitamente establecidos en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero.

#### 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 doctorado. 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.

En el caso concreto del Programa Oficial en Ingeniería Textil, los criterios de admisión son:

El perfil de ingreso recomendado para acceder al programa de doctorado es haber cursado el Máster Universitario en Ingeniería Textil. Si bien, los alumnos con un título de Máster afín o que hayan superado al menos 60 créditos de alguno de ellos, también podrán acceder al programa de doctorado. Se entiende por Máster afín aquellos pertenecientes a la rama industrial, a la de ingeniería química o a la de ciencias experimentales, que presenten un 50% de coincidencia en su contenido con el Máster en Ingeniería Textil de la UPV.

Los estudiantes interesados en acceder al programa de doctorado que presenten alguna discapacidad deberán informarlo con el fin de concretar una entrevista con la Comisión Académica para valorar la posible influencia que tenga su discapacidad en la ejecución de su tesis. Bien porque pueda verse afectada la ejecución de la actividad experimental o suponga una limitación en el desempeño en las diferentes actividades formativas en las que tenga interés en participar. La Comisión Académica redactará un informe con dicha valoración y sugerirá al interesado el plan de ejecución que más le favorezca para lograr las competencias doctorales adecuadas, en el caso de ser admitido tras el proceso de valoración de sus méritos. Adicionalmente, la Universitat Politècnica de València a través del vicerrectorado de Empleo y Acción Social, gestiona el ámbito de la discapacidad en la universidad, con la ayuda de la Fundación CEDAT. A través de la cual se llevan a cabo los estudios y desarrollo de los medios técnicos para la autonomía personal de las personas con discapacidad y la divulgación de sistemas para la integración de dichas personas, tales como la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas, el desarrollo de la tecnología para las actividades de la vida diaria y la adaptación funcional de los útiles y puestos de trabajo. Al tiempo, pretende estimular a los responsables de la orientación en los estudios superiores, a fin de desarrollar un conjunto de servicios específicos para apoyar a los alumnos con algún tipo de déficit.

Para proponer la admisión de un alumno al programa, la Comisión Académica realizará el proceso de valoración de sus méritos. Dichos méritos deberán ser aportados por los alumnos en la documentación presentada en la preinscripción. La admisión de los alumnos se producirá tras una evaluación de su expediente académico, currículum personal y experiencia profesional e investigadora. Dichos criterios y procedimientos serán públicos y revisados anualmente por la Comisión Académica del Máster. Las plazas disponibles serán asignadas por la Comisión Académica del Máster mediante la puntuación objetiva de los criterios que se acaba de exponer, de forma individualizada para todas las solicitudes, elaborándose una lista ordenada de admitidos y excluidos.



Se establecerá una valoración en base a los siguientes criterios:

- 1) **Titulación Universitaria y expediente académico con la que accedió al Máster (hasta 40 puntos).** El perfil de ingreso recomendado es: Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Licenciado en Ciencias, Ingeniero de Materiales, Ingeniero de Organización Industrial, Ingeniero Técnico Industrial y las titulaciones equivalentes en el extranjero. Se ponderará la nota media del expediente otorgando 40 puntos si el expediente es de 4 y 10 puntos si es de 1. Los valores intermedios se calcularán proporcionalmente entre el valor máximo y mínimo.
- 2) **Título de Máster cursado (40 puntos):** El perfil de ingreso recomendado es haber cursado el Máster Universitario en Ingeniería Textil o un título de Máster afín o que hayan superado al menos 60 créditos de alguno de ellos. Se ponderará la nota media del expediente otorgando 40 puntos si el expediente es de 4 y 10 puntos si es de 1. Los valores intermedios se calcularán proporcionalmente entre el valor máximo y mínimo.
- 3) **Experiencia profesional e investigadora (20 puntos):** Se valorará la experiencia investigadora, contrastada con aportaciones científicas, en disciplinas relacionadas con el programa de doctorado. También se valorará la experiencia profesional en empresas que desarrollen actividades en el ámbito del programa. Hasta 20 puntos.

Para los alumnos que accedan al programa de doctorado con un título de Máster afín o que hayan superado al menos 60 créditos de alguno de ellos, la comisión académica del programa decidirá acerca de la pertinencia de que realice complementos de formación. Dichos complementos de formación no superarán los 12 ECTS. Para ello el tutor y director de tesis asignados deberán evaluar previamente sus necesidades formativas en función del tema de la tesis que se vaya a desarrollar y del curriculum del doctorando, elevando la propuesta a la comisión académica del programa. Ésta, en su caso, definirá la relación de asignaturas que debe cursar de la oferta académica de posgrado de la universidad, considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora.

En el caso de alumnos que quieran acceder al programa de doctorado y no cumplan el requisito de haber cursado un Máster afín, pero la Comisión Académica del programa considere oportuna su posible ingreso en el programa, previo informe favorable del de la tesis propuesta. Dichos complementos de formación podrán suponer hasta un máximo de 24 ECTS.

NOTA ACLARATORIA: En el apartado siguiente (3.3) el año 1 corresponde al curso 2006-2007, y así sucesivamente.

### 3.3 ESTUDIANTES

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universitat Politècnica de València	Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Textil

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	13	1
Año 2	1	0
Año 3	12	0
Año 4	11	0
Año 5	9	0

No existen datos

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Para los alumnos que accedan al programa de doctorado con un título de Máster afín o que hayan superado al menos 60 créditos de alguno de ellos, la comisión académica del programa decidirá acerca de la pertinencia de que realice complementos de formación. Dichos complementos de formación no superarán los 12 ECTS. Para ello el tutor y director de tesis asignados deberán evaluar previamente sus necesidades formativas en función del tema de la tesis que se vaya a desarrollar y del curriculum del doctorando, elevando la propuesta a la comisión académica del programa. Ésta, en su caso, definirá la relación de asignaturas que debe cursar de la oferta académica de posgrado de la universidad, considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora.

En el caso de alumnos que quieran acceder al programa de doctorado y no cumplan el requisito de haber cursado un Máster afín, pero la Comisión Académica del programa considere oportuna su posible ingreso en el programa, previo informe favorable del de la tesis propuesta. Dichos complementos de formación podrán suponer hasta un máximo de 24 ECTS.



El catálogo de posibles asignaturas a cursar dentro del Máster Universitario en Ingeniería Textil es:

RELACIÓN DE MATERIAS Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

Nº	Materia o Actividad	Tipo	Breve descripción del contenido	ECTS	SEMESTRE
1	Caracterización espectroscópica y electroquímica de polímeros con aplicación textil.	(Ob)	Estudio de la síntesis electroquímica de polímeros, así como de su caracterización electroquímica y espectroscópica. Finalmente, se estudiará el desarrollo y preparación de polímeros conductores sobre materiales textiles.	4	1
2	Aplicaciones industriales de la electroquímica: corrosión y tratamiento de aguas residuales.	(Ob)	Estudio de dos de las principales aplicaciones de la electroquímica en la industria textil. Por un lado, la corrosión industrial y los procedimientos de protección. Por otro lado, las técnicas electroquímicas en	4	2



			el tratamiento de aguas residuales.		
3	Técnicas espectrofotométricas para el análisis y medida del color.	(Ob)	Estudio del color psicofísico, colorimétrico, metamería y diferencias de color y, finalmente, el análisis espectrofotométrico.	4	2
4	Análisis de efluentes de la industria textil	(Ob)	Estudio de los métodos físicos, químicos y biológicos utilizados para el análisis de un efluente industrial, con especial énfasis en la interpretación de los resultados obtenidos en aguas industriales textiles.	4	1
5	Tratamiento de aguas residuales textiles. Procesos de oxidación avanzada y fotocátalisis solar.	(Ob)	Descripción de los procesos de oxidación avanzada, centrándose en la fotocátalisis solar y en su aplicación al tratamiento de efluentes textiles.	4	2
6	Nuevos desarrollos en la	(Ob)	Revisión de la obtención	4	1



	industria textil.		y estudio de las características de nanocompuestos, fibras y artículos de uso técnico, orientándolo hacia su aplicación en el sector textil.		
7	Control de calidad y seguridad en la industria textil.	(Ob)	Estudio de los sistemas de gestión, prevención de riesgos laborales, calidad y medioambiente, aplicados a la industria textil.	4	2
8	Modelación y simulación de procesos químicos.	(Ob)	Estudio del diseño de procesos químicos y de la utilización de herramientas informáticas para resolver problemas de procesos químicos.	4	1
9	Técnicas Estadísticas avanzadas para el control y la mejora de la calidad en el sector textil.	(Ob)	Aplicación de herramientas estadísticas para el control y mejora de productos en el sector textil.	4	1



<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Caracterización espectroscópica y electroquímica de polímeros con aplicación textil.</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ofrecer al alumno un conocimiento general de la línea de investigación “Síntesis electroquímica de polímeros” que se desarrolla en el Departamento</li> <li>· Conocer las técnicas de reflectancia que se utilizan en la caracterización espectroscópica de recubrimientos poliméricos.</li> <li>· Conocer las principales técnicas electroquímicas que se aplican a la Electrosíntesis y caracterización de polímeros.</li> <li>· Saber aplicar los conocimientos electroquímicos a temas de interés práctico relacionados con materiales textiles: electrodeposición, electropolimerización y caracterización de recubrimientos poliméricos conductores.</li> <li>· Adquirir destreza en el diseño y manejo de sistemas electroquímicos.</li> <li>· Adiestrar al alumno en el manejo de bases de datos y bibliografía específica de las disciplinas desarrolladas durante la asignatura.</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos, Supervisión, Resolución de ejercicios y problemas, Aprendizaje basado en problemas, Actividades de evaluación
<b>EVALUACIÓN:</b>	<p>Los criterios de evaluación se basan en la comprobación de que el alumno ha asimilado la filosofía del Método Científico, ha desarrollado una actitud crítica a la hora de analizar la información científica, ha logrado adiestrarse en la búsqueda y manejo de dicha información, ha asimilado los fundamentos de las técnicas y métodos estudiados, ha logrado adiestrarse en la utilización de dichas técnicas y métodos siendo capaz de encontrar aplicaciones a casos concretos, reconociendo el potencial de dichas herramientas científicas. Para cuantificar todo esto, el método de evaluación utilizará un trabajo monográfico de aplicación de los conceptos desarrollados en la asignatura y en la exposición y defensa de éstos.</p> <p><b>EVALUACIÓN:</b> Trabajo individual Se realizará una prueba objetiva, referente a todo lo que se ha visto tanto en las clases presenciales como en los seminarios. Una primera parte de teoría (30%) y una segunda parte de preguntas relacionadas con el trabajo en equipo (20%). Prácticas de laboratorio. Se pide al alumno que realice una memoria de las prácticas y una prueba objetiva al finalizar las prácticas. Trabajo en equipo. Este trabajo, tiene un peso de un 30%. Se valora tanto el trabajo en si como la presentación del mismo. El alumno tiene 15 minutos como máximo para exponer el trabajo al resto de la clase. Valora su capacidad de síntesis y exposición. Además se tienen cuenta la utilización de herramientas tales como el PowerPoint, esto anima los alumnos de primer curso que no han trabajado nunca con este sistema, para que empiecen a familiarizarse con él. Está contemplada la posibilidad de una recuperación en caso de que sea necesario.</p>
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Aplicaciones industriales de la electroquímica: corrosión y tratamiento de aguas residuales.</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<p>Este curso pretende promover una concepción de la Electroquímica, no sólo como Ciencia Básica, sino también como Ciencia Aplicada. Para tal fin se tratarán en esta asignatura los problemas de la corrosión y del tratamiento de aguas residuales. El problema de la corrosión es de gran interés en todas las ramas de la ingeniería y la ciencia de materiales, y está presente en todos los sectores industriales. Tradicionalmente, la Electroquímica es una de las disciplinas que con mayor profundidad ha abordado este tema. En cuanto al tratamiento electroquímico de aguas residuales, nos encontramos ante una de las aplicaciones a la vanguardia de la investigación y desarrollo tecnológico, que puede ser de gran utilidad al entorno industrial de la zona, particularmente el sector textil, en su reto de desarrollar actividades sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Los objetivos específicos de cada parte son: Parte 1. Corrosión . Conocer los principios básicos que rigen la corrosión metálica. Conocer las aplicaciones de la Electroquímica al desarrollo de métodos de medida y protección contra la corrosión en procesos industriales. Parte 2. Tratamiento de aguas residuales. Conocer las diferentes tecnologías electroquímicas disponibles para el tratamiento de aguas residuales, incidiendo particularmente en los más recientes avances en materia de diseño y rendimiento de nuevos electrodos catalizadores.</p>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos, Supervisión, Resolución de ejercicios y problemas, Aprendizaje basado en problemas, Actividades de evaluación
<b>EVALUACIÓN:</b>	<p>El alumno será evaluado mediante las siguientes actividades: A) Planificación, ejecución, optimización y análisis crítico de una práctica de laboratorio relacionada con algún aspecto de la corrosión o el tratamiento electroquímico de un agua. B) Exposición y debate de trabajos originales de investigación existentes en la literatura.</p> <p>Evaluación: 0,20 x Nota media de pruebas escritas de respuesta abierta + 0,30 x Nota media de pruebas tipo test + 0,20 x Nota media de trabajo individual + 0,20 x Nota tra-</p>



	bajo en grupo (incluye prácticas de laboratorio) + 0,10 x Observación de las diferentes actividades formativas realizadas.
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Técnicas espectrofotométricas para el análisis y medida del color.</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	Con esta asignatura se pretende conseguir que el alumno comprenda los conocimientos teóricos y prácticos de la técnica espectrofotométrica y la especificación del color de muestras textiles. Se utilizarán aparatos de medida del color y a especificar el color superficial. Finalmente, el alumno será capaz de desarrollar el método necesario para medir y especificar el color de una muestra industrial dada. Aprender a caracterizar el color percibido de una muestra textil: saber medir instrumentalmente el color físico y especificar el color psicofísico y métrico. Elegir la técnica instrumental necesaria para optimizar el proceso de medida del color físico. Determinar la concentración de uno o varios colorantes en disolución. Aplicación de la ley de Beer-Bernard. Determinar la concentración de uno o varios colorantes sobre una muestra teñida. Aplicación de la teoría de Kubelka-Munk Conocer el significado y la importancia de cada una de las etapas de la especificación psicofísica: conocer las diferentes normas, recomendaciones y publicaciones sobre la normalización de iluminantes y observadores. Determinar la blancura psicofísica de una muestra textil "blanca". Conocer las diferentes mezclas de color y su aplicación en la industria textil. Conocer la ordenación del color y su aplicación en la industria textil. Determinación del color métrico de muestras textiles y su aplicación a la determinación del índice de metamería. Determinar las diferencias métricas de color y su aplicación a la determinación de solidez textiles.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos, Supervisión, Resolución de ejercicios y problemas, Aprendizaje basado en problemas, Actividades de evaluación
<b>EVALUACIÓN:</b>	Se aplicará un sistema de evaluación continua, formada por varias partes: 1. Evaluaciones formativas de la enseñanza teórica (40 %) 2. Evaluaciones formativas de la enseñanza práctica, incluyendo los problemas, las prácticas de laboratorio y los informes correspondientes (40 %) 3. Discusión global con el alumno al final del curso de todas las actividades realizadas (20 %)
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Análisis de efluentes de la industria textil</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	· Aprender a caracterizar una muestra de un agua residual: Saber realizar una analítica completa y presentar un informe. Aplicación a un agua textil. · Conocer el significado y la importancia de cada uno de los parámetros de esa analítica, con el fin de determinar posibles tratamientos que optimicen el rendimiento de un proceso de depuración. · Elegir la técnica analítica que nos puede permitir el seguimiento de un determinado tipo de proceso de depuración en un agua textil. · Conocer la técnica de respirometría y saber determinar con ella el aumento de biodegradabilidad de una muestra tras un proceso de oxidación avanzada. · Saber como utilizar la Cromatografía para el seguimiento de una reacción de degradación.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Estudio de casos
<b>EVALUACIÓN:</b>	Proceso de evaluación continua. Se evaluarán las siguientes actividades: · Problemas y test realizados tras las clases teóricas. (25% de la nota) · Trabajo realizado en el laboratorio. Prácticas propuestas. Presentación de informes. (25% de la nota) · Análisis y propuesta de tratamiento a un caso real de un agua residual textil de la comarca. (25% de la nota) · Discusión global con el alumno al final de la asignatura sobre todas las actividades realizadas durante el curso. (25% de la nota).
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Tratamiento de aguas residuales textiles. Procesos de oxidación avanzada y fotocatalisis solar</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	· Ofrecer al alumno un conocimiento general de la línea de investigación "Procesos de oxidación avanzada en el tratamiento de aguas residuales Industriales", que se desarrolla actualmente en este departamento. Ello le permitirá el curso que viene po-



	<p>der decidir si le interesa o no realizar su trabajo experimental en ella, y en caso positivo, le habrá preparado de forma muy específica para ello. · Conseguid que el alumno sea capaz de adaptar los conocimientos adquiridos en el curso a un caso práctico: tratamiento de un agua residual textil. <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b> · Saber que se entiende por procesos de oxidación avanzada y conocer los distintos métodos. · Determinar el efecto que puede producir distintas técnicas de Oxidación Avanzada (AOP) sobre diferentes tipos de contaminantes. · Familiarizarse con material específico empleado en los métodos de oxidación avanzada y aprender a realizar experiencias en el laboratorio. · Conocer las posibilidades que presenta la radiación solar en depuración de aguas residuales; Tipos de catalizadores que pueden favorecer esta reactividad. · Aprender a calcular rendimientos y cinéticas de un proceso AOP. · Valorar los distintos factores que pueden influir en la eficacia de un AOP. · Aplicar un proceso de oxidación avanzada a un agua residual textil. · Conocer el concepto de catalizador, fotocatalizador y distintos Fotocatalizadores. · Estudiar posibilidades de empleo de colorantes textiles como fotocatalizadores solares</p>
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas, Estudio de casos
<b>EVALUACIÓN:</b>	Proceso de evaluación continua. Se evaluarán las siguientes actividades: · Problemas y test realizados tras las clases teóricas. (25% de la nota) · Trabajo realizado en el laboratorio. Prácticas propuestas. Presentación de informes. (25% de la nota) · Análisis y propuesta de tratamiento a un caso real de un agua residual textil de la comarca. (25% de la nota) · Discusión global con el alumno al final de la asignatura sobre todas las actividades realizadas durante el curso. (25% de la nota).
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Nuevos Desarrollos en la Industria Textil.</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	El principal objetivo de la asignatura es introducir al alumno en el campo de las innovaciones y las nanotecnologías así como las posibilidades tanto reales como potenciales de aplicación en el sector textil. Como objetivos más concretos se darán a conocer las innovaciones más relevantes para el desarrollo del sector textil y las técnicas de aplicación, o incorporación de nanocompuestos a las materias textiles, así como las técnicas de análisis para la detección y evaluación del comportamiento de dichos artículos textiles.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Laboratorio, Teoría Aula, Teoría seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Estudio de casos, Aprendizaje basado en proyectos, Supervisión.
<b>EVALUACIÓN:</b>	Mediante el análisis de trabajos realizados por el alumno, se realizará una evaluación sobre el nivel de asimilación de los conocimientos impartidos, así como el rigor científico aplicado al trabajo. <b>EVALUACIÓN:</b> El alumno realizará un informe sobre cada una de las prácticas realizadas y se entregará al profesor en el plazo establecido por éste. El peso de esta parte supone el 10% de la asignatura. Durante las sesiones teóricas se propone una serie de temas que el alumno deberá desarrollar en forma de proyecto consultando bibliografía y patentes relacionadas. El trabajo elaborado se defenderá delante de los profesores de la asignatura y de resto de compañeros. La fecha se indicará previamente. Este trabajo supone el 90% de la nota. Finalmente habrá una prueba de recuperación para quien no haya superado la asignatura.
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Modelación y simulación de procesos químicos</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	Proporcionar al alumno una introducción a las herramientas de trabajo para el análisis y diseño de procesos químicos. La asignatura tiene una orientación eminentemente práctica donde se trabajarán con datos experimentales y de campo propios de la Ingeniería Química. Los alumnos serán capaces de plantear y resolver problemas relacionados con este campo, utilizando para ello las herramientas informáticas más adecuadas para cada caso.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Informática, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en proyectos.
<b>EVALUACIÓN:</b>	- Prueba escrita de respuesta abierta: 3 actos y un 30% - Proyecto (ejercicios): 3 actos y un 30% - Observación (presencia en clase y aprovechamiento): 15 casos (uno por semana docente) y un 40% Habrá una prueba de recuperación en la que el alumno se examinará de aquellos actos de evaluación que no haya superado a lo largo del curso.



	Con esa nota, se calificará al alumno mediante la media ponderada considerando los actos de evaluación. Los alumnos que tengan todas los actos aprobados no tendrán que realizar dicha prueba.
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Control de calidad y seguridad en la industria textil</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	El principal objetivo de la asignatura es establecer las bases de los sistemas de gestión de la calidad adecuados para las empresas del sector textil. Se pretende integrar los sistemas de gestión de la Calidad existentes, definiendo nuevos sistemas propios, creados para cubrir las necesidades del sector Textil, que ayuden en las decisiones estratégicas empresariales. Así mismo se pretende analizar y aplicar la normativa actual en materia de prevención de riesgos laborales para las empresas del sector textil.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Informática, Teoría Aula, Teoría Seminario. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Clase magistral, Trabajo en grupo, Aprendizaje basado en problemas, Estudio de casos, Aprendizaje basado en proyectos, Supervisión.
<b>EVALUACIÓN:</b>	La asignatura quedará evaluada por el trabajo académico de la unidad didáctica correspondiente a gestión, el caso correspondiente a la unidad didáctica de riesgos laborales y las distintas pruebas del minuto realizadas a lo largo del desarrollo de la asignatura. Los alumnos que no superen la asignatura por estos medios, deberán someterse a una prueba escrita de recuperación, donde se valorarán los conocimientos alcanzados.
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>Técnicas Estadísticas avanzadas para el control y la mejora de la calidad en el sector textil</b>
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	- Exponer la importancia del uso de las herramientas estadísticas para el control y la mejora de productos textiles. - Dotar al alumnado de capacidad para poder definir y analizar las características críticas de calidad y el rendimiento de los procesos textiles. - Ampliar los conocimientos sobre determinadas técnicas de análisis multivariante que permitan la monitorización de procesos textiles. - Conocer las diversas herramientas de experimentación estadística que permitan mejorar los productos textiles y la innovación en nuevos productos, de forma sistemática y fiable. - Capacitar para que el alumno pueda establecer un plan de control basado en el uso de técnicas estadísticas que asegure la correcta implantación de las herramientas y el control de las variables de los procesos y productos textiles.
<b>ACTIVIDADES FORMATIVAS:</b>	Práctica Aula, Práctica Informática, Teoría Aula. En donde se aplicarán las siguientes metodologías docentes: Teoría Clase magistral, Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en proyectos, Resolución de ejercicios y problemas, Supervisión, Seminario
<b>EVALUACIÓN:</b>	Se evaluará primordialmente el trabajo autónomo, mediante la realización de un trabajo académico, así como la asistencia y participación en las practicas. El trabajo consistirá en la aplicación de las técnicas estadísticas estudiadas a datos reales sobre procesos industriales.

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

<b>4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD: Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado de la UPV.</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	60
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO:</p> <p>Además de la actividad investigadora del doctorando, la formación doctoral incluirá la realización por parte de éste de actividades formativas de carácter específico y transversal, siempre y cuando estén relacionadas con la tesis doctoral en desarrollo o generadas en el marco de la misma. Las actividades formativas del Doctorado en Ingeniería Textil han sido establecidas conforme a la Normativa de los estudios de doctorado en la Universitat Politècnica de València (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011). Cada actividad formativa tiene una valoración en horas equivalentes. El alumno de doctorado tendrá que obtener un mínimo de 600 horas equivalentes en el desarrollo de las diferentes actividades formativas pa-</p>		



ra poder presentarla tesis, de las cuales al menos el 10 por ciento (60 horas) corresponderán a cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado. La valoración en horas equivalentes de cada tipo de actividad, así como la valoración máxima reconocida ha sido fijada por la comisión académica de este programa de doctorado para sus alumnos, tomando en consideración la dedicación de los doctorandos. Dicha valoración le será informada al doctorando y será registrada en su documento de actividades personalizado.

#### ASPECTOS PUNTUALES DE ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA:

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. Cada curso constará de, aproximadamente, 20 horas lectivas.

Un ejemplo del contenido de las actividades propuestas es el siguiente:

**MARCO GENERAL:** Legislación sobre el Doctorado. La Escuela de Doctorado y sus Programas de Doctorado. Movilidad en el Doctorado. Tesis con Mención Internacional. Contratos predoctorales y ayudas de movilidad. El doctorado en la Universitat Politècnica de València. Representación de los doctorandos en los órganos de la Universitat.

**COMUNICACIÓN CIENTÍFICA EN EL ÁMBITO DE ESPECIALIZACIÓN** (que se desarrollará para diferentes grupos de programas con afinidad suficiente): revistas y congresos, referentes internacionales de publicación, proceso de publicación, incluyendo la revisión por pares, etc..., software científico para escritura y presentaciones, estructura de un artículo, póster, comunicación, búsqueda de información científica (bases de datos, repositorios, etc....)

**INVESTIGACION Y SOCIEDAD:** Ética e integridad en la investigación científica. Innovación. Doctorado y empresa. Empresas "spin-off". Parques científicos y tecnológicos. Investigación, transferencia y divulgación científica. Financiación pública (convocatorias autonómicas, nacionales y europeas) y privada (convenios con empresas).

**FUTURO PROFESIONAL:** El Currículum investigador y las carreras universitaria y profesional: tipos de currículum, la estructura académica e investigadora en España, procesos de acreditación, etc....Cómo preparar un proyecto investigador y un convenio con una empresa.

**LAS PATENTES Y LA LICENCIA DE TECNOLOGÍA:** Como y cuando patentar los resultados de investigación. Las patentes españolas y su extensión a diferentes países. La normativa de patentes de la Universitat Politècnica de València.

**METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN:** Métodos estadísticos para la investigación. Técnicas de microscopía para la investigación científica. Métodos analíticos para la investigación científica. Métodos espectroscópicos para la investigación científica.

Otras actividades organizadas en relación con la formación transversal, las cuales quedarán registradas en el registro de actividades de los doctorandos son:

- Presentación periódica de los avances de la tesis
- Seminarios específicos de su ámbito de especialización
- Conferencias plenarias de amplia audiencia
- Workshops de doctorandos
- Actividades específicas diseñadas por los propios doctorandos

Todas las actividades tendrán una planificación anual debidamente publicada y difundida por la Escuela de Doctorado

El doctorando dedicará a esta actividad 60 h (10%) de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán las horas que correspondan a cada curso. Esta actividad formativa persigue, entre otros aspectos, que el alumno fortalezca las competencias y habilidades propuestas tales como comprender las metodologías y técnicas de investigación, los procesos de documentación científica, técnicas y métodos de comunicación científica y redacción de los trabajos de investigación en el idioma habitual del ámbito así como las prácticas del trabajo de investigación responsable.

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

##### PROCEDIMIENTOS GENERALES DE CONTROL DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.:

Evaluación anual del documento de actividades del doctorando: Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politècnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el director/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 comisión académica del programa.

##### ASPECTOS PUNTUALES DE ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA:

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.). El director/tutor deberá realizar su valoración en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado. Si la comisión académica valora positivamente esta actividad, se contabilizarán las horas asignadas a cada curso.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La comisión académica del Programa valorará positivamente la realización en otras universidades de cursos de características similares a los ofertados en la UPV.



Los gastos se sufragarán con el presupuesto de investigación del equipo de investigación en el que se desarrolle la Tesis Doctoral. Además, el programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad.

En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el director de la tesis y el doctorando deberán armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando lo permita. Se programará la movilidad en aquellos casos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

**ACTIVIDAD: Redacción y publicación en revistas indexadas de resultados correspondientes a su tesis doctoral.**

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

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene como objetivos que el doctorando redacte trabajos de calidad en los que se realice el análisis de los principales resultados de su Tesis Doctoral, para intentar publicarlos en revistas internacionales indexadas. Esta actividad supondrá la utilización del inglés en su redacción. El doctorando deberá de poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal relacionados con la redacción de trabajos de investigación, documentación e idiomas. Para ello el doctorando deberá contar con la guía y ayuda del director/tutor de su Tesis Doctoral, no sólo en la fase de redacción, sino también en la revisión y análisis de los comentarios de los evaluadores de las revistas.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener un máximo de 300 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán, como máximo, 75 h por artículo, siempre y cuando esté relacionado con su tesis doctoral. Se pretende que el doctorando adquiera destreza en la redacción y exposición de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas. La alta valoración otorgada a esta actividad pretende enfatizar la importancia de ésta actividad formativa en el conjunto de actividades de doctorado, dado que la comunicación científica es una de las fases más relevantes durante la formación del alumno favoreciendo el cumplimiento de las competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo o tercer año, salvo que el director considere que sea más efectiva desarrollarla durante el primer año con el fin de aprender una metodología necesaria para el desarrollo posterior de su tesis. Para los estudiantes a tiempo parcial y siempre que sea posible, se recomienda que esta actividad se realice entre el cuarto y quinto año o cuando se considere que pueda ser más beneficioso para el desarrollo de su tesis, siempre contando con la compatibilidad con su actividad laboral.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará, siempre y cuando la publicación se corresponda con un ámbito relacionado con el programa, la claridad en la exposición de los resultados, y por lo tanto, su capacidad en comunicar resultados científicos, la capacidad del doctorando en extraer los resultados más relevantes y la adecuación a los objetivos de la tesis. En el caso de ser aceptada para su publicación también se valorará, el índice de impacto, la posición de la revista dentro de su área, número de citas recibidas, etc.

La valoración positiva supondrá la asignación del máximo de horas equivalentes previstas para cada artículo publicado.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Esta actividad no supone necesariamente actuaciones de movilidad.

**ACTIVIDAD: Participación activa en proyectos de I+D o contratos de investigación con empresas, en el desarrollo de tesis doctoral**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	150
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivo que el doctorando participe activamente en las reuniones de seguimiento de proyectos de I+D competitivo, o en la gestión y planificación de éstos, en aquellos casos en que los resultados de la Tesis estén relacionados con los objetivos y tareas de dichos proyectos. De esta manera, no solamente el doctorando podrá poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal relacionados con la gestión de proyectos, sino que la participación, junto con investigadores senior, en las reuniones de seguimiento le servirá como instrucción de la dinámica en la preparación y seguimiento de estas actividades.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener un máximo de 150 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán 50 h por proyecto y año, siempre que tenga relación con su tesis doctoral. Se pretende que el doctorando adquiera destreza en la gestión de proyectos y la planificación de la investigación. Esta actividad persigue promover competencias relacionadas con la capacidad de colaborar con investigadores/profesionales de la investigación, impulsar la aportación de ideas, gestionar proyectos (desde su planteamiento, redacción, seguimiento y evaluación) y valorar la transferencia de conocimiento.

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

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de esta actividad formativa, en base a la implicación y participación activa del doctorado en esta actividad y teniendo en cuenta el alcance del proyecto en el que participa.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**



En el caso de proyectos coordinados con grupos de investigación de otras universidades, esta actividad podrá requerir de la movilidad del doctorando. Los gastos serán sufragados con el presupuesto del proyecto. En estos casos la movilidad de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, deberá ser valorada por el director de la tesis y el doctorando para armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando lo permita. Se programará la movilidad en aquellos casos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

**ACTIVIDAD: Asistencia a cursos (seminarios, tutoriales, escuelas de verano,...) de interés para su formación a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa.**

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

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivos la asistencia a seminarios específicos que tengan por objeto adiestrar a los doctorandos en el manejo de alguna de las técnicas instrumentales o herramientas matemáticas, necesarias para la realización de la Tesis Doctoral. También se contempla la asistencia a tutoriales, cursos de verano o cualquier otra actividad formativa de interés para la realización de la Tesis Doctoral.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener un máximo de 60 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán las horas que corresponda al curso, si así lo valora el director de la tesis. Esta actividad persigue que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas siendo capaz de sugerir nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, contribuir a la transferencia de conocimiento e incluso dar apoyo en actividades formativas.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la comisión académica, que esta actividad formativa sea desarrollada durante los dos primeros años. Para los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente durante los tres primeros años.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

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

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

En el caso de que el seminario se imparta en un lugar distinto de donde se desarrolla la tesis, esto implicará movilidad del doctorando. Los gastos se sufragarán con el presupuesto de investigación del equipo de investigación en el que se desarrolle la Tesis Doctoral. Además, el programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad.

En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el director de la tesis y el doctorando deberán armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando lo permita. Se programará la movilidad en aquellos casos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

**ACTIVIDAD: Participación en congresos nacionales e internacionales.**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	150
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivos la redacción de trabajos y la exposición de éstos, lo que obligará a que periódicamente se realice el análisis de los resultados obtenidos. El doctorando deberá de poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal relacionados con la redacción de trabajos de investigación, documentación y técnicas de comunicación. Para ello el doctorando deberá contar con la guía y ayuda del director/tutor de su Tesis Doctoral. En el caso de congresos internacionales, esta actividad también supondrá la utilización de otros idiomas.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener un máximo de 150 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizará, como máximo, 25 h por congreso valorado positivamente por la comisión académica. Se pretende que el doctorando adquiera destreza en la redacción y exposición de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas (en el caso de congresos internacionales). Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencias básicas 14, 15 y 16. Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la Comisión Académica, que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del segundo año de la tesis. En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, se recomienda que la actividad se desarrolle a partir del tercer año.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

La actividad formativa será supervisada por su tutor y director de tesis y formará parte del registro individualizado del plan de investigación y actividades desarrollado por el doctorando, y será evaluada anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado que procederá a su valoración, en la que se tendrá en cuenta la calidad científica del congreso y de la comunicación, la claridad en la exposición de los resultados en el resumen de la comunicación, la capacidad del doctorando en resumir los resultados más relevantes obviando lo superfluo y la adecuación a los objetivos de la tesis. Se valorará de manera especial las comunicaciones que hayan sido defendidas oralmente.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

El doctorando deberá de exponer y defender los trabajos allí donde se desarrollen los congresos. La financiación correrá a cargo de los presupuestos de investigación derivados de los fondos de investigación del Grupo en los que participe el Director de la Tesis Doctoral. Además, el programa facilita-



rá que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad en los que los investigadores en formación tienen preferencia respecto del resto de personal.  
En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el director de la tesis y el doctorando deberán armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando le permita. Se programará la movilidad en aquellos congresos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

**ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación o empresas**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

300

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivo las estancias en centros de investigación, preferentemente en el extranjero, o en empresas, que permita la inmersión del doctorando en el tejido científico/laboral y la utilización de idiomas (cuando sea en el extranjero), a fin de desarrollar las competencias contempladas en el programa relacionadas con el trabajo en equipo, transferencia tecnológica, participación interdisciplinar y fomento del conocimiento de idiomas. El doctorando recibirá formación en las técnicas y metodología a desarrollar por parte del tutor asignado durante su estancia.

Por esta actividad el doctorando podrá justificar un máximo de 300 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán un máximo 25 h por semana de estancia. Se pretende que el doctorando pueda adquirir destreza en el uso de idiomas (cuando la estancia sea en el extranjero) y le permita la inmersión en el tejido científico/laboral a fin de desarrollar las competencias contempladas en el programa relacionadas con el trabajo en equipo, y participación multidisciplinar.

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo o tercer año, salvo que el director considere que sea más efectiva desarrollarla durante el primer año con el fin de aprender una metodología necesaria para el desarrollo posterior de su tesis. Para los estudiantes a tiempo parcial y siempre que sea posible, se recomienda que esta actividad se realice entre el cuarto y quinto año o cuando se considere que pueda ser más beneficioso para el desarrollo de su tesis, siempre contando con la compatibilidad con su actividad laboral.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

**En concreto para esta actividad el director/tutor y la comisión académica serán los responsables de valorar la puntuación máxima asignada en función del rendimiento obtenido en la estancia evaluando la memoria de actividades de dicha estancia en donde se indicará el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, siendo también valoradas las publicaciones realizadas durante la estancia, presentaciones a congresos del trabajo realizado, o cualquier otra aportación científica derivada de ella. En este proceso se distinguirá si la actividad se ha realizado o no en el extranjero.**

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

El programa de doctorado velará para promover la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los doctorados toda la información disponible para su solicitud.

La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder. La Unidad de Becas, lleva a cabo la gestión correspondiente a las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación y la Generalidad Valenciana, así como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad. El objetivo de estas convocatorias suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunidad Valenciana, que sean precisas para el trabajo de investigación de los solicitantes y tengan como objetivo la adquisición de nuevas técnicas, el acceso a instalaciones científicas, la consulta de fondos bibliográficos o documentales u otras actividades significativas que en el contexto del proyecto de tesis del beneficiario, y que sean necesarias para la formación científica y técnica del mismo.

Otro recurso disponible por parte de la UPV es la Oficina de Acción Internacional (OAI), integrada dentro de la estructura orgánica del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación, la cual tiene como finalidad principal coordinar, fomentar y apoyar la participación internacional de la Universidad en programas de posgrado y colaboración académica realizados por convenio con universidades extranjeras. En este sentido la OAI también colabora en la gestión de movilidad de alumnos de doctorado.

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

**ACTIVIDAD: Creación de productos relacionados con la tesis doctoral**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

300

**DESCRIPCIÓN**

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad tiene por objetivo la posibilidad de la creación de productos relacionados con la tesis doctoral, como: patentes, prototipos presentados en ferias, copyrights, etc. Persigue consolidar la capacidad de concebir, crear o diseñar, poner en práctica y aplicar soluciones a los problemas surgidos de la investigación con utilidad práctica a nivel industrial dando paso a la transferencia del conocimiento y experiencia adquiridos. El doctorando deberá de poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal



transferencia de tecnología y protección de la propiedad intelectual. Para ello el doctorando deberá contar con la guía y ayuda del director/tutor de su Tesis Doctoral.

Por esta actividad el doctorando podrá justificar un máximo de 300 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán 100 h por producto, siempre que exista una afinidad y relevancia de la creación en el marco de la tesis doctoral. Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del tercer año o a partir del cuarto año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

El doctorando deberá acreditar dicha creación, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral y el grado de participación activa del doctorando en todo el proceso, haya tenido definitivamente éxito o no.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el caso de que se tengan que exponer los prototipos en ferias del sector, esta actividad implicará movilidad. Los gastos se sufragaran con el presupuesto de investigación del equipo de investigación en el que se desarrolle la tesis. Además, el programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad.

En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el director de la tesis y el doctorando deberán armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando lo permita. Se programará la movilidad en aquellos casos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

### ACTIVIDAD: Redacción de publicaciones en libros (completos o capítulos) con ISBN de resultados correspondientes a su tesis doctoral

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

#### DESCRIPCIÓN

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

Esta actividad es de carácter específico y transversal. El objetivo es que el doctorando redacte trabajos en los que se realice el análisis de los principales resultados de su tesis doctoral para intentar publicarlos como capítulos de libros o libros completos, con ISBN. Esta actividad podrá suponer la utilización del inglés en su redacción. Al igual que para las otras actividades formativas de difusión científica la comisión académica reconoce su importancia en el cumplimiento de las competencias del programa y la valora otorgándole un alto reconocimiento en horas equivalentes. El doctorando deberá de poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal relacionados con la redacción de trabajos de investigación, documentación e idiomas. Para ello el doctorando deberá contar con la guía y ayuda del director/tutor de su Tesis Doctoral, no sólo en la fase de redacción, sino también en la revisión y análisis de los comentarios de los revisores.

Por esta actividad el doctorando podrá justificar un máximo de 150 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán, como máximo, 50 h por capítulo de libro y 100 h por libro completo. Se pretende que el doctorando adquiera destreza en la redacción y exposición de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas (en el caso de publicaciones internacionales). Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del tercer año o a partir del cuarto año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.

El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a la calidad científica de la misma, la claridad en la exposición de los resultados, y por lo tanto, su capacidad en comunicar resultados científicos, la capacidad del doctorando en extraer los resultados mas relevantes y la adecuación a los objetivos de la tesis. En el caso de ser aceptada para su publicación también se valorará el prestigio de la editorial en las áreas relacionadas con el programa y alcance de la divulgación (nacional, internacional, etc.).

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no supone necesariamente actuaciones de movilidad.



<b>ACTIVIDAD: Redacción y publicación en revistas no indexadas de resultados correspondientes a su tesis doctoral</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	150
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.</p> <p>Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. El objetivo es que el doctorando redacte trabajos en los que se realice el análisis de los primeros resultados de su Tesis Doctoral para intentar publicarlos en revistas no indexadas y sirva de adiestramiento para publicaciones posteriores de mayor relevancia. Esta actividad podrá suponer la utilización del inglés en su redacción. El doctorando deberá de poner en práctica la formación recibida en los cursos de formación transversal relacionados con la redacción de trabajos de investigación, documentación e idiomas. Para ello el doctorando deberá contar con la guía y ayuda del director/tutor de su Tesis Doctoral, no sólo en la fase de redacción, sino también en la revisión y análisis de los comentarios de los evaluadores de la revista.</p> <p>Por esta actividad el doctorando podrá justificar un máximo de 150 h de las 600 h totales de dedicación a las actividades formativas. Se contabilizarán, como máximo, 25 h por artículo no indexado. Se pretende que el doctorando adquiera destreza en la redacción y exposición de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas (en el caso de publicaciones internacionales).</p> <p>Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir del primer año o a partir del segundo año en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
<p>Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa.</p> <p>El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma, la claridad en la exposición de los resultados, y por lo tanto, su capacidad en comunicar resultados científicos, la capacidad del doctorando en extraer los resultados mas relevantes y la adecuación a los objetivos de la tesis. En el caso de ser aceptada para su publicación también se valorará el carácter nacional o internacional de ésta. La valoración positiva supondrá la asignación del máximo de horas equivalentes previstas para cada artículo publicado.</p>		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
<p>Esta actividad no supone necesariamente actuaciones de movilidad.</p>		

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

<b>5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS</b>
<p>Los alumnos del Programa de Doctorado tienen a su disposición una Guía de Investigación (editorial UPV ISSN nº 1888-2595 del 2008) para orientar y ayudar a alcanzar parámetros de calidad investigadora. Esta guía es específica para los campos de investigación de los equipos que participan en el programa.</p> <p>En la UPV la dirección de Tesis doctorales se contabiliza tanto en el Índice de Actividad Docente como en el Índice de Actividad Investigadora Personalizado, así como en el cálculo personalizado del plan de ordenación docente. Todo ello con la finalidad de fomentar la dirección de tesis doctorales. Tanto el Real Decreto 99/2011 como la Normativa de Doctorado de la UPV, establecen que la tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad de tema o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica. Además, haciendo uso de las atribuciones que le confiere el Real Decreto, la Universidad Politécnica de Valencia (a través de la Guía de buenas prácticas en la dirección de tesis doctorales, reproducida en el apartado 5.2 de esta solicitud) establece los requisitos para ser director de tesis. Entre ellos está el 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. Así, la comisión académica del programa fomenta la codirección (además de por temas interdisciplinares o de cotutela internacional) con investigadores seniors, de investigadores noveles, lo que permite a éstos adquirir experiencia de dirección tutelados por doctores de mayor experiencia.</p> <p>En la Normativa de los Estudios de doctorado de la UPV, se establece el procedimiento de garantía de calidad de la tesis doctoral (artículo 11-3 y artículo 12), siendo posible la presencia de expertos internacionales en la evaluación previa y en los tribunales de tesis. El texto completo ha sido incluido en el apartado 3.1 de la presente solicitud. En concreto estos dos apartados dicen:</p> <p>Artículo 11, apartado 3: 3. Garantía de calidad de la tesis doctoral</p> <p>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.</p> <p>b) No serán aceptados como evaluadores quienes figuren como coautores de las publicaciones derivadas de la tesis.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Artículo 12. Evaluación y defensa de la tesis doctoral</p> <p>1. Tribunal evaluador</p>



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 València, 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.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La normativa de estudios de doctorado en la UPV regula el procedimiento utilizado para la asignación del tutor y director de tesis, el procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el registro de actividades.

Los artículos 9 y 10 de la normativa de estudios de doctorado de la UPV se transcriben a continuación:

### 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 UPV, 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 UPV, éste 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.

### Artículo 10 Dirección de Tesis

1. El director de tesis doctoral es el máximo responsable de la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando, responsabilizándose de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.
2. El director de tesis será designado por la comisión académica del correspondiente programa al que pertenezca el doctorando entre los doctores que cumplan los requisitos. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios.
3. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad de tema o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica.
4. La labor de tutorización del doctorando y de dirección de tesis será reconocida por la universidad como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Por otro lado la UPV dispone de una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales, cuyo texto se adjunta a continuación:

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

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 periodo de realización del doctorado, siempre que concurren 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 ésta. 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.

#### ESTANCIAS EN OTROS CENTROS:

El programa de doctorado velará para promover la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los doctorandos toda la información disponible para su solicitud. Así, las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, están contempladas como actividades formativas dentro del programa (apartado 4.1 de la presente solicitud), pudiendo suponer un 50% de dichas actividades. A modo informativo, en los últimos 5 años el 25% de los doctorandos han realizado estancias en organismos nacionales y el 25% en el extranjero.

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. Así se ha venido haciendo hasta ahora como se refleja en algunos ejemplos recientes en los apartados 1.2 y 1.4 de la presente solicitud. Está previsto mantener estas acciones de movilidad con esas instituciones. Además, el programa de doctorado fomentará el establecimiento de nuevas relaciones que fomente la movilidad de nuestros alumnos. Así:

- Está previsto que alumnos del programa cuya tesis doctoral esté relacionada con el tratamiento de aguas residuales textiles por métodos electroquímicos o mediante membranas biológicas puedan realizar estancias en la Universidad Politécnica de Cataluña-INTEXTER en virtud del convenio firmado.

- Como consecuencia de la acción conjunta con la Plataforma Solar de Almería (CIEMAT) que contempla la posibilidad de estancias de doctorandos de ambos organismos en las instalaciones del otro, está previsto que alumnos del programa cuya tesis doctoral esté relacionada con la utilización de la energía solar en procesos de descontaminación industrial puedan realizar estancias en dicha instalación europea.

- Del 2011 al 2014 la unión Europea ha concedido un proyecto dentro de PIRSES PROGRAM (ref:PIRSSES-GA-2010-269128, EnvironBOS) que contempla un intercambio de investigadores entre las universidades: Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Turín, Universidad de Sao Paulo y Universidad Nacional de La Plata, por un total de 60 meses. Por lo que también está previsto que doctorandos del programa puedan hacer estancias en esas universidades.

- El programa de doctorado participa a través de la UPV en 8 nuevos programas Erasmus Mundus-Acción 2, que contempla movilidad a nivel de doctorado. Además, el Proyecto TEE (Erasmus Mundus con USA y Canadá), está coordinado por la UPV, y contempla ayudas para doctorandos de nuestro programa que deseen realizar una estancia en las universidades socias de USA y Canadá.

- Se contempla la posibilidad de estancias en el CENIM-CSIC, en la Universidade Do Minho, en el Instituto Universitario de Materiales de la Universidad de Alicante, en empresas del sector textil, Institutos tecnológicos de la red de institutos tecnológicos del Estado español (sobre todo los de la Comunidad Valenciana, Murcia y Cataluña), entre otras instituciones, con las que se vienen desarrollando colaboraciones de carácter científico-tecnológico por parte de los grupos de investigación relacionados con el Programa de Doctorado.



El programa fomentará la creación de nuevas colaboraciones específicas con otras universidades y centros de investigación para promover la movilidad de los doctorandos, las estancias en el extranjero y el establecimiento de co-tutelas de tesis. Por todo lo anteriormente dicho, La Comisión Académica del Programa prevé que, al menos, el 50% de los doctorandos realizarán estancias en otros centros, preferentemente en el extranjero.

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

La normativa de elaboración y defensa de la tesis doctoral es común a toda la UPV, se encuentra dentro de la normativa de los estudios de doctorado en la UPV (artículos 12 y 13) y se puede consultar directamente en la web de tercer ciclo de la UPV. Dice así:

#### 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 concurren las circunstancias determinadas en el artículo 15 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero.

5. Inclusión de la tesis en bases de datos

a) Tras la presentación de la tesis doctoral, el texto completo de la tesis deberá ser incluido en el Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la Universitat Politècnica de 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	Síntesis y caracterización de polímeros conductores sobre materiales textiles. Obtención de textiles conductores y supercondensadores textiles.
02	Síntesis electroquímica de polímeros. Diseño de polímeros para el recubrimiento de superficies metálicas frente a la corrosión.
03	Oxidación y reducción electroquímica de aguas residuales. Decoloración electroquímica de aguas residuales con colorantes textiles. Tratamiento de contaminantes emergentes.
04	Modificación superficial con grafeno de materiales 2D y 3D. Aplicaciones medioambientales, energéticas y biomédicas.
05	Caracterización de nanopigmentos.
06	Sistema de indicadores para la gestión en empresas textiles. Definición de perspectivas y creación de un cuadro de mando integral.
07	Innovación en productos textiles. Desarrollo y caracterización de microencapsulados y otros productos de aplicación textil y optimización de los procesos de aplicación. Desarrollo de textiles inteligentes, pasivos, activos y muy activos.
08	Innovación en tecnologías textiles. Aplicación de nuevas tecnologías y adaptación de las tecnologías existentes para la obtención de nuevos productos o nuevas aplicaciones.



09	Biomateriales y procesos biotecnológicos de aplicación textil. Obtención de colorantes y principios activos y su aplicación sobre fibras textiles.
10	Modificación electroquímica de materiales carbonosos y textiles para aplicaciones en medioambiente y energía.
11	Regeneración electroasistida de adsorbentes para la descontaminación de aguas residuales
12	Eliminación de contaminantes persistentes presentes en aguas. Análisis de viabilidad de depuración de aguas residuales industriales por tratamiento de luz solar.
13	Detoxificación y Mejora de la biodegradabilidad de aguas residuales industriales. Optimización del tratamiento de efluentes por acoplamiento de métodos de oxidación avanzada con procesos biológicos.
14	Revalorización de residuos agrícolas por extracción de sustancias tipo húmicas. Estudio de aplicación de estos compuestos en tratamientos de aguas.

**Equipos de investigación:**

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

En el documento adjunto (PDF) se definen los equipos de investigación que participan en el Programa de Doctorado. Para cada equipo se describen las líneas de investigación vinculadas, los profesores ligados al mismo, y se expone la información relevante de un proyecto de investigación activo para cada uno de ellos. Cabe destacar que, cerca de un 85% de los profesores ligados al programa, disponen de un sexenio reconocido.

El mismo documento presenta una selección de 25 contribuciones científicas vinculadas al personal investigador que participa en el programa de doctorado (información referente a los últimos 5 años). Complementariamente se presentan los datos relativos a 10 tesis doctorales dirigidas por profesores/investigadores que participan en el programa de Doctorado, junto con la selección de una contribución científica derivada de cada tesis.

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

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

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)

Créditos reconocidos (CREP): 4,00 por tesis defendida, distribuidos a lo largo de los tres cursos académicos posteriores a la defensa de la tesis doctoral. 2 créditos CREP en el primer curso después de la defensa, 1 crédito CREP al curso siguiente y 1 crédito dos cursos después.

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

**7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

Para el desarrollo de su actividad científica, el programa de doctorado cuenta con un total de 6 laboratorios, de los cuales 3 son exclusivamente de investigación. Todos ellos se encuentran ubicados en el Edificio de Carbonell del Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia, y ocupan un total de 470 metros cuadrados. Estos laboratorios están dotados con un equipamiento adecuado para desarrollar las líneas de investigación asociadas al Programa de Doctorado, así, entre otros, se cuenta con los siguientes equipos: Fluorímetro, Espectroscopía FTIR, espectroscopía UV-Vis (de transmisión, de reflexión y para medidas "in situ"), Potenciostatos- Galvanostatos, Espectroscopía de Impedancia Electroquímica, Microscopía Electroquímica de Barrido, Microscopía Electrónica, Microscopía óptica y estereoscópica, Equipos de determinación de: TOC, DQO y DBO, Respirómetros, simuladores solares, plantas piloto solares, Cromatografía (GC-Masas, HPLC, iónica), Contadores de partículas, Equipos de Calorimetría Diferencial de



Barrido, equipos de ensayos de materiales textiles, etc. Todas las instalaciones cuentan con conectividad wifi y nuestros alumnos de doctorado tienen acceso, como alumnos oficiales de la UPV, a las bibliotecas y bases de datos científicas contratadas por la Universidad, así como a los servicios centralizados de investigación de la UPV. Los equipos de investigadores cuentan todos ellos, en la actualidad, con financiación en programas competitivos y con proyectos con empresas, que les permiten disponer de recursos externos suficientes para desarrollar su actividad investigadora. En el apartado 6.1 sólo se han incluido proyectos de I+D Nacionales de investigación fundamental no orientada, pero los equipos cuentan con financiación de hasta un total de 832.136 euros en derechos reconocidos de proyectos vigentes.  
Los datos de los medios disponibles en los servicios generales de Biblioteca, Microscopía electrónica y Radiaciones, se detallan a continuación:  
**BIBLIOTECA**

Biblioteca y Documentación Científica: provee y gestiona la documentación e información bibliográfica de apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad UPV; y además, ofrece actividades de formación sobre el manejo de sus recursos.

Servicios que se ofrecen:

Presenciales:

Consulta en sala y cabinas para trabajo en grupo El servicio de Biblioteca y Documentación Científica consta de 11 bibliotecas, 12802 m2, con 3.351 puestos de lectura de los cuales 200 son para trabajo en grupo.

Préstamo y devolución de ejemplares (660.160 préstamos domiciliarios en 2010)

Préstamo interbibliotecario (1.247 en 2010)

Préstamo de ordenadores portátiles

Información bibliográfica y referencia

Formación de usuarios (Cursos impartidos en 2010: 135)

La Biblioteca Central cuenta con un amplio horario de apertura. Durante el año 2010 permaneció abierta 234 días incluidos fines de semana y algunos festivos, y ampliando su horario habitual hasta las 3h a.m. en época de exámenes.

En línea:

Acceso al Polibuscador: Es el portal que integra todos los recursos electrónicos de la biblioteca: libros electrónicos, Revistas electrónicas, Bases de datos y Recursos de Internet.

Acceso a Riunet: Es el repositorio institucional de la UPV, gestionado por la Biblioteca, cuyo objetivo es ofrecer acceso en Internet a la producción científica, académica y corporativa de la comunidad universitaria y garantizar su preservación.

La biblioteca responde: servicio de información en línea en el que se atienden consultas bibliográficas y de referencia, así como preguntas relativas al uso de los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca.

Solicitud de adquisiciones: acceso al catálogo e información detallada de la situación del usuario en relación a préstamos, lista de espera, renovaciones, sanciones, etc.

A personas con discapacidad: la Biblioteca Central de la UPV, obtuvo en el año 2009 el certificado de accesibilidad universal conforme a la norma UNE 170001-2:2007 "Accesibilidad universal, parte 2: sistema de gestión de accesibilidad". Acceso sin barreras arquitectónicas al edificio, servicio de atención personalizada, punto de información y puestos de estudio adaptados, ordenador adaptado para personas con deficiencias visuales.

Colección: La colección integra recursos de información que hacen referencia principalmente a los estudios que se imparten en la universidad. El fondo está compuesto por 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 y el fondo en papel que en su mayoría es de libre acceso.

En el año 2010 la biblioteca contaba con: 555.981 Monografías en papel, 2.960 Publicaciones periódicas en papel, 45.243 Material no librario, 22.678 Libros electrónicos, 8.387 Revistas electrónicas, 79 Bases de datos

Usuarios: en el año 2010 accedieron a la biblioteca 2.541.299 usuarios durante los 234 días que la biblioteca permaneció abierta.

#### SERVICIO DE RADIACIONES

En el servicio de radiaciones el usuario dispone de las siguientes instalaciones y equipos.

Laboratorio de Isótopos: El Laboratorio de Isótopos radiactivos recientemente terminado, está a la disposición de cualquier persona que lo necesite para trabajar eficazmente con fuentes radiactivas.

Cámara de Rayos X y Gammagrafía: la Cámara blindada situada en el sótano del edificio de Ingeniería Nuclear. Se pueden hacer ensayos con fuentes de Rayos X o Gamma (Radiografía, Gammagrafía)

Lab. de Radiactividad Ambiental (LRA): el Laboratorio de Radiactividad Ambiental está enmarcado dentro del Servicio de Radiaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

#### SERVICIO DE MICROSCOPIA

##### SERVICIOS QUE SE PRESTAN:

Preparación de microscopios para la observación de muestras

Preparación de muestras para el microscopio electrónico de barrido



Preparación de muestras materiales para el microscopio electrónico de transmisión

Asesoramiento científico - técnico

DOTACIÓN INSTRUMENTAL:

Microscopios Electrónicos de Barridos (dos unidades)

Microscopios Electrónicos de Transmisión (dos unidades)

Microscopio Electrónico de Transmisión (TEM 3)

Microscopio de Fuerza Atómica

Ion Mill

Dimpling Grinder

Ultrasonic Disk Cutter

Secador por punto crítico

Ultramicrotomo

Recubridor de alto vacío

Recubridor

Lupa

Microtest

ASISTENCIA A CONGRESOS Y ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

Hasta la fecha todos los alumnos de Doctorado que han obtenidos beca oficial de investigación han disfrutado de financiación oficial para estancias nacionales e internacionales. En los últimos 5 años el 25% de los doctorandos han realizado estancias en organismos nacionales y el 25% en el extranjero. Por otro lado el 50% de los doctorandos asistieron al menos una vez, a congresos en el extranjero, que normalmente corren a cargo de los proyectos de investigación. Nuestra intención es seguir fomentando las estancias en otros centros de investigación de nuestros alumnos de doctorado, como así se refleja en la inclusión de éstas dentro de las actividades formativas del programa de doctorado (apartado 4.1 de la presente solicitud. La intención de la Comisión Académica del Programa es, como mínimo y dada la coyuntura económica actual, mantener estos resultados. Es decir, se estima que el 25% de los doctorandos consigan ayudas para estancias en el extranjero. Si bien, se aspira a que paulatinamente este porcentaje vaya aumentando. Para ello, 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. Así se ha venido haciendo hasta ahora como se refleja en algunos ejemplos recientes en los apartados 1.2 y 1.4 de la presente solicitud. Esta# previsto mantener estas acciones de movilidad con esas instituciones. Además, el programa de doctorado fomentará# el establecimiento de nuevas relaciones que fomente la movilidad de nuestros alumnos y promoverá la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio, poniendo a disposición de los doctorados toda la información disponible para su solicitud. La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder. La Unidad de Becas, lleva a cabo la gestión correspondiente a las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación, la Generalidad Valenciana, así# como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad. El objetivo de estas convocatorias suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunidad Valenciana, que sean precisas para el trabajo de investigación de los solicitantes y tengan como objetivo la adquisición de nuevas técnicas, el acceso a instalaciones científicas, la consulta de fondos bibliográficos o documentales u otras actividades significativas que en el contexto del proyecto de tesis del beneficiario, y que sean necesarias para la formación científica y técnica del mismo. Otro recurso disponible por parte de la UPV es la Oficina de Acción Internacional (OAI), integrada dentro de la estructura orgánica del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación, la cual tiene como finalidad principal coordinar, fomentar y apoyar la participación internacional de la Universidad en programas de posgrado y colaboración académica realizados por convenio con universidades extranjeras. En este sentido la OAI también colabora en la gestión de movilidad de alumnos de doctorado. La movilidad de los alumnos a tiempo parcial se valorará# y acordará# de forma conjunta con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

En el caso de la asistencia a congresos, la financiación podrá correr a cargo de los presupuestos de investigación derivados de los fondos de investigación del Grupo en los que participe el Director de la Tesis Doctoral. Además, el programa facilitará# que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones publicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad en los que los investigadores en formación tiene preferencia respecto del resto de personal. Así, La Comisión Académica del Programa estima que el 100% de los doctorandos del Programa consigan ayudas para asistir a congresos, preferentemente en el extranjero. En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el director de la tesis y el doctorando deberán armonizar y conciliar los tiempos en que la actividad laboral del doctorando lo permita. Se programará# la movilidad en aquellos congresos cuya programación temporal sea compatible con los días no laborables del doctorando.

Como se ha dicho, la UPV pone a disposición de los doctorandos información sobre becas y ayudas a la movilidad, aquí se muestran algunos ejemplos:

Ayudas y becas: En la página web del CTT de la UPV encontramos información sobre becas predoctorales. En el menú encontramos la siguiente información:  
Convocatorias I+D

[Centro de Transferencia de Tecnología Servicios a la UPV](#)

[Calendario I+D](#)

[Búsqueda de Convocatorias I+D](#)

[Guía del solicitante - Becas FPU](#)

[Información Becas Predoctorales](#)



## Programa de Incentivo a la Innovación INNOVA

## Programas de Apoyo a la I+D del Vicerrectorado de Investigación

## Boletín Flash I+D de Ayudas Nacionales y Autonómicas

## Boletín EuroFlash I+D de Ayudas

Respecto a las ayudas a la movilidad, la información se encuentra en la web del Ministerio, existiendo un apartado específico en la web del Vicerrectorado de Investigación, en la sección de Doctorado que se titula: Ayudas movilidad profesorado, profesorado visitante y alumnos. Subvenciones para la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización. BOE 246 de 12/10/11.

# 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El sistema de garantía de la calidad es único para todas las titulaciones de la universidad, el documento es público y se puede consultar en la web del Programa de Doctorado en Ingeniería Textil (<http://www.upv.es/miw/infoweb/po/doc/25/index2005c.html>). La información se estructura de la siguiente forma:

Sistema Interno de Garantía de Calidad:

- Descripción del sistema de garantía interno de calidad.
- Desarrollo del sistema de garantía interno de calidad.
- Resultados del sistema de garantía interno de calidad.
- Criterios para la extinción de títulos oficiales de la Universitat Politècnica de València.

En donde se puede encontrar, entre otras cosas, la descripción del sistema interno de garantía de la calidad:

El Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales 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 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 Universidad Politécnica de Valencia 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 Sistema de Garantía de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV ha sido evaluado **POSITIVAMENTE por la ANECA** en el marco del programa **AUDIT**.

El Sistema de 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. El Manual es aprobado por la Comisión de Calidad de la UPV. El [Manual de Calidad](#) es público para toda la comunidad universitaria. El [manual de calidad](#) se revisa anualmente en la revisión del SGCTi por la dirección de la UPV.
- 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 (CAT y CATD).
- 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.

Destacamos algunos puntos importantes:

II.1.1. Órgano responsable del SGCT



Como órgano responsable de fomentar y controlar todas las actividades de la Universidad Politécnica de Valencia que afectan a la calidad y excelencia de sus servicios se 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.  
II.6. Rendición de cuentas a los grupos de interés.

La UPV informa sistemáticamente a sus grupos de interés a través del Consejo de Gobierno y del Consejo Social en las diferentes sesiones, ordinarias y extraordinarias. Al mismo tiempo, las ERT informan a sus grupos de interés en las sesiones de las Juntas de Centros, Consejos de Instituto Universitario de Investigación y Consejos de Departamento. El Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad de la UPV elabora anualmente el Informe de Resultados (véase III.3.3.) del Título que incluye:

- Informe de resultados de objetivos de calidad del Título.
- Informe de resultados de rendimiento académico.
- Informe de resultados del proceso de evaluación (para medir todos estos aspectos se cuenta con procesos documentados):
- Prácticas externas.
- Movilidad.
- Satisfacción del alumnado, personal docente e investigador y personal de administración y servicios.
- Satisfacción de egresados.
- Inserción laboral.

A partir del informe de resultados del título (véase III.4.1.), la Comisión Académica del mismo (CAT) elabora el informe de gestión en el que se incluye un análisis del informe de resultados, la definición de objetivos del título y la definición del plan de mejora del título. Estos informes (informe de resultados e informe de gestión) son presentados a todos los grupos de interés (alumnos, personal de administración y servicios y personal docente e investigador, empleadores y sociedad en general) a través de las Juntas de Centros, Consejos de Instituto Universitario de Investigación, Consejos de Departamento, Consejo de Gobierno y Consejo Social de la UPV, y se hacen públicos a toda la Comunidad Universitaria en la página web del título (véase III.4.6.2.)

La CC informa al PDI, PAS y alumnado (a través del Consejo de Gobierno) y a la sociedad en general (a través del Consejo Social) del resultado de la revisión del SGCTi por la dirección de la UPV (véase III.4.3.), del funcionamiento global del SGCTi, de los resultados globales de los Títulos Oficiales, del cumplimiento de la Política y Objetivos de Calidad y de la política de recursos humanos y de la gestión de los recursos y servicios y su nivel de uso por parte de la comunidad universitaria.  
III.2.5. Gestión de la movilidad.

La gestión de los programas de movilidad se realiza a través de la Oficina de Programas Internacionales de Intercambio (OPI). Este servicio tiene implantado un Sistema de Gestión de la Calidad basado en el modelo EFQM (Reconocimiento +200: Compromiso hacia la Excelencia) que garantiza la calidad de las actividades que realiza y los resultados de las mismas. Los procesos UPV definidos por la OPI para realizar la gestión de los programas de movilidad son los siguientes: Sistema de Gestión Interna de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV.  
GESTIÓN DE MOVILIDAD DE ALUMNOS PROPIOS: Oficina de Programas Internacionales de Intercambio. Gestiona los diferentes programas de movilidad para asegurar la participación de los alumnos de la Universidad en cada uno de ellos: realizar la asignación de plazas/becas, tramitar la documentación y propuestas de reconocimiento, gestionar los pagos...

GESTIÓN DE MOVILIDAD DE ALUMNOS DE ACOGIDA: Oficina de Programas Internacionales de Intercambio. Cumplir los compromisos de la Universidad ante otras instituciones en los programas de movilidad en los que se participa. Gestionar la aceptación de alumnos recibidos de intercambio. Facilitar la acogida de estos alumnos en la UPV (alojamiento, idiomas, información,...).

INFORMACIÓN SOBRE PROGRAMAS DE MOVILIDAD: Oficina de Programas Internacionales de Intercambio. Proporcionar información sobre programas de intercambio académico y temas prácticos sobre movilidad, a alumnos, profesores e instituciones externas, a través de guías, folletos, webs, presentaciones... Coordinar con otras unidades y organismos estrategias para difundir acciones. Proporcionar información sobre la actividad realizada y sus resultados.

Las expectativas y necesidades de los principales grupos de interés se han identificado durante el diseño del proceso (véase II.4). La UPV realiza periódicamente encuestas de satisfacción del mismo. Esta evaluación se enmarca dentro del proceso general de evaluación del Título (véase III.3.2)

El seguimiento y la revisión del proceso de movilidad se realiza en la OPI:

- En el marco de la autoevaluación EFQM y el seguimiento de su carta de servicio.
- Proceso de auditorías internas de la UPV (auditorías PEGASUS. Véase III.3.1).
- mA través de los indicadores de proceso definidos en el ámbito del programa PEGASUS.

La mejora de estos procesos se realiza a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento y revisión del mismo según se describe en el punto III.4.4 del presente documento. En la mejora de los procesos, y según se describe en la carta de servicio de la OPI, participan los diferentes grupos de interés haciendo uso del buzón de sugerencias, quejas y felicitaciones, respondiendo a las encuestas de satisfacción o participando en los Equipos de Mejora de los procesos y servicios de la Unidad.

III.2.1. Mecanismos de difusión de la información sobre el Título.

La información institucional de la UPV referida a los Títulos Oficiales se realiza a través del Área de Información, que es la encargada de generar, recopilar, elaborar y difundir información sobre la Universidad Politécnica de Valencia, y responder a todas las preguntas, dudas y consultas relacionadas con los estudios y con la vida universitaria. Es, además, responsable de la gestión de las acreditaciones de la Universidad y coordina la identidad corporativa y la imagen de la UPV. De manera complementaria a estos procesos, en las Webs de las ERT y de la UPV ([http://www.upv.es/estudios/posgrado-master-doctorado/masteres-posgrado-es.html?utm\\_source=WEB\\_UPV&utm\\_medium=Posgrado-UPV&utm\\_campaign=Posgrado-UPV](http://www.upv.es/estudios/posgrado-master-doctorado/masteres-posgrado-es.html?utm_source=WEB_UPV&utm_medium=Posgrado-UPV&utm_campaign=Posgrado-UPV)) se encuentra toda la información relativa a los Títulos Oficiales de doctorado de la UPV.  
PROGRAMA DE DOCTORADO:



En el caso concreto del Programa de Doctorado la comisión encargada de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del título es la comisión académica del título, ya que entre sus funciones, según el artículo 6-2-g de la normativa de Doctorado de la UPV, están: "g) Elaborar anualmente el informe de gestión del programa conforme establece el sistema de garantía interno de calidad de la universidad para sus títulos y programas de doctorado.". La composición de la comisión viene regulada en dicha normativa (artículo 6-3 y 6-4) de la siguiente manera: "3. La comisión académica estará formada por doctores profesores de la Universitat Politècnica de Valencia, pudiendo no obstante integrarse en la misma doctores de organismos públicos de investigación, así como de otras entidades e instituciones implicadas en la I+D+I, colaboradores con el programa de doctorado a través del convenio correspondiente. 4. La comisión académica de cada programa de doctorado estará formada por un mínimo de cinco y un máximo de diez profesores/investigadores, además del presidente (coordinador del programa) de la misma, y será elegida entre los profesores/investigadores que forman parte del programa (según al artículo 5, punto 2). Todos los miembros de la comisión deberán tener al menos un sexenio de investigación reconocido o un curriculum vitae que acredite méritos equiparables a los señalados. El proceso de elección de la comisión académica será coordinado por la Escuela de Doctorado, oídas las propuestas efectuadas por las estructuras de investigación participantes en el programa. La comisión académica será ratificada y nombrada por la Escuela de Doctorado."

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
85	15
TASA DE EFICIENCIA %	
2,8	
TASA	VALOR %
Tasa de rendimiento (éxito)	85

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los criterios para el cálculo de las tasas han sido:

T. 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.

T. de eficiencia (media de matrícula):

Media del número de matrículas en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa. **No es un %** (la aplicación no permite cambiar la forma en la que se expresa la tasa de eficiencia).

T. de rendimiento (éxito): **sustituye a la tasa de graduación.**

Respecto de 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

Los valores estimados se han realizado a partir de los datos de 2007, 2008 y 2010 para nuestro programa de doctorado.

A modo informativo se tiene que las tasas globales de la UPV son las siguientes:

Tasa abandono: año 2009= 19.43%; año 2008= 17.60%; año 2007= 19.86%

Tasa eficiencia (media matrícula): año 2010= 3.1; año 2009= 2.95; año 2008=2.61

Tasa rendimiento (éxito): año 2010= 85.90%; año 2009= 82.08%; año 2008=65.50%

Se ha podido comprobar que son valores o muy próximos a la media de la universidad (tasa de eficiencia) o, incluso, mejores (tasa de abandono y tasa de rendimiento).

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

El procedimiento para el seguimiento de doctores egresados es único para todas las titulaciones de la universidad. Se encuentra incluido en el Manual de Calidad de la UPV el documento es público y se puede consultar en la web de Tercer ciclo y en la web de Alumni. En concreto en la pág. 62 (aparatado III.3.2 punto 4) dice:

**4. Valoración de la satisfacción con la formación, la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de títulos oficiales y doctores.**

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.

En este punto también es de destacar otros apartados del Manual como son:

#### **III.1.1.1. Definición de perfiles de ingreso, egreso y criterios de admisión y matriculación de estudiantes.**

Anualmente, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad elabora un informe sobre la demanda de cada titulación del Sistema Universitario Valenciano, en base a los datos de la preinscripción de Junio de cada año. El informe incorpora los perfiles de demanda y admisión por sexo, cupo de admisión (general, formación profesional,...), calificación de ingreso y procedencia geográfica (provincia y comarca del domicilio familiar). En base a estos datos se calculan indicadores de demanda libre, de cantidad de demanda y de calificación de demanda, y se elabora la curva de demanda#nota. Los resultados de cada titulación se comparan con los valores de años anteriores y con los obtenidos en otras titulaciones del mismo estudio en otras universidades o campus de la propia universidad. Este informe se remite anualmente a la ERT de cada Título para que, durante la revisión del mismo (véase III.4.1), introduzca las mejoras en la definición de perfiles de ingreso, egreso y criterios de admisión y matriculación de sus estudiantes y sus titulados.

#### **III.3.2. Proceso de evaluación de la calidad de la enseñanza.**

4. Valoración de la satisfacción con la formación, la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de títulos oficiales y doctores.

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.

Sistema de Gestión Interna de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV

ESTUDIOS DE EMPLEABILIDAD Servicio Integrado de Empleo

Conocer el proceso de inserción laboral de los alumnos de la Universidad y las características del mercado laboral, para mejorar la empleabilidad y la calidad de la formación impartida en la Universidad.

Además, existe una asociación de antiguos alumnos de la UPV denominada ALUMNI (página web:

<http://www.upv.es/contenidos/ALUMNI/info/779222normalc.html>), cuya finalidades principales son las siguiente:



- 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.
- PROGRAMA DE DOCTORADO:

En el caso concreto del programa de doctorado, en los últimos 5 años dos doctorandos de nuestro programa se están beneficiando de contratos post-doctorales: uno con un contrato Juan de la Cierva en la Universidad de Almería y otra con un contrato doctoral en un Instituto de Tecnológico del IMPIVA. Otras solicitudes no han sido financiadas o están pendientes de resolución. El programa de doctorado fomentará la solicitud de contratos post-doctorales, ayudando al doctorando en el proceso de solicitud y elección del centro de acogida. Aspiramos a que un 10-20 % de nuestros titulados puedan optar a este tipo de contratos, si bien la coyuntura económica ha hecho que la oferta de estos contratos (Ramón y Cajal, Juan de la Cierva, contratos post-doctorales Ministerio y Generalitat Valenciana...) haya disminuido considerablemente. Respecto a la empleabilidad de los doctorandos (de los cinco últimos años) durante los tres años posteriores a la lectura de tesis, es del 90%. Los centros de trabajo son muy variados: Centros Tecnológicos del IMPIVA, industrias de la zona, contratos como técnicos de investigación en la universidad, PDI de la universidad...).

### 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)%
11,63	19,15
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Con la puesta en marcha de los nuevos estudios de Máster y doctorado el programa experimentó, sobre todo en los cursos 2008-09 y 2009-10 una bajada importante de lectura de tesis. Esta tendencia parece haber cambiado en los siguientes cursos. Así, conforme los nuevos decretos de enseñanzas universitarias de Grado, Máster y Doctorado se vayan desarrollando y si la tendencia del año 2011 se mantiene, la tasa de éxito debería de aumentar hasta valores del 30-35 %, esta estimación se basa en los últimos datos de matrícula anual media en periodo de investigación y en la media de tesis leídas por año.

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21429837R	Francisco Javier	Cases	Iborra
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Ferrándiz y Carbonell, s/n	03801	Alicante/Alacant	Alcoy/Alcoi
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fjcases@txp.upv.es	638030258	966528438	Catedrático de Universidad

### 9.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19874739W	Juan	Julia	Igual



DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vi@upv.es	963877103	963877937	Rector UPV
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21429837R	Francisco Javier	Cases	Iborra
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Ferrándiz y Carbonell, s/n	03801	Alicante/Alacant	Alcoy/Alcoi
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fjcases@txp.upv.es	638030258	966528438	Catedrático de Universidad



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Convenios.pdf

HASH SHA1 :00507396ED2BF19F5F7C4B5B92EBDD91E29BD7C4

Código CSV :70888894586287376257569

Convenios.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Anexo RRHH.pdf

HASH SHA1 :DE5B95BD521ED941F43B1F7A8EA58B283CA8265C

Código CSV :419110315799120160957034

Anexo RRHH.pdf



