

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
Universidad Politécnica de Valencia		Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València (VALENCIA)	46061457
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctorado		Tecnologías para la Salud y el Bienestar	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar por la Universidad Politécnica de Valencia			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Emilio Figueres Amorós		Director Departamento Ingeniería Electrónica	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25404693C	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan Juliá Igual		Rector UPV	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19874739W	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Francisco Javier Saiz Rodríguez		Coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19882594Z	
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	FAX
vi@upv.es		Valencia	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, AM 1 de febrero de 2013	
		Firma: Representante legal de la Universidad	

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar por la Universidad Politécnica de Valencia	No		Ver anexos. Apartado 1.
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico		Salud y seguridad en el trabajo		
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad Politécnica de Valencia		

### 1.2 CONTEXTO

#### CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

##### .ANTECEDENTES

El programa de doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar depende del Departamento de Ingeniería Electrónica (DIEo) de la Universitat Politècnica de València (UPV) y se configura como un programa capaz de canalizar las líneas de investigación que en el ámbito de las tecnologías para la salud y el bienestar se desarrollan en la Universitat Politècnica de València. El antecedente de este programa es el antiguo programa de doctorado con mención de calidad que dependía del DIEo de la UPV. El programa de doctorado abarca líneas de investigación relacionadas con dos ámbitos de la ingeniería: el de la ingeniería biomédica, por un lado, y el de la ingeniería en prevención de riesgos laborales, por otro. Estos ámbitos están representados académicamente en el Programa de Posgrado a través de los dos másters que forman parte del programa: el Máster en Ingeniería Biomédica y el Máster en Prevención de Riesgos Laborales, que imparte la UPV como másters oficiales. Dichos másteres constituyen la principal fuente de alumnos que, una vez acabado el Máster, deciden continuar con el doctorado. Es de destacar que ambos másteres son de los más demandados en la UPV cubriendo constantemente las plazas ofertadas (más de 50 alumnos al año en cada uno de ellos) tanto por la oportunidad de esta formación multidisciplinar como por la alta calidad de la docencia impartida. El Máster Interuniversitario en Ingeniería Biomédica obtuvo en curso 2010-2011 el premio al Mejor Máster Oficial UPV (entre los más de 50 másteres que la UPV oferta).

El Programa de Doctorado en tecnologías para la salud y el Bienestar es un programa de nueva creación que integra líneas de investigación y grupos que venían desarrollando trabajos de investigación y tesis doctorales en el marco de diferentes programas de doctorado en la UPV.

##### CONTEXTO Y OBJETIVOS

Las Tecnologías asociadas a la Salud y al Bienestar son una de las ramas de la tecnología que ha experimentado un mayor crecimiento en los últimos años.

La universalización de la atención sanitaria junto con el envejecimiento de la población, hace necesario el desarrollo de novedosas tecnologías médicas capaces no solo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, sino también de controlar el coste sanitario garantizando la sostenibilidad del sistema. Adicionalmente, el coste humano y social asociado a los riesgos inherentes a nuestra actividad laboral son cada vez menos aceptables y se hace necesario un avance en las tecnologías que ayuden a su prevención.

Todos estos factores hacen que la Tecnología asociada a la Salud y el Bienestar sea, hoy en día, un área estratégica en el desarrollo de la economía basada en el conocimiento y un área con gran potencial para el desarrollo de nuevas industrias.

Esta revolución está produciendo una importante demanda de profesionales capaces de integrarse en equipos multidisciplinarios, junto con profesionales de la salud, biólogos y médicos, para abordar nuevos retos en la mejora de la tecnología asociadas a la prevención y mantenimiento de la salud e integrarse en las numerosas empresas existentes tanto en el ámbito nacional como internacional.

Por ejemplo, el sector de la tecnología sanitaria representa aproximadamente el 10% del PIB nacional y se caracteriza por ser un sector demandante de profesionales de alta cualificación.

La demanda global de tecnología médica se explica por el aumento de los gastos, y una mayor atención a la salud en los mercados en vías de desarrollo, y por la construcción de nuevos hospitales y clínicas. Se prevé que la demanda mundial seguirá subiendo, debido al envejecimiento de la población y la participación de los mercados nuevos y emergentes (*The Outlook of Medical Devices in Western Europe 2010*).

Todos estos factores aconsejan la puesta en marcha de un Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar. Más aún, cuando esta Universidad cuenta con numerosos equipos de investigación con gran proyección internacional y con estrechas colaboraciones con el ámbito empresarial en diferentes áreas de las Tecnologías para la Salud y el Bienestar. La idoneidad de la puesta en marcha de este programa se ve avalada por el hecho de que las Tecnologías para la Salud constituyen un área estratégica para la UPV, como lo demuestra el que una de las tres plataformas creadas en el Valencia International Campus of Excellence sea la plataforma: "Health Science and Technology Platform". Esta iniciativa fomentará la proyección internacional del programa y la colaboración con el sector sanitario y de la prevención de riesgos, tanto con organismos públicos (por ejemplo, hospitales) como con empresas privadas, fomentando la empleabilidad de nuestros egresados.

El objetivo fundamental del programa de doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar es la formación superior en las áreas científico-tecnológicas en las que se basan los aspectos preventivos, curativos y de apoyo a la salud y bienestar. Concretamente, se consideran cuatro grandes áreas de actuación:

- Prevención de riesgos para la salud
- Fomento y mantenimiento de la salud
- Recuperación de la salud
- Promoción de la autonomía personal y atención a personas en situación de dependencia.

Se trata de un ámbito complejo y muy interdisciplinario que sirve de puente entre los ámbitos de la salud y la tecnología. Por ello abarca numerosas áreas de conocimiento de los campos de la salud, áreas experimentales, técnicas y sociales.

La investigación correspondiente a las tesis doctorales se realiza en las dependencias e instalaciones de los diferentes grupos, centros e institutos en el marco de los proyectos de investigación desarrollados por los profesores/investigadores de las mismas. Destacar que los profesores del área de Tecnología para la Salud y el Bienestar de la UPV desarrollan una intensa actividad investigadora, cuya evaluación la sitúa en uno de los primeros puestos de la Universidad en cuanto a índices de productividad científica y capacidad de captación de recursos de investigación. Esto constituye una garantía para la formación de los doctorandos que pueden desarrollar su actividad con la financiación adecuada de su trabajo de tesis y con grandes oportunidades para la obtención de becas FPI, contratos de investigación y ayudas de movilidad, tanto para la realización de estancias en centros de investigación de prestigio como para la asistencia a congresos y cursos de formación específica. Entre los profesores/investigadores adscritos al programa existe además una firme vocación de colaboración con el sector productivo, a través de contratos de investigación con empresas del sector, lo que constituye además un instrumento eficaz para la futura inserción de los doctores en el sector productivo.

El programa verificado en el marco del RD 99/2011 de 28 de enero se adscribirá a la Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia (en proceso de creación), lo que permitirá 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.

#### NORMATIVA DE PERMANENCIA

La normativa de los estudios de doctorado en la Universitat Politècnica de València Aprobada en Consejo de Gobierno (en su sesión 15 de diciembre de 2011) indica en su artículo 1:

Artículo 1. Estructura de los estudios y permanencia.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

Esta normativa está fácilmente accesible a través de la página web de la UPV: [http://www.upv.es/entidades/SA/menu\\_url.html?entidades/SA/tercerciclo/Normativa.pdf](http://www.upv.es/entidades/SA/menu_url.html?entidades/SA/tercerciclo/Normativa.pdf)

#### PLAZAS OFERTADAS

Las plazas de nuevo ingreso ofertas son 25 tanto para el primer como para el segundo año de su implantación. A estas plazas hay que añadir 5 más cada año para alumnos que soliciten la realización del doctorado con dedicación

tiempo parcial. Si la demanda así lo aconsejara, la Comisión Académica del Programa (CA) estudiaría el aumento de las plazas ofertadas, teniendo en cuenta la capacidad de los diferentes grupos para admitir más alumnos de doctorado. Hay que tener en cuenta la posibilidad de que un alumno matriculado a tiempo completo decida pasar a tiempo parcial porque se incorpore a una empresa. La CA estudiaría cada caso, facilitando al alumno la posibilidad de continuar con su doctorado.

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
027	Universidad Politécnica de Valencia

### 1.3. Universidad Politécnica de Valencia

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46061457	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València (VALENCIA)

#### 1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València (VALENCIA)

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
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	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
12	Conselleria de Sanitat + Agència Valenciana de la Salut + Fundació para la Investigació del Hospital Universitario La Fe + UPV	Colaboración para la promoción y utilización conjunta de recursos en actividades de I+D+I. Potenciar el desarrollo de investigaciones conjuntas en áreas del Programa de Doctorado	Público
1	QUIBIM SL	Formación de doctores en las áreas del Programa de Doctorado	Privado
2	SMART SOLUTIONS TECHNOLOGIES SL	Formación de doctores en las áreas del Programa de Doctorado	Privado
3	Fundación del Hospital Clínico Universitario de Valencia	Formación de doctores en las áreas del Programa de Doctorado	Público
4	Fundación del Hospital General de Valencia	Formación de doctores en las áreas del Programa de Doctorado	Público

#### CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

#### OTRAS COLABORACIONES

Además de las colaboraciones con convenio descritas, los equipos de investigación que participan en el programa fomentarán la creación de nuevas colaboraciones específicas con otras universidades, hospitales, centros de investi-

gación y empresas, tanto nacionales como extranjeros, para promover la movilidad de los doctorandos, las estancias en el extranjero y el establecimiento de co-tutelas de tesis. Los grupos de investigación integrados en el Programa son muy activos en la realización de convenios de investigación con empresas, lo que favorecerá tanto la realización de tesis doctorales en colaboración con empresas como en la empleabilidad de los doctores, una vez finalizada su formación y defendida su tesis doctoral.

Es importante destacar los acuerdos de creación de diferentes microclusters en el marco de la Health Science and Technology Platform, una de las tres plataformas estratégicas del Valencia International Campus of Excellence. Dichos Microcluster son:

- Presencia y realidad mixta( virtual y aumentada) orientada al ser humano
- Física de partículas, nuclear y antipartículas hasta la transferencia en computación distribuida, imagen y aceleradores en medicina y tecnologías marinas
- Protección cardiovascular
- Investigación clínica y tecnología médica personalizada para prevención, diagnóstico y terapia
- Medicina regenerativa

En estas estructuras de investigación se integran más de 100 grupos de investigación de las Universidades y Hospitales valencianos (entre los que se encuentran los grupos que participan en el Programa de Doctorado), lo que facilitará el desarrollo de nuevos trabajos de investigación y tesis doctorales.

A continuación se describen colaboraciones que se realizan en el marco de proyectos de investigación conjuntos con universidades, centros de investigación y hospitales, y con empresas con convenios de colaboración específicos de investigación y transferencia tecnológica:

#### UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y HOSPITALES

##### UNIVERSIDADES

###### Universidad de Oxford, Inglaterra (Prof. Blanca Rodríguez)

Estancias profesor visitante (4 meses), estancias investigación doctorandos (Lucia Romero, Rodolfo González) publicaciones conjuntas.

###### Universidad de Michigan, USA (Prof. José Jalife, Prof. Omar Berenfeld)

Estancias profesor, estancias investigación doctorando (Andreu Climent), publicaciones conjuntas.

###### Universidad de Compiegne, Francia (Prof. Catherine Marque)

Estancias profesor, estancias investigación doctorando (Yi Yao Ye), publicaciones conjuntas.

###### Universidad de Davis, California, USA (Prof. Collen Clancy)

Estancias profesor, estancias investigación doctorando (Yi Yao Ye), publicaciones conjuntas

###### Universidad de Tromso, Noruega (Prof. Gunnar Harvingtsen)

Estancias de profesor, años sabáticos en la UPV de Randi Karlsen y Gustav Bellika, estancia de Gunnar Harvingtsen (1 mes), 1 tesis en codirección, publicaciones conjuntas.

###### Universidad Ozyegin, Estambul, Turquía (Prof. Cenk Demiroglu)

Estancias profesor, estancia investigación doctorando (Gema Rodríguez, beca investigación), publicaciones conjuntas

###### Universidad Nacional de Singapur, Singapur (Prof. Frank Starmer)

Estancias profesor, publicaciones conjuntas

###### Universidad de Zaragoza (Prof. Pablo Laguna, prof. José Felix Rodríguez)

Estancias profesor, impartición de seminarios, dos tesis codirigidas, estancias de investigación doctorando (Lydia Dux-Santoy, Ana Ferrer), publicaciones conjuntas

###### Hospital Clínico Universitario Valencia-Universidad de Valencia (Prof. Javier Chorro)

Codirección de tesis (Alvaro Tormos)

Hospital General Valencia-Universidad de Valencia (Prof. Fernando Hornero, Prof. Empar Lurbe)

Codirección de tesis (Catalina Tobón, Jaime Guixeres)

ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN CON COLABORACIONES ESTABLES

Centro: National Technical University of Athens, Grecia (Investigador: P. Pissis)

Centro: Department of Polymer Engineering, 3B's Research Group: Biomaterials, Biodegradables and Biomimetics. University of Minho, Portugal (Investigador: J. Mano).

Institute of Macromolecular Chemistry, Academia de Ciencias Checa, Praga (CZ) (Dr. I. Krakovsky)

Departamento de Física, Universidade do Minho, Braga, Portugal (Dr. S. Lanceros Méndez).

Centro: Instituto de Bioingeniería de Cataluña. Investigador: George Altankov.

Centro: Facultat de Medicina y Odontología, Dep. Anatomía Patológica, Universidad de Valencia. Investigador: C. Carda Batalla. Motivo de colaboración: Regeneración de cartílago articular. Organismo público

Instituto Oftalmológico de Alicante (Investigador J. Alió Sanz)

Instituto Municipal de Investigaciones Médicas y Hospital del Mar (Prof Ferran Sanz, Prof Manuel Pastor, Investigadores: J.C. Monllau Garcia, M. Nàcher Garcia, J. Ballester Soleda.

Grupo de mecánica estructural y modelado de materiales (GEMM) del Instituto de Investigación de Ingeniería en Aragón (I3A), Zaragoza (Prof. Manuel Doblaré).

Institut Químic de Sarrià. Barcelona (Dr. Carlos Semino).

Instituto de Patología, Universidad Gutemberg, Maguncia, RFA (Dr Ch J Kirkpatrick).

Hospital Clínico San Carlos. Madrid (Dres. Juan Antonio Barcia, Ulises Gómez Pinedo).

Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona (Dr. Antonio Bayés).

Hospital Georges Pompidou. París (Dr. Juan Carlos Chachques).

EMPRESAS CON CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN

Algunos ejemplos de colaboraciones en investigación y transferencia de tecnología con empresas que avalan la actividad en la realización de convenios de investigación con empresas:

ACTION PARK MULTIFORMA GRUPO, S.L. ACUASAFE: Desarrollo de pavimentos seguros a Fricción con Pie Descalzo para instalaciones acuáticas públicas. Privada

ACTION PARK MULTIFORMA GRUPO, S.L. Modelizado y optimización del comportamiento de usuarios en toboganes acuáticos. Privada

ADAPTING, S.L. Desarrollo de un sistema experto de reconocimiento de formas para la automatización del proceso de captura de imágenes biomédicas en 3-D. Privada

ADAPTING, S.L. Desarrollo y validación de un componente web para la captura semiautomática de parámetros morfológicos en imágenes biomédicas. Privada

ALBOAIRES, S.A. Nuevos modelos para la mejora de la atención sociosanitaria. Privada

ALEACIONES DE METALES SINTERIZADOS, S.A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIMPLANT). Privada

AMBIMETRICS, S.L. Desarrollo de un Equipo Móvil Adquisidor de Datos (EMAD). Privada

ASOCIACIÓN FEAPS PARA EL EMPLEO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL. Desarrollo de Productos de Apoyo TIC para la adaptación de puestos de trabajo de personas con discapacidad intelectual. Privada



BEST PARTNER CONSULTING, S.L. Investigación para la aplicación de un gel automoldeante en una plantilla de calzado personalizable y análisis de su aplicación en otros ámbitos. Privada

BIOMET SPAIN ORTHOPAEDICS, S.L. Asesoramiento técnico continuado a Biomet Spain Orthopaedics. Privada

BIOTECHNOLOGY INSTITUTE, S.L. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

BIO-VAC ESPAÑA, S.A Investigación para el desarrollo de implantes de alto valor añadido mediante fabricación aditiva para las empresas del sector sociosanitario. MEDIFUTUR. Privada

BIO-VAC ESPAÑA, S.A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

BIO-VAC ESPAÑA, S.A. Investigación en tecnologías de líquidos iónicos para aplicaciones industriales (Liquion). Privada

BKOOL, S.L. Estudio de viabilidad del doble rodillo encintado para el hardware de BKOOL. Privada

CALDEPIEL, S.L. Desarrollo de un calzado infantil innovador para la adquisición de la marcha. Privada

CEE APTA, S.L. Transferencia de modelos térmicos para su aplicación al diseño de indumentaria de protección dirigida a ambientes cálidos extremos. Privada

CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO DE LA RIOJA. Generación y transferencia de criterios ergonómicos para la fabricación y selección de calzado laboral. Privada

CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR, FUNDACIÓN CETMAR. Desarrollo de las tareas de biomecánica necesarias para el desarrollo de un Equipo de Protección Individual (EPI). Privada

CETEMMSA. Un sistema de cuidado personal para la gestión remota de enfermedades cardiovasculares. Privada

CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES. Contrato de consultoría y asistencia para el desarrollo de un proyecto encaminado a la creación en sus instalaciones de un centro de ciencias aplicadas al deporte. Pública.

CYS DOMÓTICA, S.L. Consultoría sobre nuevas interfaces basadas en señales fisiológicas para entornos de inteligencia ambiental y el fomento de la vida independiente. Privada

DESARROLLOS MECÁNICOS DE PRECISIÓN S.L. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

DIGITAL RIVER GMBH. Desarrollo de una plataforma on-line especializada en ergonomía (ergonautas.com). Privada

ECKERMANN LABORATORIUM, S.L. Investigación para el desarrollo de implantes de alto valor añadido mediante fabricación aditiva para las empresas del sector sociosanitario.

EM DECOLLETAGE, S.A. Convenio de Colaboración (ADDISC). Privada

ENFAVI, S.L. Descripción Estudio y desarrollo de funciones de entrenamiento incorporadas en un maniquí bebé. Privada

Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA, Medellín, Colombia). Producción de anticuerpos monoclonales para diagnóstico de tuberculosis. Privada

EXPLORACIONES RADIOLÓGICAS ESPECIALES, S.A Investigación para el desarrollo de implantes de alto valor añadido mediante fabricación aditiva para las empresas del sector sociosanitario. MEDIFUTUR. Privada

FABRICACIÓN DE ASIENTOS PARA VEHÍCULOS INDUSTRIALES, S.A. Transferencia de metodologías para la valoración de la adecuación ergonómica y desarrollo de una aplicación como sistema de ayuda para el diseño de asientos de avión. Privada.

FAGOR: Implementación de un Sistema de Ayuda a la Decisión en Diabetes. Privada.

FICO TRIAD, S.A. Movilidad y automoción con redes de transporte avanzadas (MARTA). Privada

FICOMIRRORS, S.A. Proyecto Somnografía. Privada

Fujitsu: Evaluación del Sistema de Salud para enfermedades crónicas basado en guías clínicas de IBSALUT Fundación La Fe

FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN. Desarrollo de materiales para la formación ergonómica de los trabajadores del sector de la construcción. Privada

FUNDACIÓN LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓN. Participación del IBV en el proyecto "Ergo 3: Guía técnica para la verificación ergonómica de maquinaria empleada en obra civil". Privada

FUNDACIÓN MAPFRE. Comparación del comportamiento biomecánico de placas cervicales fijas y dinámicas en modelos de elementos finitos. Privada

FUNDACIÓN PRIVADA INSTITUTO DE NEURORREHABILITACIÓN GUTTMANN. Descripción REHABILITA Privada

FUNDACIÓN VODAFONE ESPAÑA. Formación en el uso de las TIC para favorecer la Vida Independiente de las Personas. Forma-TIC. Privada

FUNDOSA ACCESIBILIDAD S.A. Interfaces de relación entre el entorno y las personas con discapacidad (INREDIS). Privada

GEM Biosoft S.L. Genclinic. "Diagnóstico de enfermedades hereditarias empleando técnicas de análisis bioinformático". Privada

GENERAL EQUIPMENT FOR MEDICAL IMAGING, S.A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

General Equipment for Medical Imaging, S.A. Proyecto DREAM, Investigación en detección de aplicaciones de Salud Mental. (IDI-20110718). Privada

General Equipment for Medical Imaging, S.A. Proyecto LIFE, desafío integral al cáncer de mama (IPT-20111027). Privada

GIOSEPPO, S.L. Desarrollo y transferencia de criterios de diseño para asegurar la calidad de vida de niños a lo largo del desarrollo locomotriz desde los 1 a los 11 años mediante el calzado infantil. Privada

GRUPO ANTOLÍN INGENIERÍA, S.A. Investigación de nuevas funcionalidades e inteligencia implementadas en textiles (INFINITEX).

HIJOS DE CRISTÓBAL ALBERO, S.A. Mejora de la reciclabilidad de los pavimentos de césped artificial para fútbol manteniendo las propiedades deportivas óptimas. Privada

ITURRI, S.A. Investigación de nuevas funcionalidades e inteligencia implementadas en textiles (INFINITEX). Privada

LA BONA TRADICIÓ, S.L. Generación de conocimientos para potenciar el valor percibido y la satisfacción del cliente a través de la estimulación sensorial modulable de la presentación gastronómica. Privada.

LAFITT S. A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

METAL ESTALKI, S.L. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIPLANT). Privada

MONDO IBÉRICA S.A. Simulación del comportamiento del pavimento. Privada.

NEW MILLENIUM SPORT, S.L. Transferencia de una metodología de diseño y suelas de tacos para la reducción de la lesividad del calzado deportivo. Privada

NEW MILLENIUM SPORTS, S.L. Desarrollo de una nueva bota de tacos específica para la práctica de fútbol sobre hierba artificial. Evaluación y rediseño de una suela de calzado para fútbol sala y otra de caucho para fútbol. Privada.

OBRADIS, S.L. Proyecto básico de un modelo de zona residencial concebida para la mejora de la calidad de vida y el respeto al Medioambiente. Privada

ORBEA, S. COOP. LTDA. Líneas de actuación para la mejora de una bicicleta de cross. Módulos 3 y 4. Privada.

PIKOLINOS INTERCONTINENTAL S.A. Desarrollo de un sistema innovador de calefacción para el calzado. Privada.



SARA LEE HOUSEHOLD AND BODY CARE INTERNATIONAL B.V. Evaluation of two insertions for high heeled footwear. Privada

SEMIC, S.A. Nuevo sistema que favorezca la flexión del calzado. Privada

SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN DOMICILIARIA DEL MEDITERRÁNEO, S.L.U. Desarrollo de una máscara para el tratamiento de la apnea del sueño. Privada

SOCINSER 21 S.A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIMPLANT). Privada

SUMINISTROS ASATIM, S.L. Desarrollo de un innovador sistema de pilares dentales. Privada

SURGIVAL CO, S.A. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIMPLANT). Privada

SURGIVAL CO, S.A. Desarrollo de una caja intersomática lumbar. Privada

SURGIVAL CO, S.A.U. Asesoramiento relacionado con implantes en cirugía ortopédica y traumatología. Privada

TAULELL, S.A. Recubrimientos cerámicos para la optimización del confort ambiental en el hábitat de todos los usuarios, parte II (CONFORTILE II). Privada

Teccon Ingenieros S.L. MORE-Moskitt. "Incorporación de Técnicas avanzadas de modelado de requisitos a la plataforma Moskitt". Privada.

TEQUIR, S.L. Desarrollo de Biomateriales Avanzados para una Nueva Generación de Implantes (INTELIMPLANT). Privada

TEQUIR, S.L. Desarrollo y evaluación de una funda expansible pedicular. Privada

TRAIBER, S.L. Investigación en tecnologías de líquidos iónicos para aplicaciones industriales (Liquion). Privada

UNIÓN DE MUTUAS, M.A.T.E.P.S.S. Estudio de las posibilidades de integración laboral de personas con discapacidad en el sector de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la seguridad social. Privada

UNIÓN DEMOCRÁTICA DE PENSIONISTAS Y JUBILADOS DE ESPAÑA (UDP). Formación UDP para Agentes de Consumo para la mejora de la Calidad de Vida. Privada

Vosloh España, S.A. Estudio experimental para el desarrollo de un índice de confort dinámico de metros ligeros. Privada

YORGA, S.A. Desarrollo de un sistema innovador en base a metodologías de potenciación de la creatividad para la mejora del confort y funcionalidad del calzado. Privada.

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CG15 - Demostrar conocimiento de las cuestiones relativas a los derechos de otros investigadores y las investigaciones, por ejemplo, confidencialidad, atribución de derechos de autor, la ética, la negligencia, la prevención de plagio, propiedad de los datos y los requisitos de la ley de protección de datos
CG17 - Comprender los procesos de financiación, evaluación de la investigación y los procedimientos de solicitud de subvenciones

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

##### DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

La Universitat Politècnica de València (UPV) desarrolla distintas iniciativas para dar a conocer al público interesado todo lo relativo a los programas de doctorado, para cada curso académico. Para llegar al gran público, la Universitat Politècnica de València contrata en junio y septiembre anuncios en la prensa generalista para dar a conocer su oferta de programas de doctorado. Además de insertar publirreportajes en las principales revistas del sector de la educación y facilitar de manera transparente datos a los medios de comunicación que elaboran guías de universidades, monográficos y rankings. Otra labor muy interesante realizada a nivel general por la UPV es la difusión mensual del Boletín "Actualidad I+D UPV". Su objetivo es contribuir a la difusión de la I+D desarrollada en la UPV, así como de otra información de interés relacionada con la I+D. "Actualidad I+D UPV" se distribuye todos los meses y se ha observado como fundamental como camino para que un futuro doctorando tome contacto con actividades de investigación que le son de interés y con los grupos de investigación que están detrás de estos proyectos. Un canal muy importante de difusión son los actuales másteres asociados al programa de Doctorado (Master en Ingeniería Biomédica y Master en Prevención de Riesgos Laborales) y la nueva titulación de Grado en Ingeniería Biomédica que acaba de ponerse en marcha en la UPV, curso 2012-2013.

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

El programa de posgrado de la Universidad informa de manera clara y actualizada a los futuros estudiantes de todos los aspectos inherentes a la participación en los diversos programas de doctorado. Teniendo en cuenta los avances en las comunicaciones, la forma más eficiente de transmitir la información es mediante la página web de la Universidad, en su apartado de Posgrado

<http://www.upv.es/estudios/posgrado/index-es.html>

Se pretende que los alumnos puedan acceder a toda la información necesaria, actual y de un modo práctico y sencillo.

Así, en la página web de la Universidad se pueden encontrar información referente a calendario, inscripción, matrícula, normativas, convocatorias de becas, etc. junto con un apartado de sugerencias, quejas y felicitaciones. Además es posible acceder a información referente a preinscripción, criterios de admisión, plazos a cumplir y documentación a aportar. Adicionalmente a través de esta página web la universidad pone a disposición de los interesados un teléfono y dirección de correo electrónico con el fin de resolver dudas administrativas.

##### PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR

Toda la información que requiere el estudiante, particularizado al Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar, es centralizada en la web : [http://www.upv.es/contenidos/PO/menu\\_495045v.html](http://www.upv.es/contenidos/PO/menu_495045v.html) , con el fin de que conozcan de manera sencilla y directa los criterios de acceso y admisión, la planificación académica de másteres asociados, directores de tesis, sistema interno de calidad, grupos de investigación, directores de tesis, producción científica, proyectos de investigación en proceso, recursos de investigación disponibles en el programa de doctorado, tesis doctorales leídas y colaboraciones con otros grupos, entidades de investigación y empresas, etc. Además, de personas de contacto para resolver cualquier duda que pudieran tener tanto desde el punto de vista académico como administrativo.

##### INFORMACIÓN PARA FUTUROS ALUMNOS:

Preinscripción al programa de doctorado

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

1- Los alumnos de la UPV deben utilizar su DNI y su PIN.

2- El personal UPV debe utilizar su DNI y su Clave de UPVnet.

3- El resto de interesados deberán solicitar una clave y un identificador previo a la preinscripción a través del formulario específico disponible con el fin de que la universidad le asigne una clave para poder personalizar su gestión de acceso.

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

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

Documentación a presentar:

a. Solicitantes con títulos oficiales de grado (o superior) españoles u homologados:

Título (no necesaria para alumnos titulados por la UPV)

Certificado Académico (no necesario para alumnos titulados por la UPV)

Currículum vitae, junto con la documentación acreditativa de los méritos alegados.

Copia del documento Identificativo (DNI, Pasaporte, Carta de Identidad Europea).

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

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

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

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

La documentación se subirá al servidor de la Universidad Politécnica a través de la misma aplicación de preinscripción. El formato recomendado es PDF aunque admitirá otros formatos (imagen y procesadores de texto). Deberá de tenerse en cuenta que cada documento se subirá en un archivo diferenciado del resto, independientemente de las páginas que conste, así lo exigirá el propio formulario WEB.

La aportación de originales ó copias compulsadas y/o legalizadas se exigirá en el momento de la matrícula. Siendo imprescindible que sea entregada durante los primeros meses del curso. En caso de que el título de acceso provenga de estudios en el extranjero y no esté homologado por un título español y no pertenezca al Espacio Europeo de Educación Superior, la preinscripción implica el análisis de la equivalencia formativa de los estudios aportados con los requeridos para el acceso a Doctorado. Dicho análisis de equivalencia formativa supondrá el pago previo de una tasa por el análisis de cada uno de los estudios no homologados presentados.

Matricula

Una vez valorada la solicitud de preinscripción junto con la documentación aportada, la Comisión Académica del programa facultará o no el acceso del interesado. En caso de acceder al periodo de formación, se debe de tener en cuenta que no se podrán matricular posteriormente cursos (asignaturas) ya comenzadas.

NORMATIVA APLICABLE

Toda la normativa aplicable a los estudios de posgrado puede ser consultada en el apartado NORMATIVA de la página web de doctorado siendo re-direccionado la página del Servicio de alumnado (<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/392494normalc.html>).

INFORMACIÓN SOBRE BECAS:

La Unidad de Becas de la UPV, 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. Esta información está disponible en el apartado BECAS de la página web de Posgrado oficial siendo re-direccionado la página del Servicio de alumnado (<http://www.upv.es/entidades/SA/becas/indexnormalc.html>).

#### ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD:

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

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

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

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

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

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

b) Estar en posesión de un título oficial español de Grado, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS y cuyo plan de estudios del correspondiente título de Grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes en estudios de Máster. En caso de no incluirlos, la Comisión académica indicará al estudiante los complementos de formación que debe cursar de los contenidos del máster en Ingeniería Biomédica o del máster en Riesgos Laborales impartidos por la Universitat, en función de la línea de investigación del programa en la que vaya a realizar su tesis doctoral, tal y como se indica en el apartado 3.4.

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

En el caso de estar en posesión de títulos obtenidos conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, se deberá comprobar que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Grado y de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

#### Criterios de admisión:

El programa de doctorado es organizado, diseñado, coordinado y supervisado por la Comisión Académica (CA) responsable de su definición, actualización y calidad, así como también de las actividades de formación e investigación. Esta comisión la componen ocho miembros además del coordinador del programa, todos ellos profesores doctores de la UPV participantes en el programa de doctorado. Cada uno de los seis equipos de investigación estará representado en la CA por un miembro, los dos miembros restantes pertenecerán a los dos equipos de investigación que más tesis doctorales hayan presentado en los últimos 5 años. Todos los miembros de la comisión cuentan al menos con un sexenio de investigación reconocido (o méritos equivalentes) habiendo además dirigido tesis en los últimos cinco años.

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

1. Titulación académica: podrán acceder al programa aquellos titulados españoles o extranjeros con formación en ingeniería/licenciatura de la rama Biomédica, Industrial (Tecnologías Industriales, Organización, Mecánica, Electrónica, Materiales...etc), Informática, Telecomunicación, Física, Química, Medicina, Farmacia, Biología, o Biotecnología. Para la realización de tesis doctorales en la línea de investigación en Prevención de Riesgos Laborales, además podrán acceder titulados con formación en Ingeniería Civil, Agronómica, de la Construcción y Arquitectura.

2. Formación de posgrado: se deberá acreditar haber superado al menos 60 créditos de formación de posgrado (Master) en el ámbito de las ingenierías/licenciaturas descritas en el punto anterior.

3. Expediente académico: se deberá aportar el expediente académico tanto de grado como de posgrado para ser valorado por la CA.

La CA del programa será la responsable de evaluar la admisión de los alumnos aplicando un índice admisión (IA) en una escala de 0 a 100 puntos. Podrá acceder al programa de doctorado quien supere un  $IA=70$  puntos. El IA será calculado según se indica en la siguiente fórmula, en los siguientes supuestos:

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

$$IA=20 \cdot E + 30 \cdot G + 50 \cdot M$$

siendo E el factor de ponderación del expediente académico del total de los estudios (de grado y posgrado) considerando la nota media global en escala normalizada de 0 a 1, G el factor de idoneidad del título de grado y M el factor de idoneidad de la formación de posgrado. Los valores que toman los factores G y M vienen dado según se muestra en la siguiente tabla, dependiendo de la línea de investigación en la que vaya a realizar la tesis doctoral:

Formación de Máster

Línea de investigación: Prevención de riesgos laborales

Master en Prevención de riesgos laborales (perfil de ingreso recomendado)

M=1

Másteres relacionados con las ramas: Industrial, Informática, Telecomunicación, Física, Química, Construcción, Farmacia, Biología, Biotecnología

M=0.75

Resto de líneas de investigación

Máster en Ingeniería Biomédica (perfil de ingreso recomendado)

M=1

Másteres relacionados con las ramas: Industrial, Informática, Telecomunicación, Física, Química, Farmacia, Biología, Biotecnología

M=0.75

Formación de Grado:

Línea de investigación: Prevención de riesgos laborales

Biomédica, Industrial Informática, Telecomunicación, Física, Química, Farmacia, Biología, Biotecnología, Civil, Agronómica y Construcción

G=1

Resto de líneas de investigación

Biomédica

G=1

Industrial, Informática, Telecomunicación, Física, Química, Farmacia, Biología, Biotecnología

G=0.8

Para la línea de investigación: Prevención de riesgos laborales, cuyo perfil de ingreso recomendado es el Master en Prevención de riesgos laborales, el alumno debe disponer de conocimientos de la legislación en salud laboral, ser capaces de identificar patologías y riesgos relacionados con el trabajo y ser capaces de evaluar situaciones de riesgo laboral y de plantear un sistema de prevención de riesgos laborales.

Para el resto de líneas de investigación, cuyo perfil de ingreso recomendado es el Master en Ingeniería Biomédica, el alumno debe disponer de conocimientos sobre biomateriales y biomecánica, sensores e instrumentación biomédica, sistemas de información médica, telemedicina y diagnóstico por imagen.

El nivel exigido de estos conocimientos es el que se obtiene cursando asignaturas de Máster o asignaturas de grado que sean equivalentes en valor formativo a dichas asignaturas de Máster.

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

$$IA=20 \cdot E + 80 \cdot G$$

siendo E el factor de ponderación del expediente académico de los estudios de grado considerando la nota media global en escala normalizada de 0 a 1 y G el factor de ponderación del título de grado y cuyo valor viene dado según se muestra en la siguiente tabla:

Línea de investigación: Prevención de riesgos laborales

Medicina, Arquitectura.

$$G=1$$

Resto de líneas de investigación

Medicina

$$G=0.8$$

Tanto para el caso a) como para el caso b), los estudiantes que por motivos laborales justificados elijan la dedicación a tiempo parcial les serán aplicados los mismos criterios de admisión. Dichos criterios también serán de aplicación para los estudiantes con discapacidad. En este caso, la CA valorará la idoneidad de la línea de investigación elegida en función de si dicha discapacidad puede afectar al desarrollo de su trabajo, dificultando su actividad experimental, o limitar su actividad formativa. La CA tendrá en cuenta todos estos factores y sugerirá al alumno un plan formativo adecuado a sus características que asegure el logro de las competencias asociadas a la formación doctoral.

### 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Politécnica de Valencia	Programa Oficial de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar (RD 1393/2007)

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	0.0	0.0
Año 2	18.0	4.0
Año 3	10.0	0.0
Año 4	10.0	2.0
Año 5	6.0	1.0

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Tanto para el caso a) como para el caso b) del punto 3.2, si el alumno accede al programa a través de un perfil diferente al recomendado, la CA valorará si el alumno ha adquirido los conocimientos y capacidades requeridos (indicados en el punto 3.2) en sus estudios previos analizando su Plan de Estudios. En el caso de no haberlos adquirido, definirá los complementos formativos necesarios en función de la línea de investigación en el que el estudiante vaya a desarrollar su trabajo de investigación. Dichos complementos de formación consistirán en asignaturas del Máster en Riesgos Laborales o del Máster en Ingeniería Biomédica, cuyos contenidos, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación se detallan en las guías docentes de dichas asignaturas.

A continuación se indican los complementos de formación (asignaturas) necesarios para los perfiles no recomendados, en función de las diferentes líneas de investigación del programa de doctorado, con una breve descripción de los mismos:

Líneas de investigación: (1) Informática médica y (2) E-salud y e-inclusión



Asignatura: SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y REDES DE COMUNICACIÓN EN MEDICINA (5 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Entender las bases teóricas y prácticas sobre los Sistemas de Información y Redes de Comunicaciones en Medicina. Comprender los conceptos básicos de la información médica, su tratamiento y comunicación, sistemas de información sanitaria, bases de datos y gestión de bases de datos, historia clínica electrónica, redes de comunicación y telemedicina.

Actividades formativas: asistencia a clase, prácticas, trabajo autónomo de la asignatura, trabajo en grupo de casos.

Sistemas de evaluación: exámenes, análisis y resolución de un caso y memoria del trabajo

Líneas de investigación: (3) procesado de señales biomédicas, (4) Técnicas quirúrgicas avanzadas basadas en energía, (5) Imágenes biomédicas, (12) Intervención médica asistida por ordenador y (13) Rehabilitación virtual

Asignatura: SEÑALES E IMÁGENES (5 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Entender la metodología de la obtención y procesamiento de señales e imágenes médicas. Conocer las bases del diagnóstico por imagen: segmentación y reconstrucción 3D. Comprender las técnicas de diagnóstico y visualización, realidad virtual, realidad aumentada, técnicas de endoscopia y técnicas de microscopía.

Actividades formativas: asistencia a clase, prácticas, trabajo autónomo de la asignatura.

Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del trabajo

Líneas de investigación: (6) Biomateriales e ingeniería tisular y (7) Biomecánica

Asignatura: BIOMATERIALES Y BIOMECÁNICA (7 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Conocer las bases teóricas y prácticas de las áreas de Biomateriales y Biomecánica. En el área de BIOMATERIALES, entender las bases de la interacción entre el entorno biológico y los materiales de aplicación médica, sus principales aplicaciones médicas e ingeniería tisular. En el área de BIOMECÁNICA, ser capaz de comprender los aspectos generales de biomecánica de tejidos y estructuras del sistema músculo-esquelético, biomecánica articular, biomecánica clínica y técnicas de medida.

Actividades formativas: asistencia a clase, prácticas, trabajo autónomo de la asignatura.

Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del trabajo

Línea de investigación: (9) Prevención de riesgos laborales

Dos asignaturas.

Asignatura: SEGURIDAD EN EL TRABAJO (4 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Tener conocimientos de la legislación y normativa técnica específica en materia de Seguridad en el Trabajo. Disponer de los conocimientos técnicos suficientes para efectuar evaluaciones de riesgos y plantear medidas correctoras ante peligros, tanto generales como específicos, relacionados con los lugares de trabajo, instalaciones, equipos de trabajo, incendio y explosión. Ser capaz de desarrollar planes de prevención y de emergencia

Actividades formativas: asistencia a clase, trabajo en grupo de casos.

Sistemas de evaluación: exámenes y análisis y resolución de un caso

Asignatura: BASES BIOLÓGICAS Y SANITARIAS DE LA PREVENCIÓN (3 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Conocer aspectos básicos de anatomía humana, fisiología humana, primeros auxilios y la relación de las enfermedades con el entorno laboral. Ser capaz de identificar patologías de origen laboral y los riesgos en el entorno del trabajo.

jo. Ser capaz de desarrollar un programa de vigilancia de la salud en el marco de ley de prevención de riesgos laborales.

Actividades formativas: asistencia a clase y realización de un proyecto

Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del proyecto

Líneas de investigación: Biosensores e instrumentación biomédica y (11) Modelado de tejidos y sistemas.

Asignatura: INSTRUMENTACIÓN Y DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS (5 créditos)

Contenidos y resultados de aprendizaje:

Conocer los fundamentos de los dispositivos sensores y su instrumentación, con enfoque a las aplicaciones biomédicas. Entender los conceptos básicos de amplificación, los fundamentos de los sensores convencionales, y de los sensores químicos y electrodos.

Actividades formativas: asistencia a clase, prácticas, trabajo autónomo de la asignatura.

Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del trabajo

En el caso de tener que cursar complementos de formación, a un alumno extranjero se le exigirá el nivel mínimo de conocimientos de castellano similar al exigido para los estudios de Grado y Posgrado. Si no tuviera que cursar dichos complementos de formación, el alumno podrá acceder al programa acreditando un conocimiento de inglés similar al exigido a nuestros estudiantes al finalizar sus estudios de grado y posgrado (B2 o superior).

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter obligatorio. Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal. Aspectos específicos de esta actividad La valoración máxima en esta actividad se considera de 60 horas. Los cursos de formación transversal versarán sobre temáticas diversas entre las que se encontrarán: redacción de trabajos de investigación, mejorar técnicas de comunicación, aprender técnicas de gestión de proyectos, aprender y mejorar el manejo de idiomas y técnicas de búsqueda de información. Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda, salvo excepciones que tendrá que valorar la CA, que esta actividad formativa sea desarrollada durante el primer año con el fin de que el alumno adquiera las competencias transversales de forma temprana. Para los estudiantes a tiempo completo esta actividad formativa de ver ser desarrollada preferentemente durante los dos primeros años. Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB15, CA01, CA03, CG15, CG17</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en el apartado anterior, esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, de las cuales 60 horas corresponderán a cursos de formación transversal ofertados. En esta actividad se exigirá certificado de la Escuela de Doctorado que acredite la realización con aprovechamiento de los cursos de formación realizados.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>El programa de doctorado promoverá que el alumno pueda realizar esta actividad formativa en otras instituciones, nacionales e internacionales, siempre que sean de interés para su formación. Para ello el programa de doctorado, a través de su página web, informará a los alumnos de los cursos que pudieran resultar de interés ofertados en otros centros.  Para los estudiantes a tiempo parcial sus acciones de movilidad serán valoradas conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.</p>		
ACTIVIDAD: Artículo y presentación del trabajo en congreso internacional		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter obligatorio.</p>		

**Aspectos generales de las actividades formativas**

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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.

**Aspectos específicos de esta actividad**

La participación en congresos internacionales llevará implícita el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, la actualización bibliográfica así como la redacción y exposición de trabajos en lengua inglesa. Para asegurar la calidad suficiente de las tesis doctorales defendidas en este programa de doctorado, es requisito imprescindible que el doctorando haya realizado, como mínimo, una aportación en congreso internacional. La valoración máxima de esta actividad se considera de 120 horas equivalentes y como mínimo de 40 horas equivalentes.

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

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB11, CB14, CB16, CG15

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

**Procedimientos generales de control**

Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. **Procedimientos específicos de control**

Como se indica en el apartado anterior, esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, de las cuales, un mínimo de 40 horas y un máximo de 120, deberán ser de participación en congresos internacionales correspondientes a su tesis doctoral. Cada artículo y presentación en congreso internacional computará como 40 horas. Será necesaria la presentación de una copia de la primera y última página del resumen o artículo, portada, contraportada y sumario del libro del congreso.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

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

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

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

**ACTIVIDAD: Artículo y presentación del trabajo en congreso nacional**

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

Actividad de carácter optativo.

**Aspectos generales de las actividades formativas**

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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.

**Aspectos específicos de esta actividad**

La participación en congresos nacionales llevará implícita el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, la actualización bibliográfica así como la redacción y exposición de trabajos en lengua española. Para asegurar la calidad suficiente de las tesis doctorales defendidas en este programa de doctorado, es requisito conveniente que el doctorando haya realizado aportaciones en congresos nacionales. La valoración máxima de esta actividad se considera de 60 horas equivalentes y como mínimo de 20 horas equivalentes.

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

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB11, CB14, CB16, CG15

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

**Procedimientos generales de control**

Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas.

**Procedimientos específicos de control**

Como se indica en el apartado anterior, esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, de las cuales, un mínimo de 20 horas y un máximo de 60, deberán ser de participación en congresos nacionales correspondientes a su tesis doctoral. Cada artículo y presentación en congreso nacional computará como 20 horas. Será necesaria la presentación de una copia de la primera y última página del resumen o artículo, portada, contraportada y sumario del libro del congreso.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

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

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

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

**ACTIVIDAD: Artículo en revista SCI/JCR**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	400
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Actividad de carácter obligatorio.  
Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.  
Aspectos específicos de esta actividad  
La realización de publicaciones en revistas indexadas (SCI/JCR), implicará un análisis de los resultados, manejo de bases de búsqueda bibliográfica, así como la redacción de los trabajos en lengua inglesa. Para asegurar la calidad suficiente de las tesis doctorales defendidas en este programa de doctorado, es requisito imprescindible que el doctorando haya publicado o esté aceptado para publicación en una revista listada en el SCI/JCR. Cada publicación en una revista SCI/JCR listada en el primer cuartil del área, se valorará como máximo con 200 horas equivalentes. En caso contrario, se valorará como 150 horas equivalentes (2º cuartil).  
Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo y tercer año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el tercer y quinto año.  
Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

Procedimientos generales de control  
Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas.  
Procedimientos específicos de control  
Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un mínimo de 150 y un máximo de 400 podrían corresponderse con publicaciones indexadas correspondientes a su tesis doctoral. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia de la primera y última página de la publicación, además de una copia de la página donde figure el ISBN de la revista si no aparece en las copias anteriores. En caso de que la publicación aún no se haya publicado, deberá aportarse una copia de la carta de aceptación de la publicación.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

No ha lugar, salvo que la redacción de las publicaciones se realizase en un centro distinto a la UPV, en cuyo caso, 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.

**ACTIVIDAD: Coautoría de capítulo de libro con ISBN en editorial nacional o internacional**

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

**DESCRIPCIÓN**

Actividad de carácter optativo.  
Aspectos generales de las actividades formativas  
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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.  
Aspectos específicos de esta actividad  
La realización de publicaciones en libros (completos o capítulos) con ISBN en editoriales nacionales o internacionales, supondrá un análisis de los resultados, manejo de bases de búsqueda bibliográfica, así como la redacción de los trabajos en lengua inglesa o española. Para asegurar la calidad suficiente de las tesis doctorales defendidas en este programa de doctorado, se valorará que el doctorando haya publicado, o esté aceptado para publicación, en libros (completos o capítulos) con ISBN relacionados con su Tesis Doctoral. Cada publicación realizada en una editorial nacional se valorará como 50 horas equivalentes, mientras que una publicación en una editorial internacional se valorará como 100 horas equivalentes, y siempre bajo el criterio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Esta actividad se considera optativa y la valoración máxima de esta actividad se considera de 300 horas equivalentes.  
Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente entre el segundo y tercer año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el tercer y quinto año.  
Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

Procedimientos generales de control  
Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control  
Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 300 podrían corresponderse con publicaciones de capítulos de libro con ISBN en editoriales nacionales o internacionales, correspondientes a su tesis doctoral. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia de la primera y última página de la publicación, portada, contraportada y sumario del libro, además de una copia de la página donde figure el ISBN del libro si no aparece en las copias anteriores. En caso de que la publicación aún no se haya publicado, deberá aportarse una copia de la carta de aceptación de la publicación.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

No ha lugar, salvo que la redacción de las publicaciones se realice en un centro distinto a la UPV, en cuyo caso, 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.

**ACTIVIDAD: Estancia en centro de investigación**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	360
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Actividad de carácter optativo.  
 Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.  
 Aspectos específicos de esta actividad  
 El doctorando tendrá que realizar su trabajo de investigación en el seno de un grupo de investigación (que pertenezca a alguno de los centros de investigación de la UPV) asociado al programa de doctorado. Al mismo tiempo, se fomentará las estancias en centros de investigación en el extranjero, siendo estas últimas de carácter optativo. Así pues, las estancias de investigación supondrán el conocimiento de idiomas cuando la estadía se realice fuera de España. En cualquiera de los dos casos, supondrá también una inmersión en el tejido científico/laboral con la consiguiente mejora en el conocimiento del doctorando. La valoración se realizará contabilizando 60 horas equivalentes por cada mes de estancia, con un máximo de 360 horas equivalentes.  
 Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente durante el segundo año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el tercer y cuarto año.  
 Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CA04

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN**

Procedimientos generales de control  
 Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control  
 Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 360 podrían corresponderse con estancias de investigación en centros de referencia afines al Programa de Doctorado. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia del certificado donde conste la estancia realizada, lugar, duración y temática desarrollada e informe final del responsable en el centro receptor.

**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 doctorandos toda la información disponible para su solicitud.  
 El programa de doctorado pondrá a disposición del doctorando a través de la página web, la información disponible sobre las ayudas para realizar estancias en centros de investigación en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades.  
 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.  
 Otra fuente de financiación de esta actividad son los proyectos de investigación donde participa el doctorando que contemplan en sus presupuestos partidas para ayuda a la movilidad, especialmente en proyectos conjuntos con otras instituciones..  
 Para los estudiantes a tiempo parcial su movilidad será valorada conjuntamente con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.

**ACTIVIDAD: Participación en proyecto de I+D competitivo**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	200
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Actividad de carácter optativo.  
 Aspectos generales de las actividades formativas  
 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal.  
 Aspectos específicos de esta actividad  
 La participación activa en proyectos de I+D competitivos implica para el doctorando una ampliación de conocimientos en lo que a gestión de proyectos y planificación de la investigación se refiere. Esta actividad se considera optativa y la valoración se realizará contabilizando 100 horas equivalentes por cada año de duración del proyecto, con un máximo de 200 horas equivalentes.  
 Tanto para los estudiantes a tiempo completo, como para los estudiantes a tiempo parcial, el programa recomienda que esta actividad formativa sea contemplada desde el primer año.  
 Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CA03, CA04, CG15



4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 200 podrían corresponderse con participación en proyectos de I+D competitivos. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia del certificado donde conste su participación activa en el proyecto, con la duración y trabajos desarrollados.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Cuando el proyecto requiera actuaciones de coordinación, se facilitara que los doctorandos puedan acudir a las respectivas reuniones siempre que se considere oportuno y sea necesario para la formación del alumno. La movilidad de los alumnos a tiempo parcial se valorará de forma conjunta con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.</p>		
ACTIVIDAD: Participación en contrato de investigación con empresa		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter optativo. Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal. Aspectos específicos de esta actividad La participación activa en contratos de investigación con empresas implica para el doctorando una ampliación de conocimientos en lo que a gestión de proyectos y planificación de la investigación se refiere. Esta actividad se considera optativa y la valoración se realizará contabilizando 50 horas equivalentes por cada año de duración del contrato, con un máximo de 100 horas equivalentes. Tanto para los estudiantes a tiempo completo, como para los estudiantes a tiempo parcial, el programa recomienda que esta actividad formativa sea contemplada desde el primer año. Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CA03, CA04</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 100 podrían corresponderse con participación en contratos de investigación con empresas. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia del certificado donde conste su participación activa en el contrato, con la duración y trabajos desarrollados.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Cuando el proyecto requiera actuaciones de coordinación, se facilitara que los doctorandos puedan acudir a las respectivas reuniones siempre que se considere oportuno y sea necesario para la formación del alumno. La movilidad de los alumnos a tiempo parcial se valorará de forma conjunta con la empresa u organismo donde desarrolle su actividad profesional con el fin de que no se vea perjudicado su desempeño.</p>		
ACTIVIDAD: Patente nacional		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	200
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter optativo. Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal. Aspectos específicos de esta actividad Esta actividad se considera optativa y la valoración se realizará contabilizando 100 horas equivalentes por cada patente nacional, siempre bajo el criterio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y con un máximo de 200 horas equivalentes. Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente a partir del tercer año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el cuarto y el quinto año. Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 200 podrían corresponderse con la creación de patentes nacionales. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia de la documentación que se considere necesaria para su comprobación.</p>		



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No ha lugar, salvo que esta actividad se realice en un centro distinto a la UPV, en cuyo caso, 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.</p>		
ACTIVIDAD: Patente con extensión internacional		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	400
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter optativo. Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal. Aspectos específicos de esta actividad Esta actividad se considera optativa y la valoración se realizará contabilizando 200 horas equivalentes por cada patente con extensión internacional, siempre bajo el criterio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado y con un máximo de 400 horas equivalentes. Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un máximo de 400 podrían corresponderse con la creación de patentes con extensión internacional. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia de la documentación que se considere necesaria para su comprobación.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No ha lugar, salvo que esta actividad se realice en un centro distinto a la UPV, en cuyo caso, 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.</p>		
ACTIVIDAD: Artículo en revista no SCI/JCR		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
DESCRIPCIÓN		
<p>Actividad de carácter optativo. Aspectos generales de las actividades formativas 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, como las que figuran a continuación. 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 (60 horas) corresponderán a cursos de formación transversal. Aspectos específicos de esta actividad La realización de publicaciones en revistas no indexadas, implicará un análisis de los resultados, manejo de bases de búsqueda bibliográfica, así como la redacción de los trabajos en lengua inglesa o española. Para asegurar la calidad suficiente de las tesis doctorales defendidas en este programa de doctorado, es requisito imprescindible que el doctorando haya publicado o esté aceptado para publicación en una revista no listada. Cada publicación en una revista no indexada, se valorará como máximo con 40 horas equivalentes. Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada preferentemente a partir del tercer año. En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se recomienda que se desarrolle entre el cuarto y el quinto año.  Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Procedimientos generales de control Anualmente, se realizará una evaluación del documento de actividades del doctorando. De manera adicional, y con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, se realizará una valoración por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, en la cual se comprobará que se han completado la totalidad de las actividades establecidas por el programa como necesarias, con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Procedimientos específicos de control Como se indica en apartados anteriores, del total de 600 horas, un mínimo de 40 y un máximo de 120 podrían corresponderse con publicaciones no indexadas correspondientes a su tesis doctoral. En esta actividad será necesario que el doctorando aporte una copia de la primera y última página de la publicación, además de una copia de la página donde figure el ISBN de la revista si no aparece en las copias anteriores. En caso de que la publicación aún no se haya publicado, deberá aportarse una copia de la carta de aceptación de la publicación.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>No ha lugar, salvo que la redacción de las publicaciones se realice en un centro distinto a la UPV, en cuyo caso, 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.</p>		
5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA		
5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS		

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

Procedimiento para la asignación del tutor y director de la tesis

1. Una vez admitidos los alumnos en el programa de doctorado, se matricularán en la Escuela de Doctorado creada por la UPV por el concepto de tutela académica del doctorando, teniendo un tutor asignado por la comisión académica del programa (CA). Para esta asignación del tutor, la CA tendrá en cuenta la experiencia investigadora del profesor asignado y su afinidad con el interés manifestado por el alumno en cuanto a las líneas de investigación del programa que serán públicas en la página web del mismo de la universidad.

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

3. Una vez obtenida la aceptación del director para la supervisión de la tesis doctoral del doctorando y, siempre en el plazo de seis meses desde su matriculación, la CA asignará al director de la tesis doctoral al doctorando, el cual podrá coincidir o no con el tutor. Para esta asignación la CA velará por que se trate de un doctor con experiencia investigadora acreditada y que cuenta con financiación y los medios suficientes para llevar a cabo la investigación correspondiente a la tesis doctoral. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios. El director comunicará a la CA, junto a su aceptación de dirección, en que proyecto(s) de investigación se inserta la tesis doctoral.

En caso de que el director pertenezca a la Universidad Politécnica de Valencia, este asumirá también las funciones de tutor.

4. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa valoración y autorización de la CA. Esto puede darse a propuesta del director previamente asignado o cuando la CA lo considere pertinente por el carácter excesivamente novel del director inicial y la necesidad de aportar una mayor experiencia en la dirección de la investigación o cuando se detecte la necesidad por el carácter multidisciplinar de la tesis. La Comisión Académica establecerá los mecanismos necesarios para fomentar la supervisión múltiple de las tesis, así como la redacción de una guía de buenas prácticas para la dirección de las mismas, en base a la normativa general y a las estrategias y políticas de calidad establecidas en la Universidad Politécnica de Valencia.

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

6. Las funciones de supervisión de los doctorandos por parte del tutor y director y la comisión académica se plasmarán en un compromiso documental, establecido por la Universidad, firmado por el coordinador del programa de doctorado, en nombre de la Universidad, el doctorando, su tutor y su director. Este documento será firmado en el momento de la asignación del director, en un plazo máximo de seis meses desde la admisión y matrícula del doctorando en el programa. En el quedarán reflejados las responsabilidades, derechos y obligaciones de cada una de las partes, 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.

En el Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar se exigirá que al menos uno de los directores de tesis tenga un sexenio, o su equivalente en méritos científicos, experiencia en haber dirigido una tesis y que cuente con financiación y los medios suficientes para llevar a cabo la investigación correspondiente a la tesis doctoral.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado tiene entre sus objetivos fomentar la dirección de tesis entre los doctores pertenecientes a los equipos de investigación que participan en el programa. Una vez conocido el interés manifestado por el alumno en cuanto a las líneas de investigación del programa, la Comisión Académica buscará al profesor/investigador dentro de un equipo de investigación que mejor encaje en la línea de interés. En esta misma línea de fomento de dirección de tesis, se planteará la cotutela entre investigadores noveles con investigadores con más experiencia bien del mismo equipo o de entidades externas, en este último caso se priorizarán entidades extranjeras ya que esto mejorará la internacionalización del programa de doctorado.

La CA examinará periódicamente (al menos cada 6 meses) el número de tesis en marcha y su distribución entre los equipos de investigación, supervisando que los diferentes equipos estén llevando a cabo su labor de formación doctoral mediante la dirección de un número de tesis acorde a su tamaño, potencial investigador y recursos disponibles. La CA del programa realizará un informe anual sobre la implicación de los miembros de los diferentes equipos de investigación del programa en labores de dirección de tesis doctorales, supervisando la implicación de todos los investigadores en dichas labores y fomentando la distribución de los diferentes alumnos interesados en la realización de tesis doctorales entre los miembros de los equipos.

La UPV posee una Guía Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales (aprobada el 25/09/2012) basada en la normativa vigente y donde se establece la necesidad de la aceptación mutua, director-doctorando, así como la responsabilidad del director de la tesis en el respaldo al proyecto de investigación, en la calidad de la formación investigadora del doctorando, en la necesidad de reuniones de seguimiento para asegurar la buena marcha y la calidad del trabajo, en la protección y publicación de los resultados obtenidos a lo largo del proyecto, en la promoción de las acciones de movilidad, y el papel de interlocución del director con la Comisión Académica del programa, todos estos aspectos esenciales para optimizar el trabajo del doctorando en su proyecto de investigación doctoral y la calidad de la tesis.

En dicha normativa se indica que la CA, oídos el doctorando, el tutor y el director, es la responsable de modificar el nombramiento del tutor o del director, o ambos, en cualquier momento de la realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.

La labor del director de tesis cuenta con el reconocimiento por parte de la universidad como parte de su dedicación docente e investigadora existiendo mecanismos de cómputo de la labor de dirección de tesis. El documento donde se plasman las Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales es público para toda la comunidad universitaria y puede ser consultado en toda su extensión a través del siguiente enlace al Servicio de Alumnado de la UPV:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/U0582424.pdf>.

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

#### ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE FOMENTO DE LA DIRECCIÓN DE TESIS

1. Como se recoge en la Normativa de Doctorado de la UPV, la labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. A este respecto y con la normativa actual de la UPV, la dirección y codirección de tesis doctorales contabiliza en los indicadores internos de investigación (IAI) y docencia (IAD), que son la base para:

- i) un complemento económico de productividad
- ii) son uno de los criterios para la priorización de ayudas internas a la investigación (Primeros proyectos de Investigación, Bolsas de Viaje a congresos, Estancias en centros extranjeros)
- iii) la reducción de créditos de actividades docentes (esto último recogido con más detalle en el apartado 6.2 sobre "Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis")

Además de esto, la dirección de tesis permite un desarrollo más efectivo de los proyectos de investigación del profesor y la obtención de producción científica a través de las publicaciones generadas. Esta producción también interviene en los indicadores ya mencionados.

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

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

- i) Anualmente, se solicitará a todos los equipos de investigación del programa que planteen las líneas de investigación en las que estaría dispuesto a admitir nuevos doctorandos en el siguiente curso académico.
- ii) Si no existe un contacto previo con un doctor del programa, en el procedimiento de admisión se incluye un trámite de búsqueda de tutor, para lo cual todas las solicitudes de admisión son publicitadas de forma resumida entre todos los equipos de investigación. En esta asignación se consideran, entre otros factores, las líneas de investigación seleccionadas y priorizadas por el doctorando, la carga de dirección de tesis de los posibles directores y la igualdad de oportunidades entre los investigadores.
- iii) La dirección de tesis por parte de profesores noveles se fomentará especialmente mediante la codirección con profesores veteranos (artículo 10.3 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la UPV).

Tal y como se ha indicado, la CA realizará un seguimiento periódico (al menos cada 6 meses) de la participación de los diferentes equipos de investigación en la formación de doctores dentro del programa, dicha información se hará pública para todos los miembros de los equipos de investigación.

#### ACTIVIDADES DE FOMENTO DE LA CODIRECCIÓN DE TESIS

El fomento específico de la codirección de tesis doctorales dentro del programa se establece a través de:

- a) La existencia de un máster asociado de tipo interuniversitario con la Universitat de València
- b) La existencia de diferentes cluster de investigación en el Campus de Excelencia conjunto de la Universitat de València y la UPV
- c) La invitación para la impartición de clases (en las asignaturas de los másteres asociados), seminarios y conferencias de profesores externos a la UPV.
- d) La amplia colaboración de los equipos de investigación con grupos de investigación externos.

### 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

El seguimiento de la dirección del doctorado vendrá regulado por lo que se indica en el artículo 11 del R.D. 99/2011 y en el artículo 9 de la Normativa Propia de la Universitat Politècnica de València (UPV).

Una vez descrito en el punto anterior los requisitos de admisión en el Programa y el procedimiento de asignación de directores de tesis, conviene resaltar los siguientes puntos del artículo 9 de la Normativa de la UPV:

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

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

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

2. Para ello se dispondrá una aplicación informática que permitirá el registro de las actividades formativas transversales realizadas, con su documentación acreditativa correspondiente, así como las actividades específicas, que introducirá el propio doctorando, con la documentación acreditativa corres-

pondiente. A este documento tendrán acceso el doctorando, el director/tutor, la CA del programa y la Escuela de Doctorado. El doctorando podrá introducir las diferentes actividades realizadas, así como el plan de investigación con la documentación acreditativa correspondiente. El director/tutor revisará regularmente el documento de actividades personalizado para establecer la propuesta de valoración de cada actividad en horas equivalentes, según el baremo del programa de doctorado y la calidad y adecuación de cada una de ellas.

3. Antes de la finalización del primer año, el doctorando elaborará un "plan de investigación" que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se mejorará y detallará a lo largo de su estancia en el programa, reflejando de forma resumida el grado de consecución de los objetivos propuestos al menos al final de cada curso. El documento correspondiente al plan de investigación estará también recogido en documento de actividades personalizado y será revisado y validado por el tutor y el director al menos al final de cada curso.

4. El documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la CA del programa que validará la valoración en horas equivalentes de cada una de las actividades formativas del doctorando así como el plan de investigación con los objetivos logrados. El doctorando deberá obtener evaluación anual positiva del plan de investigación por parte de la comisión académica para poder continuar en el programa. Cuando el coordinador del programa, o algún miembro de la comisión académica, sea a su vez tutor o director de tesis del doctorando cuyo plan haya de ser evaluado, la CA efectuará la valoración con su abstención. Así mismo, el doctorando deberá acreditar al menos 600 horas equivalentes en actividades formativas, validadas por la CA antes de poder presentar su tesis doctoral. La CA podrá solicitar la asesoría de expertos nacionales o internacionales para llevar a cabo las tareas de seguimiento y valoración de la actividad de los doctorandos. En este sentido, la CA aprovechará la estancia de expertos internacionales que se encuentren impartiendo seminarios específicos en el programa de doctorado para que participen también en las comisiones de seguimiento de los doctorandos, aportando su experiencia en la evaluación de las actividades doctorales y de investigación.

Uno de los objetivos del programa es potenciar el máximo número de Tesis con Mención Internacional para lo cual se requiere la participación de expertos internacionales en la evaluación y elaboración de informes finales de la tesis previamente a su defensa. Estos expertos también podrán formar parte de los tribunales de las mismas. Desde la CA se fomentará la utilización de los numerosos contactos internacionales de los equipos de investigación del programa para potenciar la implicación de expertos internacionales tanto en co-tutelas de las tesis, como en la emisión de los informes, y en su participación en los tribunales.

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

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

#### **1. Normativa de lectura de tesis Elaboración y defensa:**

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

Artículo 11. Tesis doctoral

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

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

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

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

2. Justificante del abono de las tasas establecidas.

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

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

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

f) Como dispone el artículo 13.2 del R.D. 99/2011, de 28 de enero la Universitat Politècnica de València establece que el plazo máximo a transcurrir desde el depósito de la tesis doctoral hasta su defensa no podrá ser superior a un año. Sobrepasado dicho plazo se deberá de iniciar de nuevo el proceso de autorización y depósito de la tesis.

g) 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 Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado constancia del cumplimiento de los requisitos que posibilitan la obtención de dicha distinción.

h) 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. El acto público de defensa será restringido en las partes acogidas al acuerdo de confidencialidad. Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado

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

#### **2. Instrucciones de la presentación**

a) Al presentar la Tesis Doctoral, el doctorando deberá entregar un ejemplar de la misma en el Servicio de Alumnado – Unidad administrativa de Doctorado, junto con el formulario establecido para ello. En tanto no esté activo el proceso automatizado puede completarse el formulario desde este enlace: <http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/solpresentesis.doc>

b) El recibo de las tasas a abonar por esta gestión, mientras no se encuentre automatizada por el aplicativo correspondiente, se ha de solicitar a la Unidad administrativa de Doctorado, bien personalmente o a través de la siguiente dirección de correo electrónico: [saldoc@upv.es](mailto:saldoc@upv.es) Una vez presentada la tesis doctoral se procederá a introducir los datos al sistema. Se incluyen instrucciones para ello en la siguiente página. Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado

### **3. Normativa de presentación de tesis doctoral**

La inscripción o matrícula en fase de tesis es necesaria para que el alumno pueda ejercitar los derechos a la tutela académica y a la utilización de los recursos necesarios para el desarrollo de su trabajo (tesis doctoral). Artículo 20.3 del R.D. 1393/2007. Es por lo que el alumno que presente su tesis doctoral deberá de estar matriculado el curso que efectúe el depósito de su tesis doctoral, así como haber formalizado matrícula en los cursos posteriores a la superación de la prueba de evaluación de la suficiencia investigadora.

a) Idioma en el que puede ser redactada la tesis doctoral. La tesis doctoral será redactada preceptivamente en español o valenciano. Podrán admitirse igualmente tesis redactadas en inglés, siempre que se aporten los siguientes documentos: Informe favorable del director de la tesis Conformidad de la CDPD. La defensa de la tesis podrá efectuarse indistintamente en español, valenciano o inglés, admitiéndose este último caso siempre que así lo haya autorizado previamente la CDU. En todo caso se acompañará (formando parte de la tesis doctoral) independientemente del idioma en el que este escrito, un resumen en inglés en castellano y en valenciano.

b) Características de la tesis doctoral. Las dimensiones de las tesis doctorales serán de 24 cm x 17 cm, siempre que la naturaleza del trabajo de tesis doctoral lo permita. No se exige adecuación a colores institucionales, pero aquellas que opten por la incorporación de artículos, deben de ajustarse a la siguiente estructura:

1. Introducción/objetivos.
2. Nombre del artículo adaptado al contexto del formato de la tesis.
3. Capítulos formato único.
4. Discusión general de los resultados.
5. Conclusiones.

La portada de la tesis ha de incorporar en todo caso:

- a) El escudo de la Universidad.
- b) Título de la tesis.
- c) Nombre del autor.
- d) Director/es de la tesis
- e) Mes y año

### **4. Evaluación y defensa de la tesis doctoral**

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 Universidad Politécnica de Valencia o a las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado o la Escuela de Doctorado. Para la Mención Internacional (Doctorado Internacional), al menos dos de los miembros del tribunal deben ser extranjeros, tal y como indica el artículo 15 del RD99/2011 y en el artículo 12 de la Normativa de Doctorado de la UPV aprobada por el Consejo de Gobierno el 15 de diciembre de 2011 y publicada en el BOUPV nº54. La UPV fomentará dicha internacionalización asumiendo parte de los costes de desplazamiento de dichos miembros extranjeros.

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 Universidad Politécnica de Valencia, 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 Universidad Politécnica de Valencia.

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 Universidad Politécnica de Valencia 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.

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

#### Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Informática médica
2	E-salud y e-inclusión
3	Procesado de señales biomédicas
4	Técnicas quirúrgicas avanzadas basadas en energía
5	Imágenes biomédicas
6	Biomateriales e ingeniería tisular
7	Biomecánica
9	Prevención de riesgos laborales
10	Biosensores e instrumentación biomédica
11	Modelado de tejidos y sistemas
12	Intervención médica asistida por ordenador
13	Rehabilitación virtual

#### Equipos de investigación:

Ver 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 y se expone la información relevante de un proyecto de investigación activo para cada uno de ellos. Cabe destacar la participación en el Programa de Doctorado de 10 Catedráticos de Universidad, 21 Titulares de Universidad, 6 Profesores Contratados Doctores y 3 Investigadores asociados al Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) y al Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (I3M). 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.

Uno de los objetivos de este programa de doctorado es fomentar la participación de profesores extranjeros en la formación multidisciplinar y en la tutela de Tesis. Para ello se contempla el establecimiento de convenios específicos con Universidades y centros de investigación que trabajen en líneas de investigación afines o complementarias a las desarrolladas en este programa, con el fin de fomentar la implicación activa en las actividades formativas y de dirección y evaluación de las tesis doctorales.

Las diferentes entidades de investigación de la UPV se agrupan para formar los equipos de investigación:

EQUIPO 1:

Instituto ITACA

EQUIPO 2:

Centro de Biomateriales e Ingeniería Tisular (CBIT)

Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)

EQUIPO 3:



Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular (I3M)

EQUIPO 4:

Centro de Tecnologías Físicas

Departamento de Proyectos de Ingeniería

Departamento de Ingeniería de la Construcción

Departamento de Ingeniería Rural y Agroalimentaria

EQUIPO 5:

Instituto I3BH-LabHuman

EQUIPO 6:

Instituto I3BH-GBIO

Biomedical Synergy Group

## 6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

### Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:

En la actualidad y tal como aparece en la Normativa de organización docente (Noviembre de 2006) (cuyo contenido completo puede observarse en <http://www.upv.es/entidades/VPOA/info/U0554023.pdf>) en sus apartados (apartados 1.5 y 5.4.2) podríamos decir que la valoración esperable de la labor de autorización y dirección de tesis es:

3 x C créditos de POD en el curso académico siguiente al curso académico de lectura de la tesis doctoral

2 x Créditos de POD dos cursos después

1 x C créditos de POD tres cursos después

siendo C un coeficiente de calidad que se define en el año de lectura de la tesis y su valor es la relación entre la productividad medida en puntos VAIP (índice de la actividad investigadora) del autor de la tesis y la productividad media en puntos VAIP de las tesis leídas el último año. En cualquier caso el coeficiente tiene un mínimo de 0.2 y un máximo de 0.4.

Además de estos créditos computados, la lectura de la tesis doctoral supone una valoración para el Índice de Actividad Investigadora del director (3 puntos), y una valoración en el Índice de Actividad Docente del director (40 horas)

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Materiales y recursos disponibles generales de la UNIVERSIDAD

### 1. 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 m<sup>2</sup>, 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.

### 2. 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 Universitat Politècnica de València.

### **3. Servicio de microscopía**

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

### **4. Software de diseño y verificación de circuitos integrados (chips) Europractice y Mentor Graphics**

La Universitat Politècnica de València es miembro académico de Europractice, lo cual nos permite disponer de software absolutamente profesional para labores académicas y de investigación. La consecución de las herramientas que ahora se listan ha supuesto una inversión para la Universidad superior a los 300.000 euros, repartido en los últimos 20 años de pertenencia a esta institución europea que fomenta el uso de las últimas tecnologías de diseño y verificación electrónicas. Actualmente mantener este software supone un coste anual de 4460 euros

Licencias disponibles:

MENTOR GRAPHICS: 250 licencias flotantes servidas desde el centro de cálculo.

SYNOPSYS: 11 licencias flotantes de SECP servidas desde el centro de cálculo, 10 licencias flotantes de COSSAP servidas desde el centro de cálculo.

CADENCE: 5 licencias flotantes de IC servidas desde el centro de cálculo, 7 licencias flotantes de COMBINED IC servidas desde el centro de cálculo.

XILINX: 50 licencias flotantes servidas desde el centro de cálculo.

ALTERA: 75 licencias flotantes servidas por un servidor del DIEO, 30 licencias flotantes servidas por un servidor de la ETSIT, 40 licencias flotantes servidas por un servidor de la ETSINF.

### **5. Servicios de orientación profesional**

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

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

\*Prácticas en empresa para alumnos UPV

\*Provisión de alumnos UPV a Empresas e Instituciones para la realización de prácticas

\*Prácticas en empresas en el extranjero para alumnos y titulados UPV

\*Provisión de alumnos y/o titulados UPV a Empresas e Instituciones para la realización de prácticas en el extranjero

#### **2. GESTIÓN EMPLEO UPV**

\*Intermediación laboral para alumnos y titulados de la UPV

\*Gestión de ofertas de empleo UPV

#### **3. GESTIÓN DE EMPLEO CENTRO ASOCIADO SERVEF**

\*Intermediación laboral para titulados del entorno de la UPV, inscritos como demandantes de empleo en el SERVEF

\*Gestión de Ofertas de Empleo a través del centro asociado SERVEF

#### **4. PLAN INTEGRAL EMPLEO**

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

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

\*Orientación profesional para el empleo, para alumnos y recién titulados UPV

\*Evaluación psico-profesional

\*Formación para el empleo

\*Asesoramiento de proyectos empresariales para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF

\*Tutoría individualizada para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF

\*Acciones grupales de orientación profesional para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF

\*Información y motivación para el autoempleo para demandantes de empleo, en colaboración con el SERVEF

## 6. OBSERVATORIO DE EMPLEO Y FORMACIÓN

\*Elaboración de Informes del proceso de Inserción Laboral a partir de información de titulados

\*Elaboración de Informes del proceso de Inserción Laboral a partir de información de empleadores.

Adicionalmente el Servicio Integral de empleo pone a disposición de la comunidad universitaria la Guía de Empleo, esta guía incluye información de cómo y dónde buscar empleo, la experiencia de los titulados UPV y de los servicios que la Universidad pone a disposición de los alumnos con el objetivo de mejorar su empleabilidad.

Información de contacto del Servicio Integral de Empleo:

Servidor WWW: <http://www.sie.upv.es>

Dirección electrónica: [sie@upvnet.upv.es](mailto:sie@upvnet.upv.es)

Dirección postal: Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. Edificio 6G

Teléfono: +34 963877828

Facsímil: +34 963877889

### **6. Recursos para actuaciones de movilidad, estancias en el extranjero, asistencia a actividades de carácter científico**

El programa de doctorado promueve que tanto la actividad investigadora como también algunas de las actividades formativas del programa puedan llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad o estancias convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades.

El objetivo de las convocatorias de movilidad suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunitat 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.

Alguna de las recientes convocatorias de movilidad ofertadas para estudiantes de doctorado promovidas por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte español son:

1. Movilidad de estudiantes en programas de doctorado con Mención hacia la Excelencia. (Convocatoria 2011)
2. Movilidad de estudiantes para la obtención de la mención europea en el título de doctor. (Convocatoria 2011)

La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder, ayudas no solo destinada a la movilidad sino también para la asistencia a Congresos o reuniones de carácter científico. 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. Se destaca la intervención de dicho servicio en:

1. Aportación actualizada de toda la información, legislación, trámites vía web, impresos, plazos inherentes a becas del Ministerio de Educación, GVA, becas UPV. Así como del procedimiento para reclamaciones becas y para la renuncia/anulación de becas
2. Información completa sobre la Normativa y Convocatorias vigentes
3. Acceso a las solicitudes e impresos de las respectivas Becas
4. Acceso a diversas preguntas frecuentes de los alumnos y a sus respectivas respuestas

Información de contacto del Servicio de Alumnado:

Servidor WWW: <http://www.upv.es/alumnado>

Dirección electrónica [sealu@upvnet.upv.es](mailto:sealu@upvnet.upv.es)

Dirección postal: Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. Edificio 2E

Teléfono: +34 963877401

Facsímil: +34 963877904

En los últimos 3 años, más del 80% de los estudiantes que han asistido a un congreso (nacional o internacional) han disfrutado de una beca de movilidad o de una ayuda otorgada por el propio equipo de investigación con cargo a los proyectos de investigación activos. En relación a las estancias de investigación, el 100% de los estudiantes que han realizado una estancia han contado con una ayuda que ha cubierto, como mínimo, desplazamiento y estancia en la ciudad destino.

### **7. Oficina de Acción Internacional**

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 Uni-

versidad 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, dándoles como servicio:

\*Revisión y validación de expedientes de solicitudes de becas para la UPV: Apoyo en la revisión de expedientes y validación de solicitudes de becas para extranjeros, financiadas por organismos externos a la UPV: Fundación Carolina, MAEC-AECI, Erasmus Mundus y otras. Coordinación con los organismos financiadores.

\* Información y apoyo logístico a los becarios: Información y apoyo logístico a los alumnos (con beca concedida) de convocatorias financiadas por organismos externos a la UPV: Fundación Carolina, MAEC\_AECID, Erasmus Mundus y otras. Desde la OAI se apoyará a estos becarios con información general sobre la UPV, procedimientos de matrícula, búsqueda de alojamiento, apoyo para la resolución de incidencias, gestión de pago de becas, recepción de informes, etc.

Información de contacto de la Oficina de Acción Internacional

Servidor WWW: <http://www.upv.es/entidades/OAI>

Dirección electrónica: [oai@upvnet.upv.es](mailto:oai@upvnet.upv.es)

Dirección postal: Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. Edificio 6G

Teléfono: +34 963877832

Facsimil: +34 963877972

## **8. Recursos para la organización de seminarios, jornadas nacionales e internacionales y reuniones de carácter científico**

El programa de doctorado promueve la realización de actividades complementarias de formación tales como la organización y difusión de congresos, jornadas y reuniones, por lo que se mantiene activo frente a la apertura de convocatorias para la realización de estas actividades ofertadas por organismos o administraciones públicas o por la propia universidad. El Centro de Apoyo a la Innovación, la Investigación y la Transferencia de Tecnología (CTT) es la unidad ejecutiva de la UPV, encargada de dinamizar y gestionar las actividades de generación de conocimiento y la colaboración científica y técnica favoreciendo la interrelación de los investigadores de la UPV con el entorno empresarial y su participación en los diversos programas de apoyo a la realización de actividades de I+D+I. A través del Boletín Electrónico de Información de Alerta sobre Convocatorias emitido por el CTT es posible acceder a la información actualizada de las convocatorias activas para la realización de este tipo de actividades.

## **9. Recursos propios de los equipos de investigación del Programa de Doctorado**

### **Recursos propios del equipo : INSTITUTO ITACA**

a) Ubicación: Edificio 8G\_CPI\_UPV

b) Laboratorios: Laboratorio V.8G.1.030-35-36-37-38. 199 m2. Laboratorio V.8G.1.016-17-18-32. 114 m2. Laboratorio V.8G.1.019-26-27-31. 329 m2. Laboratorio V.8G.1.015-24-25-34. 189 m2. Laboratorio V.8G.0.012. 54 m2. Laboratorio V.8G.0.013-14-15-16. 257 m2. Laboratorio V.8G.0.05-6-7-19-20-35. 274 m2. Laboratorio V.8G.0.028-29. 65 m2. Laboratorio V.8G.0.039-40-41-42-43-75-86. 685 m2. Laboratorio V.8G.1.020-21-22-23. 60 m2.

c) Grandes equipos disponibles Sala Computación Avanzada, Servidores informáticos de altas prestaciones Maquinaria de fabricación electrónica (Pick&Place, stencil, tornos, soldadura) Taller mecánico (Torno CNC, fresadora) Cámara anecoica, cámaras climáticas

d) Pequeño equipamiento disponibles 100 PCs 10 Pcs, equipo soldadura, equipo captación señales, laboratorio electrónico 75 Pcs 10 Pcs, laboratorio de soldadura, fabricación y testeo 25 pcs, equipos testeo y montaje de circuitos, pequeña herramienta 15 Pcs, Analizadores lógicos, herramientas mecánicas 15 pcs Equipos de medida electromagnética, analizadores, 100 pcs 10 PCs

### **Recursos propios del equipo : DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA (DIEo) - Grupo de Ingeniería en Bioseñales e Imagen Radiológica (Biomedical Synergy)**

a) Ubicación: Edificio 7F, 2ª y 5ª planta, Campus Vera. Edificio B, 1ª planta, Campus Gandía.

b) Laboratorios Tres laboratorios con un total de 110m2

d) Pequeño equipamiento disponible: Generadores de RF, amplificadores de potencia y RF, Bombas de perfusión, equipos de pesaje de precisión, equipos de registro de potenciales cardíacos, equipos de electroestimulación.

### **Recursos propios del equipo : CENTRO DE BIOMATERIALES E INGENIERÍA TISULAR (CBIT)**

a) Ubicación: Ciudad Politécnica de la Innovación, edificio 8E, acceso F, piso 1º. Laboratorios con referencias: V.8E.1.017-21 y V.8E.1.042-47

b) Laboratorios 750 m2. El Centro de Biomateriales e Ingeniería Tisular cuenta con las siguientes instalaciones: - dos laboratorios de síntesis y procesamiento para la preparación de los biomateriales: En ellos se realiza la síntesis química, transformación y purificación de materiales poliméricos tanto biodegradables y materiales especiales -como nanocomposites y recubrimientos cerámicos y sol-gel. También se pueden realizar modificaciones físico-químicas de los materiales empleando una diversidad de técnicas, como activación y recubrimiento superficial mediante plasma, mezclado y extrusión en fundido, y una variedad de técnicas que permiten controlar la micromorfología y porosidad de los biomateriales. - dos laboratorios de caracterización de materiales: medida de propiedades fisicoquímicas (densidad, tensión superficial, ángulo de contacto, resistencia a corrosión), mecánicas (propiedades mecánico-dinámicas, resistencia, rotura, fatiga), térmicas (capacidad calorífica, cinéticas de curado, transiciones de fase), propiedades eléctricas (permitividad dieléctrica) y morfológicas y de composición (caracterización metalográfica, morfología en microscopía óptica y electrónica, caracterización química). - un laboratorio biológico para realizar cultivos celulares in vitro. Los laboratorios están totalmente equipados con los sistemas de seguridad necesarios: botiquín, lavaojos, duchas, tanques de gestión de residuos, guantes y gafas protectoras, y salida de emergencia. Además, se dispone de un aula/biblioteca con pizarra, ordenador y cañón.

c) Grandes equipos disponibles Analizador termomecánico DMA 8000 de PerkinElmer Cromatografo Clarus 500 230V50Hz Calorímetro diferencial de barrido Perkin-Elmer PYRIS 1. Calorímetro diferencial de barrido METTLER TOLEDO DSC 823e. Termogravímetro SDTQ600 TA instruments. Equipo FT-IR Thermo Nicolet NEXUS. Analizador termomecánico Seiko DMS210U. Máquina universal de ensayos de fatiga MICROTTEST. Máquina electro-mecánica MICROTTEST para ensayos mecánicos con bajas cargas. Máquina de ensayos en tracción AdameL-Lomargy DY34. Dilatómetro Seiko TMA/SS6000. Dispositivo de medida, tanto cinética como isoterma, de absorción y desorción de agua. Equipo de medida de ángulo de contacto DATAPHYSICS OCA20. Microscopio óptico NIKON apto para luz incidente y transmitida con pletina termostatizada. Extrusoras de un husillo y de doble husillo cónico Haake Rheomex CTW100, microextrusora de doble usillo, calandra granceadora de laboratorio modelo GL-1 y molino de cuchillas Retsch SM-1. Prensa de laboratorio Gumix Modelo TP-250/200/1-E. Cámara de Plasma PLASMA-ELECTRONIC PICCOLO. Incubador CO 2 Thermo Fisher Scientific 131-3111 Cabina TELSTAR AV-30/70. Microscopio invertido Nikon Eclipse TS100.

d) Pequeño equipamiento disponibles Autoclave SELECTA PRESOCLOAVE-II Spin Coater Cee Model 100 ULTRA-TURRAX IKA T25 digital Syringe-Pump NE-1000 Sonicador Bandelin SONOPULS Centrifugas Sistemas de purificación de muestras poliméricas Sistema de corte con micrómetro Estufas de convección forzada Baño de ultrasonidos BANDELIN SONOREX SUPER RK103H. Baño térmico SELECTA digitem 200. Baño de aceite HAAKE K40. Baño de agitación termostatazido Rotavapor BÜCHI R-200. Agitador de vaivén Heidolph PROMAX 1020. Tamizadora o vibrotamiz FT 200M. Dos cámaras de luz ultravioleta. Horno eléctrico tubular Gallur. Desecadores y estufas a vacío. Ensayos electroquímicos (polarización, espectroscopía de impedancia, ...).

**Recursos propios del equipo : INSTITUTO DE INSTRUMENTACIÓN PARA IMAGEN MOLECULAR (I3M) - GRUPO DE DETECTORES PARA IMAGEN MOLECULAR**

a) Ubicación: Universitat Politècnica de València. Ciudad Politécnica de la Innovación. Edificio 8B, 1ª Planta

b) Laboratorios: 80 m2

d). Pequeño equipamiento disponible: 15 PCs 3 portátiles 4 servidores 1 osciloscopio digital 1 osciloscopio 1 Multímetro-Medidor de aislamiento 1 Cañón de tungsteno 2 Amplificadores de espectrometría Diverso equipamiento de laboratorio

**Recursos propios del equipo : INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA (IBV)**

a) Ubicación: IBV. EDIFICIO 9C. PLANTA SÓTANO

b) Laboratorios: En total 2000 m2 de laboratorios: Laboratorio De Diseño Y Desarrollo De Producto (1) Taller De Sinterizado. Laboratorio De Evaluación Funcional De Calzado. Laboratorio De Confort Climático. Laboratorios De Ensayos Mecánicos Y Tecnología Sanitaria. Laboratorio De Evaluación Ergonómica Y Productos Para El Hábitat. Laboratorio De Diseño Y Desarrollo De Producto (2) Taller Mecánico. Laboratorio De Ensayos De Atd. Laboratorio De Ensayos De Material Y Equipamiento Deportivo. Laboratorio De Simulación De Automoción Y Medios De Transporte. Laboratorio De Valoración De Funciones Humanas. Laboratorio De Formas Humanas. Laboratorio de experiencias. Estabulario, Quirófano Y Laboratorio Biológico Laboratorio De Desarrollo De Aplicaciones Biomecánicas

c) Grandes equipos disponibles: Máquina de sinterizado (SLS) EOS Formiga P100. Maquinaria para tratamiento y preparación de piezas sinterizadas: Mezcladora, Desempaquetadora y Granalladora. Maquinaria de fabricación de plantillas: Horno, Máquina de corte de plantillas, Máquina de vacío y Pulidora. Sistema de acondicionamiento del aire. Máquina de amortiguación de calzado LECCUS. Máquina de fricción longitudinal de calzado LECFRI. Máquina de flexión de calzado: LECFLE (en estado de mejora mecánica). Máquina manual de flexión de calzado. Cámara climática grande (Temperatura: -20°C a +60°C. Humedad relativa 30 a 70%). Cámara climática pequeña (Temperatura: -30°C a +150°C. Humedad relativa 15 a 98%). Instron 8874 para ensayos dinámicos y estáticos de torsión, compresión y tracción. Instron 8501 para ensayos dinámicos y estáticos de compresión y tracción. Instron 8872 para ensayos dinámicos y estáticos de compresión y tracción. MTS Insight para ensayos estáticos de compresión y tracción con video-extensómetro. MTS Landmark para ensayos dinámicos y estáticos de compresión y tracción. Células de carga axial, que abarcan desde los 10N hasta los 100KN y una célula de par que alcanza hasta los 100 Nm. Sensores de desplazamiento longitudinal, en cada una de las máquinas. Máquina de desgaste para Simplificado de rodilla (Se ha realizado la adaptación para el desgaste de prótesis de dedo). Máquina de desgaste para Cadera. Máquina de desgaste para Discos lumbares y cervicales. Máquina de desgaste para Acelerado pin on cylinder para desgaste de materiales. Máquinas de mecanizado por arranque de viruta: Torno, Fresa y Taladro Vertical. Máquina de corte y acabado: Sierra de cinta vertical, Sierra de cinta Horizontal, y Amoladora. Máquina de CNC de tres ejes isel CPM 4030, para el mecanizado de placa de poliuretano, madera, plásticos técnicos y aluminio. Máquina de fatiga de sistemas eléctricos de elevación de ayudas técnicas. Este equipo dispone de un sistema de sensores de final de carrera, regulables en posición y controlados por un PLC, que permiten la realización de ensayos de fatiga de sistemas de elevación (subidas/bajadas), según la normativa aplicable. Máquina neumática multipuesto. Este equipo dispone de cuatro cilindros neumáticos regulables en posición y con diversidad de aplicadores de carga, que permiten la aplicación de cargas estáticas y cargas cíclicas a distintas magnitudes y frecuencias. Máquina de ensayos estáticos. Este equipo dispone de un cilindro neumático regulable en posición y con distintos aplicadores de carga, que permite la aplicación de cargas estáticas y cargas cíclicas a distintas magnitudes. Máquina de ensayos estáticos. Este equipo dispone de péndulos de distintas masas y geometrías, destinados a realizar ensayos de impacto sobre los productos. Máquina de fatiga a rodadura y caídas de sillitas de ruedas. Este equipo está constituido por un sistema de rodillos motorizados que permite la rodadura de la silla de ruedas sobre ellos y de un sistema para la elevación y caída de la silla de ruedas.

d) Pequeño equipamiento disponibles: Estantes de almacenaje y banco de trabajo. Sondas de Temperatura, Humedad y Velocidad del viento. Termohigrómetros. Ventiladores. Maniquí STAN. Maniquí HEAD. Maniquí ST2. Maniquí FOOT. Pie maniquí. Faltemper. VitalSense. Termómetro timpánico. Cámara termográfica. Equipos para el control de parámetros electrostáticos: Formado por un medidor y electrodos para distintas medidas (Resistencia eléctrica entre 10 Y 10E15 #). Maniquí de referencia medición de ángulos y puntos de aplicación de cargas. Equipo de medición de uso de respaldo por zonas. Mantas de presión Xsensor (Presión y superficie). Dos juegos completos de mantas para asiento y respaldo y de cuerpo completo. Péndulo TRRL (Resbaladidad). Rampa de deslizamiento para pie descalzo (ángulo crítico de caída). Equipo medida HIC (Head injury criteria) uniaxial con impactador guiado. Equipo de medida HIC triaxial con impactador libre. Equipo de soldadura por electrodo portátil. Bancada de trabajo y herramientas de montaje. Sistema de extracción de humos. Rampa inclinable. Este equipo está constituido por un plano regulable en inclinación, con control del ángulo mediante un inclinómetro. Atletas artificiales Péndulo TRRL de fricción Cañón lanzapelotas Radar medidor de velocidad Wassing Sestee Rampas de rodadura (fútbol y hockey) Equipo de bote vertical de pelota Cronómetros Llave de tracción dinamométrica Carro de rodadura Impactadores y aplicadores de carga estática Securi Sport Taber de abrasión Reglas de planimetría y cuñas de medida Nivel topo Máquina de simulación de uso LISPORT Máquina de envejecimiento artificial de UV Máquina de simulación de uso de tacos de atletismo Baños de agua caliente para el envejecimiento de juntas de hierba artificial Estufas Congeladores Balanzas Tamizador y tamices granulométricos Equipos Programas software: asociados al Lab AUTO contamos con 2 programas, uno de simulación de la conducción -STISIM- (a modo de recorrido virtual), y otro de diseño y programación de interfaces -AL-TIA. Estructuras físicas: asociadas al LAB AUTO existen 3 estructuras: un bastidor sencillo de puesto de conducción (realizado con periferia metálica), una réplica de un automóvil junto con una estructura que controla el movimiento en 2 ejes (de forma simultánea), y una maqueta de un vagón ferroviario de pasajeros (sin asientos). El bastidor sencillo de puesto de conducción se puede desplazar con comodidad pues incorpora ruedas. Las otras dos estructuras, debido a sus dimensiones y peso, no se pueden desplazar con facilidad. Dos plataformas dinamométricas Dinascan/IBV. Es un instrumento que permite la medida y el análisis de la fuerza de reacción que un individuo ejerce sobre el suelo en la ejecución de un movimiento. Plantillas instrumentadas Biofoot/IBV. Es un sistema de análisis que consta de 64 sensores piezoeléctricos distribuidos selectivamente por las diferentes zonas del pie y que registra y analiza la distribución de presiones plantares durante la fase de apoyo de cualquier actividad, como la marcha o la carrera Sistema de fotogrametría Kinescan/IBV. Es un sistema en 3D de análisis cinemático del movimiento. Consta de una serie de cámaras que graban a una persona realizando una actividad concreta dentro de un espacio previamente calibrado. Se instrumenta al sujeto con marcadores reflectantes según un modelo biomecánico que varía en función del movimiento que se quiere estudiar. Con esta técnica se analizan gestos como la marcha, subir/bajar escaleras, levantarse de una silla, mover o levantar un peso, además de diferentes modalidades deportivas como el golf, el ciclismo o la carrera. Sistema de acelerometría, los acelerómetros son sensores capaces de medir la aceleración y/o la vibración a la que se ve sometido el cuerpo al que están unidos. Goniometría, es un sistema para la medición dinámica de los rangos articulares Analizador de gases modelo K4b2, permite medir el consumo metabólico. X-Sense, equipo basado en sensores inerciales para el análisis cinemático de movimientos. Sensores de presión, sensores configurables para el registro de presión en puntos localizados, como en el agarre del mango de una raqueta. Electromiografía, para el registro de la actividad muscular Tapiz rodante y cicloergómetro. Vitus XXL: Escáner de cuerpo completo, permite el uso de marcadores y el cálculo automático de 140 medidas antropométricas. Infoot: Escáner de pies. Adquiere dorso y planta del pie, permite utilizar marcadores y calcular hasta 40 medidas de podometría. Se utiliza también para escanear hormas de calzado y manos, aunque en estos casos la extracción de medidas se realiza en el programa Rhinoceros, mediante herramientas semi-automáticas específicas. Escáner de pies del IBV: Adquiere la forma de la planta del pie y está conectado con un sistema automático de personalización de plantillas. Rennacs de I-Ware Laboratory: Escáner de cabeza FastScan de Polhemus: Escáner manual y versátil, permite registrar la forma tridimensional de cualquier objeto que se encuentre en su radio de alcance, que no tenga superficies brillantes o negras y no sea de un material ferro-magnético. MicroScribe: digitalizador de contacto integrado en Rhinoceros Se dispone de equipos de medida manuales y de otros elementos de apoyo para los procedimientos de medida antropométricos. Escáner de cara desarrollado en el proyecto europeo Made4U. Este escáner permite la proyección de imagen sobre la malla 3D para tener un acabado realista, y está conectado con un probador virtual de monturas. Equipo de Eye-Tracking Tobii T120 (equipo de sobremesa con pantalla) Equipo de Eye-Tracking Tobii X120 (valoración de objetos reales) VARIOPORT Cabeza artificial HMS III (HEAD Acoustics) Equipo de RFID - UBISENSE Polisomnógrafo SCHWARZER COMLAB44 Salas Este, Oeste y Control de uso individual o conjunto Equipo doméstico para el control de luces y foscuritas permitiendo la generación de ambientes personalizados Equipo de grabación de video digital DVR con 8 cámaras en las salas del laboratorio Equipo de grabación y reproducción de audio (rack, micros sala, reproductor dvd, altavoces y amplificadores). Micrófono SAMSON Wireless Climatizador (termostato de temperatura programable) Pizarra Digital TEAMBOARD Telefonía inalámbrica PHILIPS Equipo de generación de material gráfico estereoscópico (fotografía y vídeo) ENXBRE Pantalla estereoscópica 32" MIRACUBE y PC asociado Reproductor estereoscópico CHRISTIE DIGITAL (cañón) Pantalla FAST FOLD con tela de retroproyección Equipo difusor de olores Noldus Observer XT (2 equipos) Equipo PC genérico (x5) Base de datos con más de 1000 usuarios, clasificados según su perfil. Ultracongelador -80°C con sistema de emergencia de CO2 para conservación de muestras y suero Lavadora y secadora Lavajaulas 65 jaulas individuales Mesa de operaciones Instrumental quirúrgico Equipo motorizado para realización de osteotomías Equipo de perfusión para anestesia Bisturí eléctrico Esterilizadores (autoclaves) Balanzas de precisión Neveras para conservación de muestras Campanas de gases Estufas de secado Baños termostáticos Destilador y desionizador de agua Equipos de ultrasonidos para limpieza de muestras Material volumétrico (pipetas, probetas, matraces...) Reactivos químicos Microscopio y macroscopio para análisis de imágenes por medio del software específico (Visilog) Centrífuga con distintos rotores Sierra de precisión (Acutum-Struers) y micrótopo motorizado para el corte de muestras histológicas Teñidor automático para muestras histológicas Procesador de tejidos Amplia variedad



de cámaras, ópticas y elementos para el montaje de sistemas ópticos (soportes, espejos, placas de soporte). Sistema de medida del eje visual. Sistema de escaneado del pie mediante barrido láser. Sistema con hasta 15 cámaras con procesado On-Board, dos plataformas dinamométricas y barreras de fotocélulas. Herramientas software de uso común en desarrollo electrónico (Labview, Orcad) junto con elementos hardware esenciales: tarjetas de adquisición, osciloscopio, generador de funciones, fuentes de alimentación configurables. Placas para el desarrollo de circuitos prototipo en telemetría y para sensores y actuadores.

**Recursos propios del equipo : CENTRO DE TECNOLOGÍAS FÍSICAS**

- a) Ubicación: E.T.S. ARQUITECTURA
- b) Laboratorios Cámara reverberante normalizada según ISO 354. Cámara de transmisión normalizada según ISO 140. Cámara anecoica. En total aprx. 250 m2.
- d) Pequeño equipamiento disponibles: Analizador de Acústica de Edificios 4418 de Brüel & Kjaer Máquina de impactos 3204 de Brüel & Kjaer Dos fuentes sonoras 4224 de Brüel & Kjaer Dos sonómetros 2231 de Brüel & Kjaer. Dos sonómetros 2236 de Brüel & Kjaer Dos sonómetros 2235 de Brüel & Kjaer. Sonómetro 2238 de Brüel & Kjaer Sonómetro 2250 de Brüel & Kjaer Cuatro analizadores acústicos 2260 de Brüel & Kjaer Registrador magnético DAT Equipo de medida de la intensidad acústica 3595 de Brüel & Kjaer Sonda de intensidad sonora 3545 de Brüel & Kjaer Analizador de frecuencias en tiempo real 2133 de Brüel & Kjaer. Analizador de vibraciones 2515 de Brüel & Kjaer Analizador en tiempo real portátil 2148 de Brüel & Kjae Multiplexor de 12 canales 2822 de Brüel & Kjaer Dos dispositivos giratorios para micrófonos 3923 de Brüel & Kjaer Fuente de ruido de referencia 4204 de Brüel & Kjaer Software de predicción de ruido "Predictor" Software de acústica de salas "Odeon" Otro material: - Acelerómetro 4393 de Brüel & Kjaer - Acelerómetro 4370 de Brüel & Kjaer - Acelerómetro 8340 de Brüel & Kjaer - Acelerómetro 7754-1000 de Endevco - 6 Micrófonos 4166 de Brüel & Kjaer. - 6 Preamplificadores 2645 de Brüel & Kjaer. - 6 Micrófonos 4189 de Brüel & Kjaer - 6 Preamplificadores 2669 de Brüel & Kjaer - Fuente de alimentación de micrófonos 2804 de Brüel & Kjaer. - Juego de calibradores 3541 de Brüel & Kjaer. Estos recursos permiten realizar trabajos en casi todos los campos de la Acústica Aplicada, como por ejemplo: Determinación de la potencia acústica de todo tipo de máquinas, tanto "in situ" como en laboratorio según la serie de normas UNE-EN ISO 3740. Medida del aislamiento acústico a ruido aéreo y a ruido de impacto de todo tipo de cerramientos, tanto "in situ" como en laboratorio según la serie de normas UNE-EN ISO 140. Determinación de la absorción acústica de materiales en cámara reverberante según norma UNE-EN 20354. Determinación de la exposición al ruido en el trabajo y estimación de las pérdidas auditivas inducidas por el ruido según norma UNE 74023 o siguiendo las prescripciones marcadas por el Real Decreto 286/2006. Estudios sobre diseño y acondicionamiento acústico de recintos. Estudios sobre impacto acústico producido por distintos tipos de actividades. Realización de mapas de ruido. Caracterización acústica de materiales o fuentes de ruido mediante la técnica de intensimetría acústica. Medición de vibraciones.

**Recursos propios del equipo : DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA**

- a) Ubicación: Laboratorio 4 del Departamento de Proyectos de Ingeniería.
- b) Laboratorios: 40m2
- c) Grandes equipos disponibles: Máquina de Prototipado Rápido de Modelos ZPrinter 450 Scanner Tridimensional de Ultrasonidos
- d) Pequeño equipamiento disponibles: 15 ordenadores

**Recursos propios del equipo : DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA RURAL Y AGROALIMENTARIA**

- a) Ubicación: Edificio 50 – Grupo de Investigación en Mecanización y Tecnología Agraria. Edificio 3B.
- b) Laboratorios: Nave y taller de máquinas agrícolas, 800 m2. Laboratorio de Propiedades Físicas, Bioenergía y suelos (80 m2). Laboratorio de Robótica Agrícola y Vehículos Inteligentes (40 m2).
- c) Grandes equipos disponibles: Parque de tractores y máquinas agrícolas. Máquinas herramientas y sistemas hidráulicos de potencia. Freno dinámico móvil para ensayo tractores. Vibradores de de árboles para la recogida de fruta. Máquina Universal de Ensayos. Cámara frigorífica y Estufas secado. Analizador elemental de C H N y S. Calorímetro adiabático. Analizador de concentración de CO2 gases. Vehículo (tractor) con múltiples sensores y ordenadores para investigar en robótica Dos receptores GPS
- d) Pequeño equipamiento disponibles: Equipo de acelerometría y registro. Cámaras de video de alta velocidad. Dinamómetros y básculas. Caudalímetros, anemómetros, opacímetros, tacómetros, medidores de potencia mecánica, termopares, comprobador de manómetros, etc. pH-metro, tensiómetros de humedad. Triturador de muestras sólidas. Digestor anaerobio. Penetrómetros Magness-Taylor, penetrómetros punción. Penetrómetros de suelo. Refractómetros, valorador de acidez. Evaluación de daños: sensor o fruto electrónico, dispositivo de caída libre, luz-lupa. Material laboratorio básico (básculas, balanzas de precisión, calibres, binoculares, vasos de precipitados, buretas, pipetas...). Instrumental de visión artificial como cámaras, lentes, y filtros ópticos. Instrumental básico para electrónica: conectores, fuentes de señal, osciloscopios, etc. Ordenadores y monitores para el vehículo experimental y otros prototipos.

**Recursos propios del equipo : I3BH-LABHUMAN**

- a) Ubicación: Ciudad Politécnica de la Innovación. Edificio 8B. Cubo azul. 2ª y 3ª planta.
- b) Laboratorios: 500 m2 de laboratorios.
- c) Grandes equipos disponibles: Sistema CAVE 4 paredes, visonarium.
- d) Pequeño equipamiento disponibles: 40 Ordenadores de sobremesa. Cinta de correr.

**Recursos propios del equipo : I3BH-GBIO**

- a) Ubicación: Ciudad Politécnica de la Innovación. Edificio 8B. Cubo azul. 2ª y 3ª planta.
- b) Laboratorios: Inmunotecnología + Química Orgánica + Cultivos Celulares. ~ 350 m2. Laboratorio de instrumentación (~112 m2).
- c) Grandes equipos disponibles: 2 cabinas de flujo laminar. 1 Campana extractora de gases. 1 Cámara fría (4 °C). Equipos de frío (-20 °C, -80 °C, -180 °C). Cluster informático.
- d) Pequeño equipamiento disponibles: Equipos de purificación de agua. Máquina productora de hielo picado. Autoclaves. pH-metro. Conductímetro. Microscopios. Centrífugas refrigeradas. Espectrofotómetro UV-visible. Equipo de cromatografía de baja presión. Lavador de placas ELISA. Lector de placas ELISA. Rotavapor. Trituradora de alimentos (Polytron). 30 Ordenadores de sobremesa. Osciloscopios. 2 Camillas. Jaula de Faraday. Horno de fusión SMT de precisión sin plomo. Equipos de soldadura. Cinta de correr. Equipos amplificadores de señal. Multímetros.

**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 órgano responsable del sistema de garantía de calidad es la Comisión de Calidad (CC) de la UPV, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UPV, el 24 de julio de 2008. Este acuerdo se publica en el Butlletí Oficial de la Universitat Politècnica de València Núm. 19 (09/2008).

En dicho acuerdo se establece que la CC (artículo 1) es el 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. En su artículo 2 se establece su composición:

- # El Vicerrector de Planificación e Innovación.
- # El Vicerrector de Estudios y Convergencia Europea.
- # EL Vicerrector de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica.
- # El Gerente.



- # El Director del Área de Planificación y Gestión de la Calidad Institucional.
- # Un Director de Centro.
- # Un Director de Departamento.
- # Un Director de Instituto.
- # Un Representante de alumnado.
- # Un Representante del Personal de Administración y Servicios (PAS)
- # Un representante del Personal Docente e Investigador (PDI)
- # Un miembro del Consejo Social (elegido por el Presidente del Consejo Social).

Y en su artículo 3, sus funciones:

1. Asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Calidad de la UPV.
2. Asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV. Evaluar las propuestas de suspensión de Títulos Oficiales UPV.
3. Asumir la responsabilidad del Sistema de Gestión de Accesibilidad Universal.
4. Aprobar los métodos e instrumentos de evaluación de la calidad y excelencia de las unidades académicas y de gestión de la universidad.
5. Validar las acciones a emprender en el marco del Plan Estratégico 2007#2014 en el ámbito de la calidad.
6. Definir las políticas y objetivos anuales en materia de calidad y excelencia.
7. Diseñar el plan de auditorías de calidad tanto de los Títulos Oficiales de la UPV como de las unidades académicas de gestión.
8. Aprobar la memoria anual en materia de calidad y excelencia.
9. Presupuestar los recursos necesarios para llevar a cabo las iniciativas en materia de calidad.
10. Evaluar el Informe de Gestión de los Títulos Oficiales de la UPV.
11. Proponer modificaciones del reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de la UPV, así como de su estructura y funcionamiento.

La UPV cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad basados en los criterios 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 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

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 actua-

lizados 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.

Una descripción del manual de calidad de la UPV puede encontrarse en: <http://www.upv.es/entidades/VCEAA/info/Manual.pdf>

La Comisión Académica del programa de doctorado es la responsable de emitir un informe anual en el que analizarán y evaluarán los resultados del programa, proponiendo acciones de mejora. La Comisión Académica contará con el apoyo del área de la UPV que se encarga del Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV. La Comisión Académica velará por la puesta en marcha de las acciones de mejora propuestas.

En la página web del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar se presenta, de forma pública y actualizada, la información referente a sistema interno de garantía de calidad. En el apartado "Sistema Interno de Garantía de Calidad" es posible obtener una amplia información referente a:

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 Universidad Politécnica de Valencia

A continuación se indica el enlace que conduce al contenido en extenso de dicha información

[http://www.upv.es/contenidos/PO/menu\\_495045c.html](http://www.upv.es/contenidos/PO/menu_495045c.html)

La Comisión Académica del Programa de Doctorado y su compromiso con la calidad

Conforme a la Normativa de los Estudios de Doctorado en la UPV (Artículo 6 de la Normativa, aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar está organizado, diseñado y coordinado por la Comisión Académica responsable además de las actividades de formación e investigación de la calidad y plan de mejora del Programa. La Comisión Académica realizará funciones de supervisión del Programa, con el apoyo de la Escuela de Doctorado. Teniendo en cuenta el desarrollo del sistema de garantía interno de calidad y la valoración de los resultados obtenidos la Comisión Académica podrá determinar las actuaciones oportunas para la mejora del Programa. Anualmente la Comisión Académica elaborará el informe de gestión del programa conforme establece el sistema de garantía interno de calidad de la universidad para sus programas de doctorado.

La Comisión Académica, tras la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades de cada doctorando llevará un registro del programa de movilidad realizado por los alumnos, valorando el objetivo de la movilidad, el centro/Universidad donde se ha realizado la estancia, la duración de la movilidad y el organismo financiador de la misma. Se valorarán además aspectos relevantes tales como el número de alumnos matriculados en el programa y número de tesis leídas.

La Comisión Académica velará por dar a conocer públicamente a través de la página web de Posgrado Oficial de la UPV, en el enlace a su Programa de Doctorado toda la información actualizada que considere oportuna para los futuros y actuales estudiantes de doctorado, así como también indicadores de calidad (Mención de Excelencia, número alumnos matriculados, etc.).

La web del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar es:

<http://www.upv.es/contenidos/PO/doc/19/>

En relación a la gestión de la movilidad, el manual de calidad de la UPV indica:

### 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:

#### Proceso OPI01

##### GESTION DE MOVILIDAD DE ALUMNOS PROPIOS Oficina de Programas

##### Internacionales de Intercambio

Gestionar 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...

#### Proceso OPI02

##### GESTION 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,...).

Proceso OPI04

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).

# A 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.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
100	17
TASA DE EFICIENCIA %	
28	
TASA	VALOR %
No existen datos	

**JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS**

Dados los precedentes de nuestros resultados en los últimos años, consideramos que son cifras que se ajustan a la realidad. Nuestros números han sido:

	2007	2008	2009	2010
Tasa de rendimiento (éxito)	-	100%	100%	100%
Tasa de abandono	20%	0%	14,29%	-
Tasa de eficiencia	-	3	3	2,5

Será una clave para la consecución de estos números el tener una buena selección de candidatos con financiación, que les permita centrarse casi totalmente en la obtención del doctorado.

Otra referencia que utilizamos son los datos generales de la Universitat Politècnica de València, que son:

TASA ABANDONO

2009: 19,43%; 2008: 17,60%; 2007: 19,86%

TASA EFICIENCIA( MEDIA MATRÍCULA)

2010: 3,1; 2009: 2,95; 2008: 2,61

TASA RENDIMIENTO (ÉXITO)

2010: 85,90%; 2009: 82,08%; 2008: 65,50%

Como se puede observar, los datos generales de la UPV son cercanos a los alcanzados por el programa, por lo que estadísticamente las tendencias en los datos adquieren relevancia.

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

### **Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados**

Como parte de la evaluación y medición de Títulos Oficiales de la UPV, el Sistema de Gestión Interna de Calidad recoge en el "Manual de Calidad" la metodología y los procedimientos implantados en la UPV para evaluar la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de los Títulos Oficiales:

Valoración de la satisfacción con la formación, la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de títulos oficiales y doctores(texto extraído del "Manual de Calidad" elaborado por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad)

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. 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.

Proceso: SIE08

Descripción: ESTUDIOS DE EMPLEABILIDAD

Unidad responsable de la evaluación: Servicio Integrado de Empleo

Grupo de interés evaluado: alumnos egresados

Objetivo: 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.

Otro recurso actual para el seguimiento y contacto con los doctores egresados es la Red de Titulados UPV: ALUMNI. ALUMNI UPV es un servicio universitario gestionado por el Servicio Integrado de Empleo, creado para mantener los vínculos entre la Universidad y todos sus titulados con la finalidad de continuar de por vida la relación con el titulado de la UPV, colaborando en el desarrollo de su carrera profesional.

Las finalidades principales de Alumni son las siguientes:

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

- i) Promover foros de debate sobre temas universitarios y sobre asuntos científicos, económicos, sociales, medioambientales y culturales en general.
- j) Acreditar la pertenencia a Alumni, y mantener actualizada una base de datos a fin de facilitar la relación y la comunicación con la Universidad.
- k) Cualquier otro que se considere de interés para la Universidad Politécnica de Valencia.

Información de contacto Alumni:

Dirección electrónica: [alumni@sie.upv.es](mailto:alumni@sie.upv.es)

Dirección postal: Camino de Vera s/n. 46022. Valencia. Edificio Nexus (6G) - Planta 1

Teléfono: +34 963879006

En base a la experiencia de los diferentes equipos de investigación se estima que un 25 % de los doctores egresados podrán optar a una beca/contrato post-doctoral

Dado que es un área de fuerte demanda, se estima que el 90% de los egresados estarán empleados en los tres años posteriores a la lectura de su tesis. Es de destacar que los equipos de investigación reciben continuas ofertas de empleo en las áreas del programa que canalizan a sus doctorandos. Los numerosos convenios de colaboración con empresas de los equipos de investigación facilitarán los contactos entre las empresas y los doctorandos y, por lo tanto, la empleabilidad de los mismos.

### 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)%
100	100
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Los datos relativos a los últimos cinco años son obtenidos a partir de los siguientes resultados:

Cursos 2007-2010:

Matriculados: 27; Tesis Leídas: 4 ; Ratio: 14,81%

Cursos 2008-2010:

Matriculados: 26; Tesis Leídas: 4 ; Ratio: 15,38%

Los datos generales (promedio) de la UPV son:

Cursos 2007-2010: 33,8%

Cursos 2008-2010: 28,9%

La discrepancia entre estos valores y los que aparecen en el apartado 8.1 es debida a la inclusión, en este caso, del periodo docente previo a la inscripción del proyecto de tesis a realizar por el estudiante, que como mínimo suponía un año completo de dedicación. Si consideramos únicamente los datos del periodo de investigación (fase de realización de la tesis doctoral), hipótesis de partida que consideramos más ajustada al escenario actual, la previsión de resultados que realizamos es:

1. Tasa de éxito 3 años: 100%

2. Tasa de éxito 4 años: 100%

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19882594Z	Francisco Javier	Saiz	Rodríguez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jsaiz@eln.upv.es	963877600	963877609	Coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar

### 9.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19874739W	Juan	Juliá	Igual
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vi@upv.es	963877103	963877937	Rector UPV
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
25404693C	Emilio	Figueros	Amorós
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
c/ Ginesta 6B	46980	Valencia	Paterna
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
efiguere@eln.upv.es	660168395	963877609	Director Departamento Ingeniería Electrónica



## **ANEXOS : APARTADO 1.4**

**Nombre :** 12 Conv LaFE.pdf

**HASH SHA1 :** xHbRSnYIIwB4qTXf0fqDUtwVK2A=

**Código CSV :** 103803213800622609691718

12 Conv LaFE.pdf

## **ANEXOS : APARTADO 6.1**

**Nombre :** alegaciones\_septiembre\_2013.pdf

**HASH SHA1 :** K4yIegm9U1Xpdkhcvf6veQ+6rvY=

**Código CSV :** 108628094295729618622399

alegaciones\_septiembre\_2013.pdf

