IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València	Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València	46061457
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Doctor	Tecnologías para la Salud y el Bienestar	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar por la Universitat Politècnica de València		
NIVEL MECES		
4		
CONJUNTO	**CONVENIO**	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
JOSÉ CAPILLA ROMÁ	Rector	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
José Miguel Montalva Subirats	Director de Área de Acreditación	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Beatriz Ana Trénor Gomis	Coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

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

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Camino de Vera, s/n	46022	València	600000001
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
aca@upv.es	Valencia/València		963877791

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Valencia/València, AM 24 de febrero de 2026
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar por la Universitat Politècnica de València	No		Ver anexos. Apartado 1.

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

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

Código ISCED

0914 Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico

0719 Ingeniería y profesiones afines (otros estudios)

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

Actualmente, la Escuela de Doctorado de la UPV tiene una media de 2900 doctorandos/as matriculados/as y distribuidos en 31 Programas de Doctorado.

El programa de doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar 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 UPV. El antecedente de este programa es el antiguo programa de doctorado con mención de calidad que dependía del Departamento de Ingeniería Electrónica 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 altamente 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.

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. Por ello, la medicina personalizada y la integración de la inteligencia artificial en la tecnología sanitaria se hacen cada vez más necesarias.

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 multidisciplinares, 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.

El sector de la tecnología sanitaria representa aproximadamente el 1% 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.

Todos estos factores justifican la necesidad 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 y hospitalario en diferentes áreas de las Tecnologías

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

para la Salud y el Bienestar. La idoneidad de este programa se ve avalada por el hecho de que las Tecnologías para la Salud constituyen un área estratégica para la UPV, fomentando 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 dio de alta inicial en 23/05/2014, renovándose la acreditación en 2019 y 2025.
El programa se adscribe a la Escuela de Doctorado de la UPV (creada en 2013), lo que permite una mejor optimización de todos los procesos de gestión implicados en el doctorado y, entre otros, la mayor proyección social del doctorado hacia el mundo de la empresa, con lo que se pretende favorecer la empleabilidad de los doctores formados y el retorno hacia la sociedad del esfuerzo formativo realizado en la Universidad.

El número de plazas a ofertar por año aprobadas en la memoria de verificación original fue de 30.
La evolución de la demanda en los últimos años ha permanecido bastante estable, recibiendo alrededor de 40 solicitudes nuevas por curso, con unas 30 nuevas matriculas por curso académico.
Sin embargo, el pasado curso académico 2024/2025, se ha incrementado el interés de candidatos para este programa, habiendo recibido 54 solicitudes. Teniendo en cuenta que, según los indicadores del informe de gestión de 2024, la tasa de profesores que dirigen tesis registrada en este curso era de un 67%, que el 85% de estos profesores participan en proyectos de investigación (el 50% como IPs), que el 70% de los profesores del programa tienen sexenio activo y en general los buenos indicadores relativos a tesis defendidas, la comisión académica del programa aprobó la admisión y matrícula de 41 estudiantes.
En previsión de que este incremento de la demanda sea continuado, y teniendo en cuenta la disponibilidad de potenciales directores y la fortaleza en general del programa, se propone ampliar las plazas ofertadas anualmente de 30 a 45. La previsión de plazas ofertadas a tiempo parcial es de un 30%.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	**UNIVERSIDAD**
027	Universitat Politècnica de València

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

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

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València

1.3.2.1. Datos asociados al centro

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	**SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN**
45	45

NORMAS DE PERMANENCIA
https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional/

LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Si	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	Si	Si
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	**INSTITUCIÓN**	**DESCRIPCIÓN**	**NATUR. INSTIT**

CONVENIOS DE COLABORACIÓN
Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

A continuación, se enumeran las entidades con las que el programa de doctorado mantiene colaboraciones tangibles en un período de cinco años:

Colaboraciones Internacionales:

Cotutelas:

- University of Naples Federico II, en curso

- University of Studies of Milan, defendidas en las fechas: 14/02/2020 y 04/02/2025

- Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, defendida en la fecha: 25/09/2024

- Karlsruhe Institute of Technology (KIT), defendida en la fecha: 24/06/2021

Acciones de internacionalización (visita y seminarios impartidos por investigadores/as de reconocido prestigio):

- King#s College London, Londres, Reino Unido.

Fechas: 20/06/2022 a 24/06/2022. Invitado/a: Antonios Poiliopoulos.

- Columbia University, Nueva York, EEUU.

Fechas: De 25/07/2022 a 29/07/2022. Invitado/a: Elisa E. Konofagou.

- University of Oxford, Oxford, Reino Unido.

Fechas: Del 18/09/2023 al 23 /09/2023. Invitado/a: Abhirup Banerjee.

- University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, Zagreb, Croacia.

Fechas: De 24/05/2026 a 30/05/2026. Invitado/a: Anamarija Rogina.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Estancias de Investigación de doctorandos y doctorandas en centros extranjeros:

- Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Años: 2018 y 2021
- Columbia University, Nueva York, EEUU. Años: 2020 y 2022
- École de Technologie Supérieure (ETS), Montreal, Canadá. Año: 2021
- Aalborg University, Copenhagen, Dinamarca. Año: 2021
- Universidad de Stanford, Stanford, Estados Unidos. Año: 2021
- Universidad de Maastricht, Maastricht, Países Bajos. Año: 2021
- University of Stavanger (UiS), Stavanger, Noruega. Año: 2021
- Stavanger University Hospital (SUH), Stavanger, Noruega. Año: 2021
- Universiteit van Amsterdam, Ámsterdam, Países Bajos. Año: 2022
- Centre for Studies in Communication Sciences (CESCOM), Milán, Italia. Año: 2022
- Institute for Experimental Cardiovascular Medicine (IEKM), Freiburg, Alemania. Año: 2022
- Radboud University (CLST), Nimega, Países Bajos. Año: 2022
- Inria, Burdeos, Francia. Año: 2022
- Institute of Cancer Research (ICR), Sutton, Reino Unido. Año: 2022
- Universidad de Pisa, Pisa, Italia. Año: 2022
- Simula Research Laboratory, Oslo, Noruega. Año: 2022
- University of Trento, Trento, Italia. Año: 2022
- University of Leeds, Leeds, Reino Unido. Año: 2022
- Universidad de Copenhague, Copenhague, Dinamarca. Año: 2022
- University of Birmingham, Birmingham, Reino Unido. Año: 2022
- Washington University, Seattle, Estados Unidos. Año: 2022
- MEDIHOSPITAL, Loja, Ecuador. Año: 2022
- La Sapienza Università di Roma, Roma, Italia. Año: 2023
- Ncardia, Leiden, Países Bajos. Año: 2023
- EPSolutions, Yverdon-les-Bains, Suiza. Año: 2023
- Universidad de Houston, Houston, Estados Unidos. Año: 2023
- Karolinska Institutet, Estocolmo, Suecia. Año: 2023
- Beijing University of Technology, Beijing, China. Años: 2023, 2024 y 2025
- McGill University # Mila Quebec AI Institute, Montreal, Canadá. Año: 2023
- University Medical Center Freiburg, Freiburg, Alemania. Año: 2023
- UMR CNRS 7338 Biomécanique et Bioingénierie, Compiègne, Francia. Año: 2023
- Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador. Año: 2023
- Queen Mary University of London, Londres, Reino Unido. Año: 2023
- Inria, Niza, Francia. Año: 2024

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- ETH Zurich, Zürich, Suiza. Año: 2024

- Mbarara University of Science & Technology, Mbarara, Uganda. Año: 2024

- Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile. Año: 2024

- University of Southern California (ICT), Los Ángeles, Estados Unidos. Año: 2024

- Mayo Clinic, Rochester, Estados Unidos. Años: 2024 y 2026

Colaboración en codirección de tesis: (centros extranjeros y empresas, indicándose entre paréntesis el número de Tesis en las que participan actualmente si es más de una):

Universidades Extranjeras:

University of Naples Federico II, Italia

UNIVERSITÀ DEL SALENTO, Italia

ETH Zúrich, Suiza

Empresas:

QUIBIM S.L. (2)

Corify Care (2)

Sistemas Genómicos (2)

Vicomtech

Sonda Devices S.L

Tesoro Imaging

Biotecnología y Salud SL

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CB18 - Comprensión del impacto de la investigación en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y, a través suyo, de los derechos fundamentales, la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, la accesibilidad universal y los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, conforme a lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021, relativo a los principios rectores en el diseño de los planes de estudio de los títulos universitarios oficiales.
CG17 - Comprender los procesos de financiación, evaluación de la investigación y los procedimientos de solicitud de subvenciones
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

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

En este apartado se comentan los canales de difusión que se emplean para informar a los potenciales estudiantes sobre el programa de doctorado, el proceso de solicitud de preinscripción y posterior matriculación, , y otras cuestiones relevantes.

La información dirigida a potenciales estudiantes a programas de doctorado está disponible a través de la página web de la Escuela de Doctorado de la UPV:

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

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

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

- Información específica sobre el programa de doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/programa-de-doctorado-en-tecnologias-para-la-salud-y-el-bienestar/

Información sobre el proceso de preinscripción, sus plazos y la documentación a presentar: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/presenta-tu-solicitud-2025/**

La información de los diferentes programas de doctorado ofertados: **https://www.upv.es/entidades/edoctorado/todos-los-programas-de-doctorado-ofertados-en-upv/**

Los consejos para nuevos estudiantes:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/consejos-para-nuevos-estudiantes/

- Información sobre ayudas predoctorales:

https://www.upv.es/entidades/edoctorado/ayudas-predoctorales/

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

CSV: 103339653340222872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

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

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Perfil de ingreso recomendado:

Podrán acceder al programa aquellos titulados españoles o extranjeros con un perfil recomendado con formación de nivel Meces 3 (Máster/ingeniería/licenciatura o equivalente) 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 el perfil recomendado serán titulados con formación en Ingeniería Civil, Agronómica, de la Construcción y Arquitectos.

Otros perfiles de ingreso
Asimismo, podrán ser admitidos candidatos con formación de nivel Meces 3 (Máster/ingeniería/licenciatura o equivalente) de cualquier otra rama, de otros perfiles, siempre que la CAPD considere que su formación es adecuada para realizar la Tesis Doctoral dentro de las líneas de investigación del Programa de Doctorado. La admisión del alumno de otros perfiles puede incluir la exigencia de complementos de formación cuando la CA y los directores de Tesis consideren necesario, en función de la formación previa del estudiante.

Requisitos de acceso:
Los requisitos de acceso son los que figuran en el art. 6 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio :

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

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

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

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

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

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

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

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

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Todas la comunicaciones, información y formación transversal de la Escuela de Doctorado están disponibles en

castellano, inglés y valenciano.

En cuanto a los perfiles de ingreso, tenemos los definidos al inicio de este apartado. El perfil de ingreso recomendado no requiere la asignación de complementos formativos mientras que los perfiles adicional pueden requerir la asignación de complementos formativos, que se detallarán en el apartado 3.4

En cuanto a los **criterios de admisión propios** del programa, tenemos:

Aval del profesorado que dirigirá la tesis.

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

Propuesta de proyecto de tesis.

Los candidatos presentarán un plan inicial de Tesis con formato libre que al menos contenga antecedentes con bibliografía, objetivos y metodología.

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

- Titulación académica: podrán acceder al programa aquellos titulados españoles o extranjeros con formación en máster/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 Arquitectos. Asimismo, podrán ser admitidos ingenieros o licenciados de cualquier otra rama siempre que la CAPD considere que su formación es adecuada para realizar la Tesis Doctoral dentro de las líneas de investigación del Programa de Doctorado.

- Expediente académico: se deberá aportar el expediente académico todas las titulaciones de acceso para ser valorado por la CA.

- Complementos de formación: la admisión del alumno puede incluir la exigencia de complementos de formación cuando la CA considere necesario, en función de la formación previa del estudiante (ver punto 3.4).

- Línea de investigación en la que se enmarca la tesis doctoral.

La CA evaluará aplicando un **índice de valoración (IV)** en una escala de 0 a 100 puntos.

Podrá acceder el programa de doctorado quien supere un IV=70 puntos.

Los criterios de valoración serán los siguientes:

a) En el caso de acceder con una **combinación de Grado (o titulación equivalente) + Máster universitario** se aplicará la siguiente ecuación:
IV= NMG+NMM + 30*G + 50*M

Siendo:

- NMG= Nota media grado sobre 10

- NMM=Nota media máster sobre 10

- G el factor de idoneidad del título de grado

- M el factor de idoneidad de la formación de posgrado.

Los valores que toman los factores G y M vienen dados según se muestra a continuación:

Formación de Grado:

Línea de investigación: Prevención de Riesgos Laborales
Biomédica, Industrial Informática, Telecomunicación, Física, Química, Medicina, Farmacia, Biología, Biotecnología, Civil, Agronómica, Construcción y Arquitectos (perfil de ingreso recomendado). G=1.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Resto de líneas de investigación
Biomédica (perfil de ingreso recomendado) G=1

Industrial Informática, Telecomunicación, Física, Química, Medicina, Farmacia, Biología, Biotecnología (perfil de ingreso recomendado) G=0.8

Otros grados G=0.7

Formación de Máster:

Línea de investigación: Prevención de riesgos laborales:
Master en Prevención de riesgos laborales (perfil de ingreso recomendado) M=1

Resto de líneas de investigación:
Máster en Ingeniería Biomédica (perfil de ingreso recomendado) M=1

Para todas las líneas de investigación:
Másteres cuyos contenidos presenten un 75% de afinidad con la línea de investigación en la que se enmarca la tesis del doctorando (valoración por la CA) M=0.75
Másteres cuyos contenidos presenten un 50% de afinidad con la línea de investigación en la que se enmarca la tesis del doctorando (valoración por la CA) M=0.5.

b) En el caso de acceder con un **grado o licenciatura o ingeniería pre Bolonia con nivel MECES 3** (o equivalente):

IV=2*NM + 80*G

Siendo:

- NM=Nota media licenciatura/ingeniería sobre 10

- G el factor de ponderación de dicho título según se muestra en la siguiente tabla:

Línea de investigación: Prevención de riesgos laborales

Medicina, Arquitectura, Ingeniería.

G=1

Resto de líneas de investigación

Medicina, Ingeniería

G=1

Para todas las líneas de investigación:

Títulos cuyos contenidos presenten un 75% de afinidad con la línea de investigación en la que se enmarca la tesis del doctorando (valoración por la CA) G=0.8

Títulos cuyos contenidos presenten un 50% de afinidad con la línea de investigación en la que se enmarca la tesis del doctorando (valoración por la CA) G=0.5.

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.

En el momento de hacer la solicitud de admisión, los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de una discapacidad pueden hacer constar las correspondientes necesidades en cuanto a posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos, de forma que la comisión académica pueda tenerlos en cuenta.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Se pondrá a disposición de estos alumnos todos los servicios de accesibilidad disponibles en la UPV a través del Servicio de Atención al alumno con discapacidad de la UPV (Fundación CEDAT): Asesoramiento, Acompañamiento en el aula y en el estudio, préstamo de ayudas técnicas para el estudio el transporte y la comunicación, etc. Así mismo, en caso de ser necesario, la comisión evaluara la necesidad de posibles adaptaciones curriculares.

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universitat Politècnica de València	Programa Oficial de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros paises
Año 1	117	28
Año 2	115	24
Año 3	127	26
Año 4	142	25
Año 5	157	25

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Tal y como se ha comentado en el punto 3.2, se contemplan dos perfiles de ingresos diferenciados: el perfil de ingreso recomendado, que no requiere la asignación de complementos formativos, y otros perfiles de ingreso, que sí pueden requerir la asignación de complementos formativos si la CA así lo considera.

Tal y como refleja la normativa en vigor, estos complementos de formación específica deberán superarse en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico.

Para el segundo caso, la comisión académica podrá asignar hasta un máximo de 20 ECTS de complementos formativos según las siguientes directrices.

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) potenciales 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, (2) E-salud y e-inclusión y (5) Herramientas y soluciones TIC para el análisis y monitorización de la contaminación sobre la salud pública

Asignatura: INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA SALUD (4.5 ECTS)
La asignatura aborda técnicas que permiten extraer información relevante para la toma de decisiones en diagnóstico y tratamiento en base a los datos clínicos, mediante el uso de técnicas de Inteligencia Artificial. Se centra en métodos de análisis de datos, métodos de aprendizaje automático o aprendizaje máquina (Machine Learning) y en su aplicación para la ayuda a la decisión clínica.
Sistemas de evaluación: Examen oral y escrito proyecto

Asignatura: SISTEMAS INFORMÁTICOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN (4.5 ECTS)
La asignatura de Sistemas Informáticos y Sistemas de Información tendrá como objetivo fundamental dotar al alumnado de una visión práctica y conjunta de los conocimientos relacionados con las TIC, la salud y el bienestar, capacitándolo/a para entender y proponer diferentes sistemas informáticos y de información considerando las fases de diseño, especificación, desarrollo, implementación y evaluación.
Sistemas de evaluación: exámenes (oral y escrito), proyecto, prueba práctica de laboratorio e informática.

Líneas de investigación: (3) procesado de señales biomédicas, (19) Técnicas quirúrgicas avanzadas basadas en energía, (4) Imágenes biomédicas, (14) Intervención médica asistida por ordenador y (15) Rehabilitación virtual

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Asignatura: ADQUISICIÓN Y PROCESADO DE SEÑALES MÉDICAS (6 ECTS)
Se presentan las técnicas básicas de instrumentación y adquisición de señales biomédicas.
Se hace una revisión de aspectos genéricos de sensórica y adquisición de la señal, describiendo alguno de los analog front ends más comúnes.
Se describen algunos equipos básicos de equipamiento en distintas áreas de la medicina como por ejemplo sistema cardiovascular y respiratorio. Se cubren aspectos tanto de diseño electrónico, como mecánico y fotónico.
Se describen las características de las principales señales.
Se describen técnicas de procesamiento utilizadas en la práctica médica para maximizar la información y el conocimiento extraíble de las señales con el objetivo de ayudar al diagnóstico médico.
Sistemas de evaluación: Proyecto, prueba escrita.

Asignatura: ADQUISICIÓN Y PROCESADO DE IMÁGENES MÉDICAS (6 ECTS)
En esta asignatura se han marcado los siguientes objetivos:
1) Dotar al alumnado de los conocimientos en el estado de la investigación en técnicas y algoritmos de: adquisición, preprocesado y segmentación de imágenes médicas.
2) Transmitir al alumnado los principios básicos de las técnicas de adquisición de imágenes médicas y la información diagnóstica que permite obtener cada modalidad.
3) Capacitar al alumnado para el manejo de los métodos matemáticos implicados en la obtención, reconstrucción, visualización y almacenamiento de las imágenes en las diferentes modalidades.
4) Transmitir el conocimiento y habilidades necesarias al alumnado para manejar las herramientas actuales de preprocesado y análisis de la imagen médica.
5) Capacitar al alumnado para realizar tareas de extracción y análisis de la información a partir de imágenes digitales que pueda ser entendida y usada por el profesional médico.
6) Transmitir al alumnado habilidades en la búsqueda, selección y valoración de información, usando tanto la información relevante disponible en la red como la bibliografía tradicional.
Sistemas de evaluación: Examen oral y escrito, prácticas y proyecto.

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

Asignatura: BIOMECÁNICA Y BIOMATERIALES (4.5 ECTS)
La biomecánica es la aplicación de la mecánica clásica a los sistemas biológicos. Los principios de la estática son aplicados a músculos y articulaciones, los de la dinámica a la biomecánica deportiva y la mecánica de los cuerpos deformables al hueso, tejidos blandos e implantes. El contenido de esta asignatura está especialmente diseñado para formar al alumnado en la descripción de la terminología básica y los conceptos básicos en biomecánica. Se estudiarán aquellos aspectos que permiten conocer, al menos desde una perspectiva general, la biomecánica articular y tisular para ofrecer al alumnado una visión global de cómo se realiza la adaptación esquelética y cómo se comportan los distintos tejidos humanos como respuesta a los diversos estímulos funcionales.

En la parte de biomateriales se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos sobre la interacción entre el entorno biológico y los materiales de aplicación médica tanto en implantes como en ingeniería tisular. Los objetivos específicos de la asignatura se agrupan en:
1) Saber qué es un biomaterial, sus propiedades.
2) Polímeros como biomateriales.
3) Interacción con el entorno biológico: Conocer las respuestas moleculares, celulares y tisulares ante un biomaterial implantado. Saber identificar cuándo es biocompatible.
Sistemas de evaluación: Proyecto, prueba escrita, prácticas de laboratorio.

Línea de investigación: (11) Prevención de riesgos laborales

Asignatura: SEGURIDAD EN EL TRABAJO (4 ECTS)
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.
Sistemas de evaluación: exámenes y análisis y resolución de un caso.

Asignatura: BASES BIOLÓGICAS Y SANITARIAS DE LA PREVENCIÓN (3 ECTS)
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. Ser capaz de desarrollar un programa de vigilancia de la salud en el marco de ley de prevención de riesgos laborales.
Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del proyecto.

Asignatura: SEGURIDAD EN EL TRABAJO (6 ECTS)

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Esta asignatura está definida dentro del Bloque Común del MPRL y pretende dar al alumno una visión general de los Riesgos de Seguridad presentes en el Lugar del Trabajo e introducirle en las técnicas de Control del Riesgo que verán desarrolladas en detalle a lo largo de las Especialidades del MPRL.
La Seguridad en el Trabajo tiene como finalidad el evitar los accidentes/incidentes en el puesto de trabajo y, para lograr ese fin, la Seguridad se dota de técnicas estudiadas y comprobadas que pueden llegar a evitarlo,así como de procedimientos de trabajo que ayudan a trabajadores y mandos intermedios a evitar la materialización de un accidente. Y con toda la legislación de la mano del empresario y el trabajador, los accidentes siguen sicediendo en España y es importante estudiarlos para comprender cómo se produjo y cuál fue la secuencia que lo desencadenó.
La forma más facil de comprender todos estos conceptos en una asignatura troncal del primer semestre es hacerlo de forma práctica y para ello se utilizará el estudio de casos partiendo de la propia observación de cómo se trabaja y qué accidentes se han tenido y se llegará a estudiar la seguridad de puestos de trabajo de PYMEs y accidentes de trabajo sucedidos en España a través del estudio en sentencias judiciales de accidentes de trabajo.
Sistemas de evaluación: proyecto, prácticas, prueba escrita

Asignatura: BASES BIOLÓGICAS Y SANITARIAS DE LA PREVENCIÓN (3 ECTS)
Esta asignatura tiene dos objetivos, la adquisición de conocimientos básicos de anatomía y fisiología humana, y el manejo del Real Decreto 1299/2006 de Enfermedades profesionales. Concretamente se estudia el funcionamiento del organismo, la pérdida del equilibrio homeóstatico por causas laborales, y las enfermedades pofesionales. Además, el estudiante adquiere una visión de la organización de la sanidad pública y laboral y las causas que subyacen al infradiagnóstico de las enfermedades profesionales. Con estas destrezas, el alumno podrá participar en el establecimiento de relaciones entre las enfermedades y los riesgos en el entorno laboral y en el desarrollo de programas de vigilancia de la salud. La finalidad última de la asignatura es la prevención de accidentes y patologías de origen laboral.
Sistemas de evaluación: Examen oral, prueba escrita, proyecto, prácticas, tareas.

Líneas de investigación: (9) Biosensores e instrumentación biomédica y (13) Modelado de tejidos y sistemas.

Asignatura: INSTRUMENTACIÓN Y DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS (5 ECTS)
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.
Sistemas de evaluación: exámenes y memoria del trabajo

Asignatura: COMPUTATIONAL MODELING AND SIMULATION OF BIOLECTRIC SYSTEMS (4.5 ECTS)
En esta asignatura, el estudiante aprenderá cómo se construyen los modelos del comportamiento eléctrico celular. Se analizarán diferentes maneras de modelar la actividad de los canales iónicos y su interacción con fármacos. El modelado se extenderá a tejidos en 2D y 3D, de modo que el estudiante comprenda cómo funciona y puede modelarse el comportamiento eléctrico del órgano (específicamente, el corazón). También se describirán en el curso los métodos numéricos utilizados para realizar simulaciones computacionales. Finalmente, se estudiará el modelado y la simulación de condiciones patológicas y acciones terapéuticas.
Sistemas de evaluación: Examen, proyecto, prácticas informáticas.

Asignatura: DISEÑO DE DISPOSITIVOS DE MONITORIZACIÓN REMOTA (4.5 ECTS)
El objetivo de la asignatura es introducir a los/las estudiantes en el diseño y desarrollo de dispositivos de monitorización remota. La asignatura aborda las especificaciones básicas de este tipo de sistemas, profundiza en la utilización de microcontroladores como elementos centrales para la adquisición y la transmisión de estas señales, e introduce los conocimientos básicos de transmisión de señales a través de diferentes medios.
La asignatura se centra en el diseño de un sistema para el registro de señales fisiológicas que incluye una etapa de entrada analógica, una etapa digital basada en un microcontrolador para la adquisición y una etapa de transmisión inalámbrica de la señal a un sistema alejado del punto de medida.
Sistemas de evaluación: Examen oral y escrito, proyecto, prácticas.

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		

Actividad de carácter obligatorio.

Horas mínimas requeridas: 60

Horas máxima a reconocer: 60

Descripción:

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

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

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

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

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

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

La oferta completa de cursos puede consultarse en este enlace:
https://www.upv.es/entidades/edoctorado/formacion-transversal/

Para los estudiantes a tiempo completo se espera que el mínimo de formación transversal se complete preferiblemente a lo largo de su primer curso académico que tienen la posibilidad de matricularse.

Para los estudiantes a tiempo parcial se espera que el mínimo de formación transversal se complete preferiblemente a lo largo de sus dos primeros años.

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes compentencias: CB15, CA01, CA03, CG15, CG17

El resto de actividades formativas relacionadas en este punto corresponden a actividades de carácter específico.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En general, se espera que la formación transversal se complete siguiendo los cursos ofertados por la Escuela de Doctorado.
En cualquier caso, se prevén herramientas para permitir el reconocimiento de formación equivalente externa a la escuela.

ACTIVIDAD: Dirección de TFG/TFM

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

Para esta actividad no obligatoria:

Se reconocen 20 horas por cada TFG dirigido o codirigido.

Se reconocen 20 horas por cada TFM donde el/la doctorando actúa como director experimental (figura reconocida por UPV).

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB16.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los estudiantes de doctorado tienen acceso al repositorio institucional de actividades de investigación de la UPV (SENIA), en la que registran sus contribuciones o actividades. Una vez registradas en esta plataforma, el estudiante puede solicitar el reconocimiento de la dicha contribución o actividad

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

como formación específica para su tesis. Las comisiones académicas de los programas, previo informe de la dirección de la tesis, resuelven reconocer la actividad por las horas de formación específica correspondientes. De forma automática, la actividad queda registrada en el documento de actividades del estudiante.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Artículo en revista no indexada en JCR/SJR

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 120

Descripción:

Para esta actividad no obligatoria:

Se reconocen 40 horas por un artículo publicado en revista no indexada.

Se reconoce un porcentaje de horas correspondiente al porcentaje de coautoría del doctorando, con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad.

Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno.

El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente.

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

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

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Cursos recibidos o impartidos relacionados con la Tesis

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

Se reconoce 1 hora por cada 2 horas de curso impartido o recibido.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Otros méritos extra

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	100

DESCRIPCIÓN

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

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Descripción:

Se reconocen 100 horas por el DEA del plan antiguo.

Se reconocen 50 horas máximo por otras actividades específicas relacionadas con la Tesis (comités editoriales revistas, comités científicos congresos, etc.) y 30 horas máximo por propiedad intelectual y software.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Artículo en revista indexada en JCR/SJR

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	400

DESCRIPCIÓN

Actividad obligatoria

Horas mínimas requeridas: 150 **Horas máximas a reconocer**: 400

Descripción:

Para esta actividad obligatoria:

Se reconocen 200 horas por un artículo publicado en revista indexada en cuartil Q1.

Se reconocen 150 horas por un artículo publicado en revista indexada en cuartil Q2.

Se reconocen 125 horas por un artículo publicado en revista indexada en cuartiles Q3 o Q4.

Se reconoce un porcentaje de horas correspondiente al porcentaje de coautoría del doctorando, con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad.

Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno.

El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente.

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15.

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

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Contribución en congreso internacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120

DESCRIPCIÓN

Actividad Obligatoria

Horas mínimas requeridas: 40 **Horas máximas a reconocer**: 120

Descripción:

Para esta actividad obligatoria, se reconocen 40 horas por un artículo presentado en congreso internacional y presentado por el doctorando.

CSV: 103339653334022287265396 5 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Se reconocen 30 horas si el trabajo es presentado por otra persona.

Se reconoce un porcentaje de horas correspondiente al porcentaje de coautoría del doctorando, con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad.

Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno.

El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente.

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

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

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Contribución en congreso nacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	60

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 60

Descripción:

Para esta actividad no obligatoria, se reconocen 20 horas por un artículo presentado en congreso internacional y presentado por el doctorando.

Se reconocen 15 horas si el trabajo es presentado por otra persona.

Se reconoce un porcentaje de horas correspondiente al porcentaje de coautoría del doctorando, con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad.

Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno.

El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente..

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

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

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Autoría o coautoría de libro o capítulo de libro con ISBN en editorial nacional o internacional.

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	300

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

CSV: 103339653334022287265396 5 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Para esta actividad no obligatoria:

Se reconocen 300 horas por la publicación de un libro de editorial internacional.

Se reconocen 150 horas por la publicación de un libro de editorial nacional.

Se reconocen 100 horas por la publicación de un capítulo de libro de editorial internacional.

Se reconocen 50 horas por la publicación de un capítulo de libro de editorial nacional.

Se reconoce un porcentaje de horas correspondiente al porcentaje de coautoría del doctorando, con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad.

Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno.

El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente..

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Estancia en centro de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	360

DESCRIPCIÓN

Horas mínimas requeridas: 0 **Horas máximas a reconocer**: 360

Descripción:

Se reconocen 60 horas por un mes de estancia en otro centro de investigación a tiempo completo.

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CA04

Detalle de procedimientos de control:

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad debe realizarse fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Participación en proyecto de I+D competitivo o en contratos de investigación con empresas

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	300

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

Se reconocen 100 horas por cada año de participación a tiempo completo en un proyecto de investigación y 50 horas al año si es un contrato con empresa o institución.

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CA03, CA04, CG15

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

CSV: 103339653334022287265396 5 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Patente nacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	200

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

Para esta actividad no obligatoria, se reconocen 100 horas por presentación de una patente, aplicándose el porcentaje de participación del doctorando con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad. Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno. El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente..

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

ACTIVIDAD: Patente con extensión internacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS	**Nº DE HORAS**	400

DESCRIPCIÓN

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

Descripción:

Para esta actividad no obligatoria, se reconocen 200 horas por presentación de una patente con extensión internacional, aplicándose el porcentaje de participación del doctorando con respecto a otros investigadores en formación y que se indica en el documento de coautoría exigido para el reconocimiento de la actividad. Si el alumno es el único investigador en formación y su contribución es principal se le reconoce el 100%. Si hay dos investigadores en formación que han contribuido de manera equilibrada, se reconocería un 50% de las horas a cada uno. El director de Tesis firmará el documento de coautoría confirmando el porcentaje correspondiente..

Esta actividad contribuye a que el doctorando adquiera las siguientes competencias: CB12, CB13, CA02, CA05, CA06, CG15

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actividad puede realizarse en la UPV o en movilidad fuera de la UPV.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

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

La composición de la CAPD sigue las mismas reglas para todos los programas de doctorado de la UPV, y se regula por el #Reglamento de régimen interno de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València#, aprobado por el Consejo de Gobierno de esta universidad el 1 de febrero

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

de 2024 (**https://www.upv.es/entidades/edoctorado/institucional/**). El artículo 23 de este reglamento detalla la formación y composición de las comisiones, sus responsabilidades y sus funciones.

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

En el caso concreto del programa de doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar, en estos momentos la comisión académica está compuesta por:

Beatriz Trénor Gomis, Coordinadora
José Joaquín Rieta Ibáñez, Secretario
Sandra Morales Martínez, Vocal
Adrián Colomer Granero, Vocal
Vicente Traver Salcedo, Vocal
Gloria Gallego Ferrer, Vocal
Maria José Rodríguez Alvarez, Vocal

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

Rafael Teodoro Ors Quixal, Delegada o delegado de los estudiantes

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

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

En el momento de admisión en el programa de Doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la correspondiente Comisión académica un director o directora de tesis. La CAPD velará por que el director o directora asignado sea una doctora o doctor con experiencia investigadora acreditada y que cuenta con financiación y los medios suficientes para llevar a cabo la investigación correspondiente a la tesis doctoral. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor o doctora español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios.
Asimismo, le será asignado un tutor o tutora, que será Doctor con acreditada experiencia investigadora, ligado al programa de doctorado y PDI de la UPV. En caso de que el director pertenezca a la Universitat Politècnica de València, este asumirá también las funciones de tutor. En los casos en el director o directora asignado no pertenezca a la UPV, se asignará un tutor/a que es PDI de la UPV.

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

El director o directora de tesis doctoral es la 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Actividades de fomento de la dirección de tesis

Como se recoge en el RD 99/2011 que regula la formación doctoral en España, la labor de tutela del doctorando y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. En el punto 6.2 de la memoria se amplía este punto.

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

A nivel del programa de doctorado, las actividades para el fomento de la dirección de tesis doctorales se basan en el establecimiento de medidas de comunicación y difusión de oportunidades de financiación de contratos predoctorales entre los directores del programa. Además se incentiva a los pro-

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

fesores a organizar acciones de internacionalización en la que visitas de investigadores externos ofrecen oportunidades de colaboraciones en Tesis Doctorales.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

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

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

1. La asignación de director, directora o directores y de tutor o tutora por parte de la CAPD. Según la normativa de la UPV la figura de director y tutor de la tesis doctoral recae en la misma persona cuando el director o la directora es de la UPV, y sólo se le asigna un tutor o una tutora de la UPV cuando la persona que supervisa la tesis, como director o directora, es externa a la UPV. La asignación de director o directora de tesis por parte de la CAPD responde a la existencia de contactos previos doctorando-director por intereses mutuos en la línea de investigación donde se desarrolla la tesis doctoral. Si los directores de tesis son externos a la UPV, en el caso de organismos colaboradores con el programa, doctorados que optan a la mención industrial u otros casos, la CAPD asigna un tutor o tutora de la UPV con la máxima afinidad posible con la línea de investigación de la tesis.

2. La firma electrónica del documento de compromiso de elaboración de tesis doctoral por parte del doctorando o la doctoranda, del director, la directora o directores de la tesis doctoral y del tutor o de la tutora, en su caso, del documento de la UPV. Este documento se muestra en el primer acceso a la aplicación Gestión de Tesis por parte del estudiantado o de directores.

3. En su caso, evaluación de los complementos de formación. La evaluación se realiza por el profesor de la asignatura y la calificación, además de en el acta correspondiente, queda registrada en el documento de actividades de la doctoranda o el doctorando.

4. La aprobación del plan de investigación (dentro del primer año). El doctorando o la doctoranda sube a la aplicación en el formato preestablecido (los antecedentes, los objetivos, el plan de trabajo, las referencias) su plan de investigación para la tesis doctoral. Éste es aprobado por la dirección de la tesis, el tutor o la tutora, y en segundo lugar por la CAPD.

5. La evaluación anual de los estudiantes de doctorado sobre el avance del plan de investigación y de las actividades de formación específica y la formación transversal. El estudiantado sube a la aplicación el autoinforme de actividades (el grado de consecución de los objetivos planteados en el plan de investigación, los resultados obtenidos, la difusión de resultados y las actividades específicas realizadas). Éste es informado por la dirección de la tesis o por el tutor o tutora, y evaluado por la Comisión Académica del programa de doctorado.

El periodo anual de evaluación comienza en el mes de junio, con la presentación en Gestión de Tesis de los autoinformes por parte del estudiantado; la directora o el director y, en su caso, el tutor o la tutora, evalúan y emiten su informe en julio; finalizando el proceso en septiembre, cuando la CAPD evalúa y aprueba o no el autoinforme del estudiantado. Ante una evaluación desfavorable de la CAPD, se somete a una segunda evaluación consistente en el mismo proceso descrito y que finaliza en febrero del año siguiente.

6. La evaluación de las actividades específicas. A lo largo del curso, la doctoranda o el doctorando puede subir a Gestión de Tesis cada una de las actividades de formación específica realizadas para su evaluación por parte del director/tutor y de la CAPD. La CAPD asigna las horas equivalentes de acuerdo con los criterios establecidos en la memoria de verificación del programa.

7. La evaluación de la formación transversal. El estudiantado puede realizar diferentes cursos de formación transversal que oferta la Escuela de Doctorado, con la asesoría del director o la directora, o la tutora o el tutor. Asimismo, puede pedir el reconocimiento de horas de actividades de este tipo realizadas fuera de la UPV. En este último caso, es la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado la que evalúa las horas correspondientes de reconocimiento de cada actividad. Todos los cursos realizados de formación transversal, y su evaluación por parte de la profesora o el profesor responsable del curso, o las horas reconocidas por la Comisión Permanente pasan al documento de actividades del doctorando o la doctoranda, para conocimiento tanto de los directores como de la CAPD y su valoración en la evaluación anual.

8. La gestión de bajas y prórrogas. Tal y como contempla el RD 99/2011 el alumnado de doctorado tiene la posibilidad de acogerse a periodos de baja, tanto por razones médicas como voluntarias. También puede solicitar prórrogas, debidamente justificadas y conforme a los plazos establecidos para el depósito de la tesis. La plataforma Gestión de Tesis permite al estudiantado solicitar tanto los periodos de baja como las prórrogas. En ambos casos permite adjuntar documentación para motivar las solicitudes. Tanto los directores de tesis como las comisiones académicas de los programas tienen acceso para estudiar y resolver estas solicitudes a través de la misma aplicación.

9. La evaluación y defensa de la tesis doctoral. Cumplidos los requisitos para la presentación de la tesis, establecidos en la normativa de la UPV, que desarrolla lo establecido en el RD 99/11, el doctorando debe haber realizado un trabajo original de investigación, acumulado al menos 600 horas equivalentes de formación, de las cuales al menos 60 h son de formación transversal, y contar con el visto bueno de la directora o el director, la doctoranda o el doctorando puede subir el documento de tesis a la aplicación informática para su evaluación externa por parte de dos expertos externos a la UPV con reconocida experiencia investigadora en el área de la tesis y sin conflictos de interés (colaboraciones previas en los últimos años) con la dirección de la tesis o el/la doctorando/a. La propuesta de evaluadores (2 titulares y 2 suplentes) la realiza el director o la directora, subiendo los curricula (documento o enlace a una base de datos publica) de los mismos a la aplicación, con la firma de un documento de Declaración de integridad científica y buenas prácticas donde se confirma la ausencia de conflictos de interés, para su validación por parte de la Comisión Académica del programa de doctorado, la cual comprueba los requisitos exigidos para asegurar una evaluación objetiva de la misma. La propuesta de la CAPD es validada por la Comisión

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Permanente de la Escuela de Doctorado, comprobado nuevamente que se cumplen los requisitos. Si se detectan fallos en alguno de los criterios, se rechaza la propuesta y debe ser reformulada.

10. Las evaluaciones externas y el acceso al documento de la tesis se realizan a través de la aplicación y queda todo registrado y a disposición de evaluadores y tribunal.

11. La propuesta de miembros del tribunal se hace por el mismo procedimiento, con presidente, secretario y vocal y sus correspondientes suplentes, y debe ser igualmente validada por la Comisión Académica del programa de doctorado y por la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado. Sólo uno de los miembros titulares del tribunal puede ser interno de la UPV o de Instituciones colaboradoras con el programa.

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

- La fecha de admisión en el programa y de la primera matrícula.

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

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

- Periodos de baja reconocidos y prórrogas aprobadas.

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

- Acciones de movilidad realizadas con los informes correspondientes.

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

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

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

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

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa de estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València, aprobada por Consejo de Gobierno de UPV el 1 de febrero de 2024, desarrolla el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero y su modificación por Real Decreto 576/2023, del 4 de julio.

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

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

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

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

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

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

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Informática médica
02	E-salud y e-inclusion
03	Procesado de señales biomédicas
04	Imágenes biomédicas
05	Herramientas y soluciones TIC para el análisis y monitorización de la contaminación sobre la salud pública
06	Biomateriales e Ingeniería Tisular
07	Biomecánica

CSV: 103339653334022287265396 5 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

08	Imágenes biomédicas
09	Biosensores e instrumentación biomédica
10	Imágenes biomédicas
11	Prevención de Riesgos Laborales
12	Señales e Imágenes biomédicas
13	Modelado de tejidos y sistemas
14	Intervención médica asistida por ordenador
15	Rehabilitación virtual
16	Procesado de señales biomédicas
17	Biosensores e Instrumentación biomédica
18	Modelado de tejidos y sistema
19	Técnicas quirúrgicas avanzadas basadas en energía

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

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

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 cotutela de Tesis. Para ello se contempla el establecimiento de colaboraciones 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.

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

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

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

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

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

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

La Normativa de Organización Docente de la UPV (NOA) establece las bases para determinar para cada curso académico la dedicación docente del personal docente e investigador de la UPV.
NOA: **https://www.upv.es/entidades/vpoa/plan-ordenacion-docente/** .
El artículo 6 de esta normativa establece el reconocimiento por dirección de Trabajos Fin de Grado o Máster y Tesis Doctorales.

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

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

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

A.6.1. Criterios generales.
Se contabilizan las tesis doctorales leídas durante el año que se evalúa. A los doctorandos y las doctorandas sólo se les contabilizará el primer doctorado obtenido. Se mide en número de tesis de ese año.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A.6.2. Estándares de puntuación.
Se asignan al director o directora, o a la codirectora o codirector 3 puntos Índice de Actividad Investigadora (IAI).
Se asignan a la doctoranda o doctorando 3 puntos Índice de Actividad Investigadora (IAI).
El máximo de puntos en este apartado se satura en 6 puntos por cada tesis. No hay saturación del número de puntos acumulable en la figura de director de tesis por las distintas tesis leídas en el año evaluado.

A.6.3. Puntos adicionales por publicaciones de resultados de la tesis.
Adicionalmente, si los resultados de la tesis se publican en una revista indexada o en un libro de calidad contrastada en el año de lectura de la tesis, 2 años antes y 2 años después (un total de 5 años), se otorgarán a la dirección de la tesis y a la doctoranda o doctorando 1 punto de Índice de Actividad Investigadora (IAI) por cada publicación, hasta un máximo de 2 puntos.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Recursos propios de los equipos de investigación del Programa de Doctorado:

Equipo: Sistemas Informáticos y de Comunicaciones y Economía de Tecnologías Sanitarias

Los doctorandos del equipo de Sistemas Informáticos y de Comunicaciones y Economía de Tecnologías Sanitarias tienen acceso a todos los recursos propios del INSTITUTO ITACA que se enumeran a continuación:

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 disponible:

- Sala Computación Avanzada con servidores informáticos de altas prestaciones con equipos como servidores para procesamiento de datos, modelado matemático, bases de datos:
  - Intel® Xeon® W-3300 Processor Family & 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors Family CPU TDP up to 270W con discos de 20TB para volúmenes de datos altos.
  - GPU NVIDIA® RTX# 6000 ADA 48GB GDDR6 ECC. 300W 18176 CUDA Cores Architecture NVIDIA Ada Lovelace Process Size
  - NVIDIA Tesla C2075-6G

o GPU NVIDIA Tesla Kepler K20

o Makerbot Impresora 3D Replicator 2

- Maquinaria de fabricación electrónica: (Pick&Place, stencil, tornos, soldadura)
- Taller mecánico (Torno CNC, fresadora)
- Cámaras climáticas

Laboratorio de Análisis del Comportamiento Humano LACH El Laboratorio de Análisis del Comportamiento Humano (LACH) es una infraestructura de investigación centrada en el estudio e integración de tecnologías para cuantificar y monitorizar al ser humano, y en la construcción de soluciones para promover estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades con diferentes sensores, smartwatches y dispositivos de telemonitorización de última generación.

d) Pequeño equipamiento: disponibles 100 PCs, equipo soldadura, equipo captación señales, laboratorio electónico, laboratorio de soldadura, fabricación y testeo, equipos testeo y montaje de circuitos, pequeña herramienta, Analizadores lógicos, herramientas mecánicas, Equipos de medida electromagnética, analizadores.

Equipo: Imagen Molecular

Los doctorandos del equipo de Imagen Molecular tienen acceso a todos los recursos propios del INSTITUTO DE INSTRUMENTACIÓN PARA IMAGEN MOLECULAR (I3M) de la UPV que se enumeran a continuación:

Ubicación: 1ª Planta (Edificio 8B, UPV)

- Laboratorios: 80 m2

-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

Ubicación: 1ª Planta (Edificio 8B, UPV)

-Laboratorios: 80 m2

-Cluster de computación de altas prestaciones, incluyendo 32 GPUs, 1000 cores, 500 TB de almacenamiento en línea y 8 GB de RAM, accesible mediante una plataforma de nube propia basada en OpenStack.

Ubicación: 1ª Planta (Edificio 8B, UPV)

- Laboratorios: 100 m2

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Equipamiento para servicios de imagen Ultrasónica:

- Phased Array 256 canales I/O, 96 V onda arbitraria 20 MHz (Vantage256, Verasonics)

- Sonda phased array US 128 elementos 5 MHz (L11-v5; Verasonics)

- Sonda phased array US 64 elementos 3 MHz (P4-v2; Verasonics)

- Sonda phased array US 64 elementos 5 MHz (Sonic Concepts)

- Sonda CMUT 128 elementos 15 MHz (L22-8v, Kolo)

- Varios Transductores de imagen A-scan de 1 a 15 MHz (Olympus, Valpey Fisher)

- Hidrófono fibra óptica ONDA.

- Hidrófonos (Precision Acoustics NH0075, Onda HNR500, Reson TC4013, TC4038)

- Pulser-receiver de forma de onda arbitraria (Lecoeur US-WAVE)

- Pulser-receiver analógico 35 MHz (Olympus 5072PR)

- Fuentes láser (Diode-laser 20 mJ y laser OPO 64 mJ, configurable NIR-visible)

- Sistema de control, mesa óptica y fotodetectores (Arduino, ThorLabs)

- Sistema US en Aire, 4 canales multiplexados 200 kHz (DASEL AirScope MX)- Analizador de impedancia RF (Hioki IM357)- Phantoms: Ultrasonidos multipropósito (CIRS Model 040GSE); Elastografía (CIRS Model 049); Próstata (CIRS Model 053-I)

Equipamiento para servicios de terapia Ultrasónica:

- Amplificadores de potencia RF ancho de banda (E&I 240L; E&I 1040L; E&I 2100L)

- HIFU phased-array (Verasonics HIFU-Plex 1 kW)

- Transductor HIFU phased-array de potencia (1 MHz, 1 kW, Sonic Concepts)

- Sistema de micro posicionamiento y ejes 3D (PI-micos, controladora C-884)

- Amplificador 14 kW (Lab Gruppen FP14000)

- Posicionador óptico infrarrojo.

- Hidrófono fibra óptica para calibración sistemas HIFU.

- Sondas de corriente (Pico TA018)

- Sondas de temperatura (data-loggers, PT100 y termopares)

- Impresoras 3D (FDM y SLA, FormLabs Form2, 10 um)

Ubicación: 2ª Planta, puerta izquierda. (Edificio 8B, UPV)

- Laboratorios: 300 m2

- Grandes equipos disponibles: Seis escáneres de resonancia magnética para investigación clínica y preclínica. Banco de impresoras 3D para mecanizados en PLA y resina. Fuentes de alimentación TTI de diverso voltaje. Torno-fresadora manual. Tres amplificadores de alta corriente (750 V, 400 A). Máquina fresadora controlada por CNC. Deshumidificador. 2 chillers de refrigeración externa por agua fría.

- Pequeño equipamiento disponible: 25 PCs, 5 portátiles, 1 servidor, 5 osciloscopios digitales, 1 analizador de impedancias, 4 analizadores vectoriales de redes, 6 generadores de funciones, juegos de multímetros, sensor de temperatura, 3 estaciones de soldadura con estaño y 1 horno de soldadura, extractor de humos, herramientas de mecánica y electricidad.

Ubicación: Planta 0. (Edificio 8B, UPV)

- Laboratorios: 75 m2

-Equipamiento grande: Streak camera, Cámara climática

d)Equipos importantes: Osciloscopio 8GHz, Osciloscopio 0.5GHz, múltiples fuentes de alimentación, generador de pulsos, generador de funciones, laser azul, etc

-

Equipo: Biomateriales y Biomecánica

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los doctorandos del equipo de Biomateriales y Biomecánica tienen acceso a todos los recursos propios del INSTITUTO DE BIOMECÁNICA y del CENTRO DE BIOMATERIALES E INGENIERÍA TISULAR (CBIT)y del de la UPV que se enumeran a continuación:

Recursos propios del 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. 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: -20ºC a +60ºC. Humedad relativa 30 a 70%). Cámara climática pequeña (Temperatura: -30ºC a +150ºC. 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 sillas 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.

Equipo MOVE 4. Dos Laboratorios. Sistema automático modular de escaneado corporal 4D de alta resolución. Sistema configurable/modular para el escaneado del cuerpo completo. Las configuraciones actualmente disponibles son dos: 12 unidades o módulos (escaneado 3D) y 16 unidades (escaneado 4D). Sistema de alta resolución (entre 1-2mm, dependiendo configuración) para el escaneado de la forma corporal y la textura superficial en estático y en dinámico.

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 (Resbaladicidad). 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 Sesteé 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 Maquina de envejecimiento artificial de UV Maquina 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 #ALTIA.

Estructuras físicas: asociadas al LAB AUTO existen 3 estructuras: un bastidor sencillo de puesto de conducción (realizado con perfilería 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. 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 ro-

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

dante 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 domótico para el control de luces y foscurits 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) ENXEBRE 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 -80ºC 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 (Acutom-Struers) y micrótomo 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 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 procesado para la preparación de los biomateriales.

En ellos se realiza la síntesis química, transformación y purificación de materiales poliméricos tanto bioestables como 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, moldeo 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, reología, 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 una sala de reuniones con 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. Termogravímetro modelo Star System de METTLER TOLEDO. Equipo FT-IR Brüker de ALPHA. Máquina universal de ensayos de fatiga MICROTEST. 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.

Prensa de laboratorio Gumix Modelo TP-250/200/1-E. Cámara de Plasma PLASMA-ELECTRONIC PICCOLO. Incubador CO2 Thermo Fisher Scientific 131-3111. Cabina TELSTAR AV-30/70. Microscopio invertido Nikon Eclipse TS100. Bioimpresora CellInk BIOX.

d) Pequeño equipamiento disponibles: Autoclave SELECTA PRESOCLAVE-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 micrótomo. Estufas de convección forzada Baño de ultrasonidos BANDELIN SONOREX SUPER RK103H. Baño térmico SELECTA digiterm 200. Baño de aceite HAAKE K40. Baño de agitación termostatizado 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, ...).

Equipo: Riesgos Laborales

Los doctorandos del equipo de Riesgos Laborales tienen acceso a todos los recursos propios del Departamento de Proyectos de la Ingeniería y del Centro de Tecnologías Físicas de la UPV que se enumeran a continuación:

Recursos propios del DEPARTAMENTO DE PROYECTOS DE INGENIERÍA

a) Ubicación: Edificio 5J, planta baja, Campus de Vera de la UPV

b) Laboratorios: Taller de Prototipos del Departamento de Proyectos de Ingeniería (espacio V.5J.0.037) 60m2

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

c) Grandes equipos disponibles: Seis impresoras 3D FDM BQ Witbox 2, una impresora industrial Tumaker NX Pro, un escáner de mano 3DSystems 3DSense versión 2, brazo digitalizador MicroScribe 3DX

d) Pequeño equipamiento disponibles: 14 ordenadores.

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 aprox. 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 Büel & 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.

Equipo: Imágenes Biomédicas y Realidad Virtual

Los doctorandos del equipo de Imágenes Biomédicas y Realidad Virtual tienen acceso a todos los recursos propios del Instituto Universitario de Investigación en Tecnología Centrada en el Ser Humano (Human-Tech) de la UPV que se enumeran a continuación:

El Instituto Htech ofrece un conjunto completo de instalaciones avanzadas para la investigación en neurociencia, comportamiento humano, realidad virtual (VR) y realidad aumentada (AR). Las principales áreas y equipos son:

a) Ubicación: Ciudad Politécnica de la Innovación. Edificio 8B. Cubo azul. Planta 0, 2ª y 3ª.

b) Laboratorios: 500 m2 de laboratorios.

c) Estimulación

- Estimulación Transcraneal de Corriente Directa (tDCS): Utiliza un sistema StarStim inalámbrico con una capucha de neopreno de 39 posiciones para administrar corrientes bajas y constantes en áreas cerebrales específicas.

- Videowall: Configurado con dos proyectores Optoma que proporcionan una pantalla de gran dimensión de 6x2 metros, ideal para experiencias inmersivas de realidad aumentada con rastreo de cabeza y manos a través de cámaras ARTTRACK2 y controlador Flystick3.

- Sistema de Realidad Virtual a Escala de Habitación: HTC Vive Pro Eye Wireless. Espacio de 6x6 metros equipado con visor VR, auriculares Bluetooth y videocámara para navegación en entornos de realidad virtual y mixta.

- Visores de Realidad Virtual y Aumentada: Incluyen dispositivos como HTC VIVE PRO, Pico4, HP Reverb G2 Omnicept Meta Quest 3 y pro, Varjo y para experiencias de VR, así como Hololens2 y Magic Leap 2, para AR. Estos dispositivos permiten una amplia gama de aplicaciones inmersivas.

- Sistema de Emisión de Aromas: El Olorama permite emitir aromas controlados por computadora, complementando la experiencia sensorial en entornos virtuales.

- Pantallas de grandes dimensiones y Proyectores Adicionales: Diversos monitores y proyectores adicionales para configurar el entorno experimental según los requisitos específicos.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

d) Monitoreo y Captura de Comportamiento

- Electroencefalografía (EEG): Sistemas como el TMSi Refa (32 canales) para estudios estacionarios y el StarStim (8 canales) para aplicaciones móviles, que permiten el registro de actividad cerebral en configuraciones híbridas.

- Seguimiento Ocular: Equipos como Tobii TX300 y SMI Eye Tracking Glasses 3, Pupil Labs Glasses, diseñados para captar movimientos oculares y ofrecer datos sobre atención, procesamiento de información y otros estados mentales.

- Electromiografía (EMG): Medición de actividad eléctrica muscular mediante dispositivos de superficie como el TMSi Refa, útil para análisis de respuesta física y emocional.

- Respuesta Galvánica de la Piel (GSR): Utiliza el TMSi Refa, el Q-sensor y el E4 wristband para registrar la conductancia de la piel y evaluar respuestas del sistema nervioso autónomo.

- Electrocardiografía (ECG) y Medición de Temperatura y Saturación de Oxígeno: Se utilizan para medir la actividad cardíaca, la variabilidad de la frecuencia cardíaca y otras características cardiovasculares, así como la temperatura de la piel y la saturación de oxígeno en sangre, aportando un análisis fisiológico integral.

e) Sistema de Captura de Movimiento OptiTrack

El Instituto Htech cuenta con un avanzado sistema de captura de movimiento OptiTrack, permite el seguimiento en un área de 12 x 6 metros. Este sistema está compuesto por 28 cámaras de alta precisión, que permiten registrar el movimiento humano con una notable resolución y velocidad, ideal para estudios detallados en entornos de realidad virtual y análisis de comportamiento.

- Cámaras OptiTrack: La configuración incluye 4 cámaras Prime 17W y 24 cámaras Prime 13. Estas cámaras están especialmente diseñadas para la captura de movimiento de alta precisión, ofreciendo una latencia mínima y un amplio campo de visión.

- Características Técnicas: Las cámaras están equipadas con anillos LED infrarrojos, lo que garantiza un seguimiento preciso en una variedad de condiciones de iluminación. Cada cámara cuenta con sensores de alta resolución que capturan datos en tiempo real, proporcionando una imagen detallada de cada movimiento capturado.

- Estructura de Montaje: Las cámaras están montadas en una estructura metálica tipo truss de 10 cm x 10 cm, que asegura su estabilidad y permite una alineación precisa en el espacio de captura. Esta estructura rodea el área de captura, optimizando la cobertura y minimizando los puntos ciegos.

- Sincronización y Procesamiento: El sistema OptiTrack permite la sincronización de todas las cámaras mediante Ethernet, lo que asegura una transmisión de datos fluida y rápida. El procesamiento se realiza en tiempo real, permitiendo capturar movimientos complejos y rápidos sin pérdida de precisión.

Este sistema OptiTrack avanzado es una herramienta fundamental para el Instituto Htech, ya que permite el estudio preciso de la dinámica corporal en investigaciones de comportamiento y facilita el análisis de señales sociales y de interacción en entornos de realidad virtual..

https://lableni.webs.upv.es/3d-motion-tracking-system/

f) Captura en 360º y Audio Binaural

Para lograr una inmersión completa, el instituto dispone de equipos de grabación de video en 360º con un conjunto de 14 cámaras GoPro Hero 3, además de sistemas de captura de audio binaural como el micrófono 3Dio Free Space y el Zoom H4n, que recrean fielmente el ambiente acústico en entornos de realidad virtual.

Estas instalaciones convierten al Instituto Htech en un referente en investigación avanzada, ofreciendo un entorno experimental completo para el estudio de la interacción humana y los efectos sensoriales y conductuales en entornos controlados de realidad virtual y aumentada.

g) Sistema de Interacción Real con Seguimiento Multiusuario

El Instituto Htech ha implementado la Sala Phigital, un sistema inmersivo y multiusuario financiado por la Unión Europea dentro del Programa Operativo FEDER de la Generalitat Valenciana 2021-2022, bajo la subvención IDIFEDER/2021/038, y con apoyo directo de la Generalitat Valenciana (GVA). Esta instalación permite el seguimiento en alta definición del movimiento corporal y el procesamiento de señales sociales mediante técnicas avanzadas de inteligencia artificial, incluyendo Machine Learning y Deep Learning.

Características del Sistema de Proyección:

- Superficie de proyección de 8x6 metros con una resolución total de 15360x1080 píxeles.

- Compuesto por 8 proyectores de diodo láser FP-Z5000 de Fujifilm, con resolución 1920x1080 y una luminosidad de 5000 lúmenes cada uno.

- Incluye control de encendido desde el PC de proyección y software de blending para una imagen continua en toda la superficie.

Sistema de Iluminación

- Iluminación regulable en intensidad y temperatura de color, controlada por mando de radiofrecuencia (R/F) con 99 canales.

- Incluye un luxómetro para la medición precisa de la iluminación en el espacio.

Sistema de Captura de Movimiento

- Equipado con 8 cámaras OptiTrack Prime Color con conexión GigE/PoE (1000BASE-T), con captura en RGB, sincronización y compresión h264, ofreciendo resoluciones de hasta Full HD a 250 fps o HD a 360 fps.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Un switch de 24 puertos GigE y 4 puertos 10GigE para una transmisión rápida y fluida de los datos de captura.

Captura y Procesamiento de Video

- Captura de video mediante Motive OptiTrack, que permite ajustar configuraciones de cámaras como exposición, velocidad de captura, compresión y ganancia, y facilita la creación de videos con especial atención a iluminación y color.

- Procesamiento con Theia Tracking, un sistema completamente sin marcadores (markerless) que permite la captura de movimiento de varias personas. Incluye herramientas para la calibración de cámaras y sala, y permite la obtención de datos de poses en formatos .FBX y .C3D para análisis detallado

https://lableni.webs.upv.es/highly-immersive-multi-user-system/

h) Sistema Orvibu

El Instituto Htech cuenta con un sistema Orvibu diseñado para la automatización y optimización en la captura de imágenes de objetos pequeños. Este sistema permite obtener fotografías de alta precisión con un enfoque especial en el control de iluminación y la creación de modelos fotorrealistas.

Componentes:

Cabina: Espacio especialmente acondicionado para la captura de imágenes con iluminación controlada.

Cámara de Fotos: Cámara equipada con firmware especial para optimizar la captura y el procesamiento de imágenes.

Equipo con Software de Orvibu: Sistema informático que ejecuta el software especializado de Orvibu para el procesamiento y automatización de las capturas.

Aplicación:

Fotografía Automatizada de Objetos Pequeños: Captura eficiente de imágenes de alta calidad, ideal para objetos detallados.

Control de Iluminación: Ajuste preciso de la iluminación para resaltar características específicas del objeto fotografiado.

Obtención Automática del Canal Alfa (Transparencia): Generación de imágenes con fondo transparente, optimizando la integración en proyectos de modelado 3D.

Preparación para Generación de Modelos 3D Fotorrealistas: Proceso previo a la creación de modelos tridimensionales a partir de fotografías, facilitando la construcción de representaciones digitales realistas.

Este sistema Orvibu permite al Instituto Htech avanzar en la investigación y desarrollo de modelos fotorrealistas, proporcionando herramientas de precisión para el análisis y la digitalización de objetos en entornos controlados.

i) Computadoras de altas prestaciones

El Instituto Htech cuenta con un conjunto de equipos avanzados para el procesamiento de datos, diseñados para aplicaciones de inteligencia artificial (IA) y tareas de alto costo computacional. Estas máquinas ofrecen un entorno robusto para el desarrollo de modelos complejos, simulaciones y análisis intensivos. Alojadas en instalaciones con líneas de dedicadas de suministro eléctrico, datos y climatización.

A continuación, se describe la capacidad de cómputo de estas estaciones:

Características de las Estaciones

Capacidad de Procesamiento: Las estaciones están equipadas con procesadores de alto rendimiento Intel Core i9 y Xeon de hasta 96 núcleos, que ofrecen una velocidad de procesamiento de 3.50 GHz y 2.20 GHz respectivamente, con tecnología de fabricación de 14nm. Además, también se dispone de estaciones equipadas con procesadores Intel Core i7 de hasta 6 núcleos que cuentan con un excelente rendimiento para tareas exigentes y que ofrencen una velocidad de procesamiento entre 3.2 GHz y 4.2 GHz. Finalmente, en las instalaciones del Htech se cuenta también con una estación compuesta por un procesador AMD EPYC 7742 64-Core con 128 núcleos y otra compuesta por un procesador AMD EPYC 7302 16-Core de 16 núcleos. Esto permite una alta capacidad para ejecutar cálculos complejos y realizar tareas de procesamiento de datos a gran escala.

Memoria RAM: La memoria RAM disponible varía entre 32 GB en las estaciones y 1 TB en servidores, lo que facilita la ejecución de modelos de inteligencia artificial que requieren una gran cantidad de datos en memoria para su entrenamiento y análisis. Esta amplia capacidad de memoria es ideal para manejar grandes volúmenes de datos y realizar análisis en tiempo real.

Capacidad Gráfica: Las estaciones están equipadas con diferentes unidades de procesamiento gráfico (GPUs), entre las que destacan: estaciones equipadas con 4 GPUs NVIDIA Quadro ETX 6000, estaciones equipadas con 2 GPUs NVIDIA Titan V, NVIDIA Tital Xp y NVIDIA RTX 3060, una estación ASUS con 1 GPU NVIDIA A100 y una potente estación NVIDIA DGX equipada con 8 GPUs NVIDIA A100. Todas ellas ofrecen una potente capacidad de procesamiento paralelo, esencial para el entrenamiento de redes neuronales profundas y la aceleración de algoritmos de machine learning. La arquitectura de estas GPUs, junto con su compatibilidad con tecnologías avanzadas de IA, las convierte en una herramienta ideal para simulaciones de gráficos complejos y renderizado de alto nivel..

Aplicaciones Principales

Desarrollo de Modelos de Inteligencia Artificial: La combinación de CPUs potentes y múltiples GPUs hace que estas estaciones sean idóneas para el entrenamiento y la implementación de redes neuronales profundas, aprendizaje supervisado y no supervisado, así como el procesamiento de datos a gran escala.

Simulaciones y Renderizado: Gracias a su gran capacidad de memoria y a las tarjetas gráficas de alta gama, estas máquinas pueden manejar simulaciones físicas y renderizado de gráficos 3D con un alto nivel de detalle, lo que es fundamental para proyectos de realidad virtual y aumentada, así como para simulaciones científicas que requieren una gran precisión.

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Este conjunto de estaciones de trabajo y servidores convierte al Instituto Htech en un entorno preparado para afrontar los desafíos tecnológicos de la investigación moderna, ofreciendo recursos de alta capacidad para proyectos que demandan un procesamiento intensivo y grandes volúmenes de datos.

Equipo: Modelado, Señales e Instrumentación Biomédica

Los doctorandos del equipo de Modelado, Señales e Instrumentación Biomédica tienen acceso a todos los recursos propios del Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (Ci2B) y del Departamento de Ingeniería Electrónica de la UPV que se enumeran a continuación:

Recursos propios del Centro de Investigación e Innovación en Bioingeniería (Ci2B)

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 ºC). Equipos de frío (-20 ºC, -80 ºC, -180 ºC).

La infraestructura computacional incluye una diversa gama de servidores optimizados para diversas tareas de computación de alto rendimiento. El sistema consta de procesadores AMD e Intel, con un total de 31 servidores con diferentes cantidades de núcleos, capacidades de memoria y especificaciones. En detalle, se incluye:

1 servidor equipado con un procesador Dual-Core AMD Opteron# 2218 (16 GB de RAM).

2 servidores con procesadores Quad-Core AMD Opteron# 2354 (16 GB de RAM cada uno).

2 servidores con procesadores Six-Core AMD Opteron# 2427 (16 GB de RAM cada uno).

1 servidor con procesador AMD Opteron# 4234 (16 GB de RAM).

2 servidores con procesadores AMD Opteron# 6234 (16 GB de RAM cada uno).

2 servidores con procesadores AMD Opteron# 6376 (16 GB de RAM cada uno).

Además, el sistema incluye:

4 servidores con CPUs Intel® Xeon® Gold 6130, cada uno con 64 núcleos a 2.10 GHz y 128 GB de RAM.

18 servidores con CPUs Intel® Xeon® Gold 5218, cada uno con 64 núcleos a 2.30 GHz y 128 GB de RAM.

1 servidor con CPU Intel® Xeon® Gold 6226R, con 64 núcleos a 2.90 GHz y 128 GB de RAM.

d) Pequeño equipamiento disponibles:

Amplificadores de Bioseñales, Medidor de impedancia electrodo-piel, Tarjetas de adquisición de datos, Sala de registro, Equipos para la implementación de PCBs, e-C placer pick and Place, Analizador de redes VNWA 3EC, Osciloscopios, Generadores de Funciones, Fuentes de alimentación, Multímetros, Cinta de correr, Herramientas Laboratorio, Animalario, Rotavapor, Campana de seguridad, Espectro-fotómetro, Cromatografía líquida, Agitador orbital, Autoclave, Microscopios, Ultrapurificación de agua, Cabinas de flujo laminar, Incubadores, Lavador de placas Elisa, Lector automático de placas de Elisa, Pipetas , Plataforma biosensora, Impresora para microtitulación, Termociclador, Degaser IVINT0110/17, Sistema de microfluídica,

Autosampler LQ Base Instrument 557mm PRIMARIZ MVT (610-100505), Equipo Plasma Cleaner Harrick, Lámpara UV-Ozono, Cámara fría, Neveras y congeladores, Contenedores de nitrógeno líquido, Bioimpresora,

Sistema OCT, Sistema de ensayos biaxiales, Material para Western Blot, Centrífugas, Balanzas, pHmetro.

Recursos propios del DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA (DIEo) #

Biosignals & Minimally Invasive Technologies (BioMIT)

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

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 cardiacos de sobremesa y portátiles, equipos de electroestimulación.

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

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

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

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

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

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

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

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

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

Previsión de bolsas de viaje:

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

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

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

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

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

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

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

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

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

En doctorado, los indicadores se dividen en dos bloques:

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

Indicadores de resultados
Nº de tesis defendidas en el programa
Tasa de abandono inicial
Tasa de rendimiento (graduación)
Tasa de rendimiento general
Nivel de eficiencia
Nivel de eficiencia general
Promedio de contribuciones científicas por tesis
Tasa de tesis con estancias de investigación
Tiempo medio de duración de las estancias de movilidad
Tasa de tesis desarrolladas en régimen de CoTutela
Tasa de tesis con Mención Internacional
Tasa de tesis con Mención Industrial
Tasa de tesis propuestas a Premio Extraordinario
Tasa de tesis con calificación Cum Laude
Tasa de tesis con evaluadores externos o con miembros de tribunal
internacional

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

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

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
42,1	6,1

TASA DE EFICIENCIA %
4,1

TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los valores indicados correponden a los que aparecen en el informe de gestión del curso 2024/2025.

Definición de los indicadores propuestos:

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

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

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

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

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

En las encuestas recogidas en el curso pasado para egresados de este programa, la tasa de respuesta en las T0 (egresados del curso) es de un 31.58%, sobre una población de 19 doctores, y la tasa de respuesta en las T3 es de un 82%, para una población de 11 doctores.

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

A continuación, se destacan algunos de los datos recogidos en la encuesta T3:

- Tasa de egresados empleados: 100%
- Tasa de egresados que declaran trabajar en universidades públicas: 55%
- Tasa de egresados que declaran que volverían a hacer la tesis en el mismo programa: 100%

Los resultados de estas encuestas son públicos:

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

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)%**
10	35
TASA	**VALOR %**
Tesis matriculadas a tiempo parcial	33

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

Desde el año 2021, el número de plazas disponibles en el programa ha ido aumentando progresivamente, pasando de 30 en 2021 a 35 en 2022, 40 en 2023 y alcanzando las 45 en 2024. Este incremento responde a la creciente demanda y a la capacidad de dirección del programa. En el curso 2024, se recibieron 54 solicitudes y se formalizaron 43 matrículas. Cabe destacar que ninguno de los alumnos matriculados ha requerido complementos formativos, lo que indica una buena adecuación del perfil de ingreso. Actualmente, de los 157 alumnos matriculados, 52 se encuentran en régimen de tiempo parcial (suponiendo un 33% de las Tesis matriculadas) lo que evidencia la flexibilidad del programa para adaptarse a distintas situaciones académicas y profesionales.

En cuanto a los indicadores de abandono, rendimiento y eficiencia, se observa que la tasa de abandono en el curso 2024/2025 se sitúa en 6.1, lejos de la meta establecida de 1 que figuraba en el informe de gestión y que deberíamos actualizara a un valor de 5 que sería más acorde a la realidad. Para reducir esta tasa, se están implementando medidas de seguimiento personalizado y mejora en la orientación académica. La tasa de rendimiento ha sido de 38.5% en el curso 2024/2025, con una meta fijada en el 50%, lo que requiere acciones concretas como la revisión de los planes de trabajo y el refuerzo del acompañamiento por parte de los directores. El nivel de eficiencia general se sitúa en 4.1, con una meta de 4, y se están tomando medidas para optimizar los tiempos de finalización de las tesis y mejorar la planificación de las actividades formativas. Entre los indicadores de actividad, destaca el elevado número de tesis en marcha, con 160 alumnos matriculados, lo que refleja una intensa actividad investigadora. Sin embargo, algunos indicadores relativos a la actividad de los directores, como el porcentaje de sexenios activos (70%) y la participación en proyectos activos (85%) o como investigadores principales (50%), aún pueden mejorar. Para ello, se están tomando medidas que permitan incorporar datos no registrados oficialmente en la UPV, como la actividad equivalente a sexenios del personal del CSIC o de investigadores que no declaran sus sexenios en la universidad. En cuanto a los indicadores de funcionamiento, se observa una tasa de tesis con mención internacional del 31.6% (curso 2024/2025), con estancias de investigación que alcanzan una media de 145 días, lo que demuestra el compromiso con la internacionalización. Asimismo, la tasa de tesis con mención industrial se sitúa en el 26.3%, en crecimiento constante, lo que refleja la vinculación del programa con el entorno productivo. La intención es mantener estos índices elevados mediante el fomento de colaboraciones con empresas y centros internacionales, así como la promoción de estancias y cotutelas que enriquezcan la formación doctoral.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Coordinador del Programa de Doctorado en Tecnologías para la Salud y el Bienestar	Beatriz Ana	Trénor	Gomis
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		
btrenor@eln.upv.es	963877609		
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Director de Área de Acreditación	José Miguel	Montalva	Subirats
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		
aca@upv.es	963877791		
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
Rector	JOSÉ	CAPILLA	ROMÁ
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Camino de Vera, s/n	46022	Valencia/València	València
EMAIL	**FAX**		
aca@upv.es	963877791		

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :20260607 RRHH para Tec Salud.pdf

HASH SHA1 :72E813D55CBAFEF770E262D9D696544CF87A578C

Código CSV :100457628534380393187519 2

20260607 RRHH para Tec Salud.pdf

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : Delegación_firma_Rector_José_Miguel_Montalvá_20240515.pdf

HASH SHA1 :74599D57E2E02E89574EDA643D91DBB08D82E0CB

Código CSV :962990213793693351239708

Delegación_firma_Rector_José_Miguel_Montalvá_20240515.pdf

CSV: 103339653334022872653965 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 103339653334022287265396 5 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es