

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	Infraestructuras de Transporte y Territorio		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Infraestructuras de Transporte y Territorio por la Universitat Politècnica de València			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Alfredo García García	Dtor. Instituto de Transporte y Territorio		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	23219440C		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Francisco J Mora Mas	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	21999302D		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Alfredo García García	Dtor. Instituto de Transporte y Territorio		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	23219440C		
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
C/Camino de Vera s/nº	46022	Valencia	963877704
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
escueladoctorado@upv.es	Valencia		963877924

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Valencia, AM 30 de abril de 2014
	Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Infraestructuras de Transporte y Territorio por la Universitat Politècnica de València	No		Ver anexos. Apartado 1.
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
Construcción e ingeniería civil				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación		Universitat Politècnica de València		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El crecimiento económico, la evolución de la sociedad y las expectativas de desarrollo territorial originan una demanda de funcionalidad, calidad, seguridad y sostenibilidad del transporte y del territorio. La creciente necesidad de que la actividad social y económica sea sostenible ambiental, social y económicamente demanda una mejora constante de la concepción funcional de las infraestructuras de transporte y su calidad, de los servicios que prestan y de la concepción urbana y del territorio donde se implantan. El aumento de la población, la necesidad de promover la calidad del paisaje asociado a la actividad turística, la reorganización de los procesos productivos y de las actividades económicas y la movilidad que todo ello conlleva, generan la necesidad de revisar los modelos de ocupación urbana y territorial y de implantación de las infraestructuras de transporte en un territorio ya muy antropizado. Esta evolución requiere la generación de nuevo conocimiento a través de la formación de nuevos investigadores con una perspectiva multidisciplinar, que puedan sustentar científicamente el necesario desarrollo sostenible, a través de los sistemas de transporte y de la intervención en la ciudad y el territorio.</p> <p>El Programa de Doctorado en Infraestructuras de Transporte y Territorio se adscribe a la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València. El objetivo es canalizar las líneas de investigación que en el ámbito de la ingeniería y de las infraestructuras de los transportes pueden generarse, desde los ámbitos específicos de los institutos de investigación enraizados en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, con alguna participación de profesores investigadores de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, en relación a la necesaria vinculación de las infraestructuras de transporte con el territorio y el urbanismo. Entre ellos, hay un instituto de investigación directamente vinculado ya que se denomina Instituto de Investigación en Transporte y Territorio (ITRAT).</p> <p>Se trata de comprender una parte importante de las líneas de investigación relacionadas con la ingeniería civil que no se encuentran dentro de los programas de doctorado ya verificados: Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción y Programa de Doctorado en Ingeniería del Agua y Medioambiental.</p> <p>Asimismo, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, donde está radicado principalmente este programa, ha puesto en marcha en el curso 2014-2015 el Plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, . Dicho Máster oficial tiene un total de 120 créditos lectivos y del que se desprende la oportunidad de que este programa de doctorado ofrezca una posible continuidad formativa a una parte de sus egresados.</p> <p>Igualmente, con este programa se pretende dar prolongación curricular a otros dos másteres de los que se nutre, que progresivamente han aumentado el número de alumnos y la solidez de los conocimientos que en ellos se imparten. Se trata de:</p> <p>1. Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU).</p> <p>Inició su andadura en el curso 2007-08, con 19 alumnos hasta los 41 que están cursando en la actualidad, tras un riguroso proceso de selección debido a la importante demanda. Su progresión (alumnos de nuevo ingreso) ha sido la siguiente:</p> <p>2007-08: 19 alumnos</p> <p>2008-09: 7 alumnos</p> <p>2009-10: 22 alumnos</p> <p>2010-11: 32 alumnos</p> <p>2011-12: 24 alumnos</p>

2012-13: 8 alumnos

2013-14: 29 alumnos

## 2. Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC).

Inició su andadura en el curso 2008-09, con 21 alumnos hasta los 33 que están cursando en la actualidad, tras un riguroso proceso de selección debido a la importante demanda. Su progresión (alumnos de nuevo ingreso) ha sido la siguiente:

2008-09: 21 alumnos

2009-10: 42 alumnos

2010-11: 37 alumnos

2011-12: 40 alumnos

2012-13: 30 alumnos

2013-14: 33 alumnos

Por otro lado, este programa surge como actualización y adaptación a la nueva legislación en materia de doctorado del actual Programa existente con la denominación Programa de Doctorado en Ingeniería Civil y Urbanismo (PDICi-Urb), y por otro lado, con los programas en vías de extinción radicados en diversos departamentos de la Universitat Politècnica de València y surgidos al amparo del R.D 185/85.

De los programas en extinción amparados por el R.D. 185/85, se han presentado un total de 17 tesis doctorales durante el periodo de referencia de los últimos 5 años.

Respecto al programa actual que se plantea actualizar con esta propuesta, la existencia de más de 30 alumnos matriculados en las distintas fases formativa y de investigación, prueba el interés y futuro de este Programa de Doctorado que se propone. La progresión de alumnos matriculados ha sido la siguiente:

2008-09: 3 alumnos

2009-10: 9 alumnos

2010-11: 5 alumnos

2011-12: 10 alumnos

2012-13: 18 alumnos

2013-14: 6 alumnos

De la lectura del título de los programas de máster y de los programas de doctorado previos, así como, de la misma denominación del que va a ser verificado, se deduce su necesidad imperiosa, porque únicamente en este programa se puede avanzar en el conocimiento e investigación en ámbitos específicos de la ingeniería civil -imposibles de abordar desde los otros programas ya verificados- como son: la ingeniería e infraestructura de los transportes; la incidencia territorial y urbanística de las infraestructuras civiles; la optimización heurística de infraestructuras; la sostenibilidad de infraestructuras a lo largo del ciclo de vida; desarrollo y aplicación de metodologías innovadoras en el proceso proyecto-construcción; entre otros.

Por todo ello, la carencia de un programa de doctorado en nuestro ámbito, en el seno de la Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València, es absolutamente imposible. Consideramos que es necesario fomentar la investigación en este campo, aprovechando e incrementando los recursos humanos y técnicos disponibles para dar soporte a la misma.

Incrementar la producción científica del profesorado y aumentar la relevancia científica de la UPV están indisolublemente unidos a la consolidación del programa de doctorado. Habida cuenta, además, del proceso de internacionalización en el que está sumido el programa actual, donde se está incrementando el número de alumnos extranjeros vinculados a los másteres oficiales relacionados con el programa.

El programa actual es receptor de un cierto porcentaje de alumnos extranjeros, especialmente latinoamericanos, y mantiene contactos académicos e investigadores con instituciones de todo el mundo relacionados con el ámbito de trabajo del programa. También cabe destacar que los profesores/investigadores del programa actual desarrollan una intensa actividad investigadora. Esto constituye una garantía adicional para la formación de los doctorandos. Estos

doctorandos pueden desarrollar su actividad en el programa de doctorado con la financiación adecuada de su trabajo de tesis y con grandes oportunidades de obtención de becas de formación 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 entorno productivo, a través de contratos de investigación con empresas y administración pública del sector a escala municipal, regional, nacional y europea, lo que constituye además un instrumento eficaz para la futura inserción de los doctores en la sociedad.

Asimismo, el avance de los nuevos procedimientos, metodologías y técnicas de investigación aplicables al ámbito de la Ingeniería de Transportes y el Territorio, debe ser respondido con un programa global y sólido, y, a su vez, abierto a la especificidad de las áreas y líneas de investigación que confluyen en tan vasto campo.

Creemos que este programa responde con solvencia a tal reto.

Igualmente, mencionar la calidad e interés de las líneas de investigación emprendidas, la importancia y repercusión de las aportaciones científicas y el número de proyectos I+D+i competitivos, de los que aquí recogidos son sólo una limitada representación.

#### PORCENTAJE DE PLAZAS PREVISTO PARA ALUMNOS A TIEMPO PARCIAL

Del total de plazas ofertadas tanto en el primer año como en el segundo, el 25% máximo corresponde a plazas para alumnos a tiempo parcial.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
027	Universitat Politècnica de València

### 1.3. Universitat Politècnica de València

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

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

#### 1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universitat Politècnica de València

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Normativa.pdf">http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Normativa.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
2	PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	Acuerdo para realizar una tesis en co-tutela conducente a un doble doctorado en el área de ingeniería civil	Privado
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			

OTRAS COLABORACIONES
<p>El programa fomentará la creación de nuevas colaboraciones específicas con otras Universidades y Centros de Investigación para promover la movilidad del doctorando, las estancias en el extranjero y el establecimiento de co-tutelas de tesis. De igual modo se fomentará también la co-tutela de doctorandos con empresas a través de convenios específicos.</p>

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CA - NO SE INCLUYE NINGUNA COMPETENCIA ADICIONAL

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p><b>SISTEMAS Y VÍAS PARA HACER ACCESIBLE LA INFORMACIÓN SOBRE REQUISITOS DE ACCESO Y ADMISIÓN</b></p> <p>La Universidad informa de manera clara y actualizada a los futuros estudiantes de todos los aspectos inherentes a la participación en los diversos programas de doctorado. Teniendo en cuenta los avances en las comunicaciones, la forma más eficiente de transmitir la información es mediante la página web de la Universidad, en su apartado ¿Estudios de Posgrado¿ <a href="http://www.upv.es/estudios/posgrado/index-es.html">http://www.upv.es/estudios/posgrado/index-es.html</a>. Se pretende que los alumnos puedan acceder a toda la información necesaria, actual y de un modo práctico y sencillo.</p> <p>Así, en la página web de la Universidad se pueden encontrar información referente a calendario, inscripción, matrícula, normativas, convocatorias de becas, etc. junto con un apartado de sugerencias, quejas y felicitaciones. Además es posible acceder a información referente a preinscripción, criterios de admisión, plazos a cumplir y documentación a aportar. Adicionalmente a través de esta página web la Universidad pone a disposición de los interesados un teléfono y dirección de correo electrónico con el fin de resolver dudas administrativas.</p> <p><b>INFORMACIÓN PARA FUTUROS ALUMNOS:</b></p> <p><u><a href="#">Perfiles recomendados de ingreso al programa de doctorado</a></u></p> <p>Los perfiles de ingreso recomendados se corresponden con la acreditación de haber superado al menos 60 créditos de formación de nivel de Máster, en el ámbito de la ingeniería civil, urbanismo o territorio, o disponer del título de ingeniero de caminos, canales y puertos, siempre y cuando su formación corresponda a un mínimo de 300 ECTS, con al menos 60 créditos de nivel de Máster. La formación de posgrado más afín será la correspondiente a los siguientes másteres:</p>

- Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, de cualquier universidad española que lo tenga acreditado.
- Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU), de la Universitat Politècnica de València, y otros afines.
- Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC), de la Universitat Politècnica de València, y otros afines.

La afinidad anterior se corresponderá con el nivel de conocimientos y competencias conseguidos al cursar uno de los tres másteres universitarios anteriores que se imparten en la Universitat Politècnica de València. Un listado detallado de dichos niveles se puede encontrar en los siguientes enlaces:

- <http://www.upv.es/titulaciones/MUICCP/>
- <http://www.upv.es/titulaciones/MUTTU/>
- <http://www.upv.es/titulaciones/MUPGIC/>

Para concretar la afinidad anterior, se establecen las diez competencias específicas para cada una de las tres posibles áreas de formación previa o de acceso (siendo válida cualquiera de ellas), extraídas de las competencias existentes en los másteres de la Universitat Politècnica de València (MICCP, MATTU y MAPGIC):

- TT: Infraestructuras de Transportes:
  - TT1: Conocer los fundamentos físicos y matemáticos necesarios para interpretar, seleccionar y valorar la aplicación de nuevos conceptos y desarrollos científicos y tecnológicos relacionados con la Ingeniería de Transportes.
  - TT2: Analizar críticamente los procesos propios de la Ingeniería de Transportes, tanto en los aspectos de planificación y gestión como en el diseño y construcción de infraestructuras.
  - TT3: Conocer y comprender las tecnologías que se utilizan para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las infraestructuras del transporte y la planificación y gestión de la ciudad y el territorio.
  - TT4: Evaluar y corregir los efectos negativos medioambientales producidos por las infraestructuras de transporte y promover la aplicación de los principios de sostenibilidad.
  - TT5: Conocer las tecnologías a utilizar para el diseño, el cálculo, la construcción, la evaluación, la rehabilitación, la reparación y el desmantelamiento de las infraestructuras de transporte.
  - TT6: Conocer las tecnologías para la planificación, gestión, explotación y optimización de infraestructuras territoriales.
  - TT7: Elaborar estudios de impacto ambiental y estudios y adecuaciones medioambientales en zonas litorales.
  - TT8: Conocer el procedimiento y los contenidos de la documentación para la evaluación estratégica ambiental de planes y programas de transporte, urbanísticos y territoriales.
  - TT9: Saber integrar las infraestructuras de transporte en el planeamiento urbanístico bajo la perspectiva de proyecto de paisaje.
  - TT10: Tener aptitudes y habilidades para organizar y gestionar técnica, económica y administrativamente los distintos medios de producción propios de la Ingeniería de Transportes.
- TS: Territorio y Sostenibilidad:
  - TS1: Elaborar estudios de impacto ambiental y estudios de paisaje del planeamiento urbanístico.
  - TS2: Conocer y comprender las tecnologías que se utilizan para la planificación, proyecto, construcción y explotación de las infraestructuras del transporte y la planificación y gestión de la ciudad y el territorio.
  - TS3: Evaluar y corregir los efectos negativos medioambientales producidos por las infraestructuras de transporte y promover la aplicación de los principios de sostenibilidad.
  - TS4: Conocer las tecnologías para la planificación, gestión, explotación y optimización de infraestructuras territoriales.
  - TS5: Conocer el procedimiento y los contenidos de la documentación para la evaluación estratégica ambiental de planes y programas de transporte, urbanísticos y territoriales.
  - TS6: Poseer habilidades para integrarse en equipos multidisciplinares creados para la redacción de planeamiento urbanístico y territorial.
  - TS7: Disponer de capacidad de analizar y comprender los planes urbanísticos y territoriales para su ejecución y desarrollo.
  - TS8: Tener habilidades para integrarse en equipos multidisciplinares para la elaboración y gestión de programas de actuación de desarrollo urbano.
  - TS9: Comprender y realizar valoraciones urbanísticas.
  - TS10: Saber integrar las infraestructuras de transporte en el planeamiento urbanístico bajo la perspectiva de proyecto de paisaje.
- OG: Optimización y Gestión de Infraestructuras:
  - OG1: Conocer las tecnologías a utilizar para el diseño, el cálculo, la construcción, la evaluación, la rehabilitación, la reparación y el desmantelamiento de las infraestructuras de transporte.
  - OG2: Conocer en profundidad la gestión de empresas consultoras, constructoras y promotoras, fundamentalmente en los aspectos relacionados con la planificación, organización, dirección, control y marketing dentro del marco legal y la responsabilidad social de la ingeniería civil.
  - OG3: Conocer, desde el punto de vista teórico y del práctico, las cuatro funciones básicas de la gestión (planificar, organizar, dirigir y controlar) y aplicarlas al proyecto y a la obra dentro del marco legal y la responsabilidad social de la ingeniería civil.
  - OG4: Analizar procedimientos constructivos novedosos que ayuden a optimizar el rendimiento de la obra.

- OG5: Identificar y valorar los riesgos más importantes en la ingeniería civil, así como las medidas preventivas adecuadas para su eliminación o minoración dentro del marco legal y la responsabilidad social del ingeniero.
- OG6: Consolidar los conocimientos sobre ejecución, dirección y control de la obra, profundizando en cinco aspectos fundamentales: modificaciones, calidad, tiempo, seguridad e integración ambiental.
- OG7: Conocer y analizar herramientas, técnicas y metodologías que ayuden al ingeniero a optimizar la organización, planificación, dirección y control de la obra.
- OG8: Conocer los efectos medioambientales producidos por las infraestructuras y asegurar su sostenibilidad.
- OG9: Conocer en profundidad las metodologías de análisis multi-criterio y coste-beneficio, tanto financiero como económico, dentro del marco legal y la responsabilidad social de la ingeniería civil.
- OG10: Aprender los fundamentos de la evaluación y selección de inversiones dentro del marco legal y la responsabilidad social de la ingeniería civil.

#### Otros perfiles de ingreso al programa de doctorado

Asimismo, podrían admitirse otros perfiles, siempre vinculados a la ingeniería civil, urbanismo o territorio, que no se correspondan con las titulaciones anteriores, como, por ejemplo, las siguientes:

- Arquitecto con especialidad en urbanismo, siempre y cuando su formación se corresponda a un mínimo de 300 ECTS, con al menos, un 50% de coincidencia en cuanto a las competencias de acceso para el área de formación previa de territorio y sostenibilidad. Estos estudiantes deberán realizar complementos de formación para adquirir dichas competencias.
- Titulados de grado nacionales o extranjeros que hayan obtenido un máster en los ámbitos de ingeniería civil, urbanismo o territorio, con una intensidad mínima equivalente a 60 ECTS, con al menos, un 50% de coincidencia en cuanto a las competencias de acceso. Estos estudiantes deberán realizar complementos de formación para adquirir dichas competencias.

En el apartado 3.4 se detallan los complementos de formación, según el porcentaje de adquisición de competencias.

#### Preinscripción al programa de doctorado:

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

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

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

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

#### Documentación a presentar:

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

Título (no necesario para alumnos titulados por la UPV)

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

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

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

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

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

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

Los originales de esta documentación deberán ser presentados para su cotejo en la Escuela de Doctorado.

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

La aportación de originales o copias compulsadas y/o legalizadas se exigirá en el momento de la matrícula. Siendo imprescindible que sea entregada durante los primeros meses del curso.

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

#### Matrícula

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

#### NORMATIVA APLICABLE:

Toda la normativa aplicable a los estudios de doctorado puede ser consultada en el apartado NORMATIVA de la página web de la Escuela de Doctorado <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/indexc.html>, donde se puede acceder tanto a la normativa estatal como a la institucional.

#### INFORMACIÓN SOBRE BECAS:

La Unidad de Becas de la UPV, lleva a cabo la gestión correspondiente a las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación, la Generalidad Valenciana, así como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad. Esta información está disponible en el apartado BECAS de la página web de la Escuela de Doctorado (Escuela de Doctorado/Información general/Información y documentación para los ALUMNOS de doctorado/Becas) cuya URL es: <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/396601normalc.html>.

#### ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD:

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

#### PROCEDIMIENTOS DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN:

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

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

En cualquier caso, la Escuela de Doctorado siempre mantendrá actualizada toda la información general que puedan necesitar los nuevos alumnos ([http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/nuevo\\_ingreso.pdf](http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/nuevo_ingreso.pdf)).

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

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

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

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

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

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

c) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la Universidad de que este acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado.

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

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

En el caso del supuesto c, la correspondiente admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

#### **Criterios de admisión:**

El programa de doctorado es organizado, diseñado, coordinado y supervisado por la Comisión Académica (CA) responsable de su definición, actualización y calidad, así como también de las actividades de formación e investigación. Esta comisión la compondrán entre 5 y 6 miembros además del coordinador del programa, todos ellos profesores doctores de la UPV. El número de miembros de cada estructura de investigación que participa en el programa en la CA dependerá del número de tesis presentadas en los últimos cinco años por cada una de las estructuras de investigación que participan en el programa de doctorado. Todos los miembros de la comisión cuentan al menos con un sexenio de investigación reconocido habiendo además dirigido tesis en los últimos cinco años.

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

1. Titulación académica: podrán acceder al programa preferentemente aquellos titulados universitarios españoles o extranjeros con formación en ingeniería civil, urbanismo o territorio.

2. Formación de posgrado: se deberá acreditar haber superado al menos 60 créditos de formación de posgrado (Máster) preferentemente en el ámbito de la ingeniería civil, urbanismo o territorio, o disponer del título de ingeniero de caminos, canales y puertos, siempre y cuando su formación corresponda a un mínimo de 300 ECTS. La formación de posgrado más afín será la correspondiente a los siguientes másteres:

- Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP, de cualquier universidad española que lo tenga acreditado.
- Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU) y otros afines.
- Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC) y otros afines.

La afinidad anterior se corresponderá con el nivel de conocimientos y competencias conseguidos al cursar uno de los tres másteres universitarios anteriores que se imparten en la Universitat Politècnica de València.

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

4. Complementos de formación: la admisión del alumno puede incluir la exigencia de complementos de formación , en función de la formación previa del estudiante, según los criterios que posteriormente se establecen.

La CA del programa será la responsable de evaluar la admisión de los alumnos aplicando un índice de valoración (IV) en una escala de 0 a 100 puntos. Podrá acceder al programa de doctorado quien supere un IV#60 puntos. El IV será calculado según la siguiente ponderación sobre los aspectos anteriores:

1. Titulación académica: 45%.
2. Formación de posgrado o equivalente: 30%.
3. Expediente académico: 25%.

Quienes deban cursar complementos de formación con carácter obligatorio, serán adquiridos a través de la oferta formativa del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP), o del Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU) o del Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC).

En el caso de que el alumno proceda de otros Programas Oficiales de Posgrado o de otros estudios con un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario, se evaluará por parte de la Comisión Académica de Doctorado la afinidad de las competencias adquiridas con las competencias previstas en los Másteres mencionados. En estos casos, la Comisión Académica de Doctorado realizará un informe donde se reflejará, cuando sea necesario, la necesidad de que el alumno curse algunas materias de los másteres especificados, según los criterios que posteriormente se establecen. Asimismo, se listará el conjunto de líneas de investigación del Programa en las que el doctorando podrá participar.

El número de ECTS, contenidos, sistemas de evaluación y resultados de aprendizaje de cada una de las materias objeto de los másteres asociados al programa de doctorado se incluyen en sus respectivas guías docentes que están disponibles en su página web. Se puede acceder a esta información a través del enlace <http://www.upv.es/estudios/posgrado/masteres-alfabetico-es.html>.

Las lenguas empleadas en el Programa son principalmente dos: el español y el inglés. Los niveles recomendados de las mismas, de acuerdo con el Marco común europeo de referencia para las lenguas, son el C-1 para el español y el B-2 para el inglés.

### 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universitat Politècnica de València	Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Civil y Urbanismo

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	6	1
Año 2	18	3
Año 3	10	1
Año 4	5	0
Año 5	9	0

No existen datos

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La comisión académica del programa, estudiado el currículum del doctorando, decidirá acerca de la pertinencia de que realice complementos de formación. En su caso, le definirá la relación de asignaturas que debe cursar de la oferta académica de posgrado de la Universidad, en particular y principalmente del Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (MICCP), o del Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU) o del Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC), considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora.

Los doctorandos admitidos al Programa de Doctorado procedentes de alguno de estos másteres y otros afines, quedarán exentos de los complementos de formación, siempre y cuando se cubran un 90% de las competencias especificadas en el apartado 3.1 en cualquiera de las áreas de formación previas definidas.

La comisión académica del programa, estudiado el currículum del doctorando, decidirá acerca de la pertinencia de que realice complementos de formación. En su caso, y con informe del tutor asignado, le definirá la relación de asignaturas que debe cursar considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora.

La comisión académica del programa se ajustará a los siguientes criterios para asignar los posibles complementos de formación:

- La etapa de formación complementaria corresponderá a un máximo de 18 ECTS para los alumnos que accedan con unas competencias de aquellos másteres que cubran, al menos, el 50% de las competencias especificadas en el apartado 3.1. en cualquiera de las áreas de formación previa.
- La etapa de formación complementaria corresponderá a un máximo de 12 ECTS para los alumnos que accedan con unas competencias de aquellos másteres que cubran, al menos, el 70% de las competencias especificadas en el apartado 3.1. en cualquiera de las áreas de formación previa.

La selección de asignaturas se realizará entre la oferta académica de postgrado de la universidad, en concreto y principalmente de los tres másteres siguientes de la UPV:

- Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos(MICCP).
- Máster Universitario en Transporte, Territorio y Urbanismo (MATTU).
- Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (MAPGIC).

Las asignaturas de estos dos últimos másteres recogen todas las competencias de acceso al programa de doctorado (muchas de ellas recogen varias competencias), por lo que será labor de la CA estudiar, a partir del área de perfil formativo de ingreso del alumno, qué asignaturas debe cursar para cubrir las competencias requeridas para la realización de la tesis doctoral.

Como base para la asignación de asignaturas en función de las carencias en competencias del perfil de ingreso del alumno, la CA utilizará las tablas que más abajo se detallan, para cada una de las áreas de formación previa definidas, donde se especifican qué competencias se cubren en mayor medida por cada asignatura propuesta.

El desglose actual en materias y asignaturas de estos másteres, con el código correspondiente, se adjunta a continuación de las tablas:

Compe-tencia	Asignatura MATTU	Asignatura MAPGIC	Asignatura MICCP
TT1	31364, 31365, 31359, 31382, 31383	31382	33401, 33543, 33544
TT2	31364, 31365, 31359, 31353, 32264, 32263, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368	32259, 32261	33543, 33544, 33514, 33515, 33513, 33516
TT3	31364, 31365, 31359, 32269, 31353, 32264, 32262, 32263, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368, 31372, 31374, 31375, 31355	32629, 32634, 32259, 32261	33543, 33544, 33545, 33517, 33514, 33520, 33515, 33518, 33519, 33513, 33516
TT4	32269, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368, 31372, 32266, 32265, 32268		33543, 33544, 33545, 33511, 33516
TT5	31364, 31365, 31359, 31353, 32263, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368	32629, 32634	33543, 33517, 33514, 33538
TT6	31353, 32264, 32262, 32263, 31362, 31366, 31367, 31370, 31368, 31375, 31355	32629, 32634, 32259, 32261	33543, 33544, 33545, 33514, 33520, 33515, 33518, 33519, 33513, 33516
TT7	32269, 32263, 31360, 31361, 31363, 32266, 32265		33543, 33511, 33512
TT8	31379, 32269, 32262, 31370, 31368, 31372, 31374, 31375, 31355		33544, 33545, 33511, 33520, 33518, 33519, 33516
TT9	31379, 32269, 32262, 32263, 31369, 31372, 31374, 31375, 32266, 32265, 31355		33544, 33545, 33511, 33520, 33518, 33519, 33516
TT10	31364, 31365, 31359, 32264, 32263, 31362, 31366, 31367, 31370, 31368	32259, 32261, 31833, 31838, 32632, 32631	33544, 33534, 33515, 33513, 33516

Compe-tencia	Asignatura MATTU	Asignatura MAPGIC	Asignatura MICCP
TS1	32265, 31372, 32269		33545, 33511, 33518, 33519
TS2	31364, 31365, 31359, 32269, 31353, 32264, 32262, 32263, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368, 31372, 31374, 31375, 31355	32629, 32634, 32259, 32261	33543, 33544, 33545, 33517, 33514, 33520, 33515, 33518, 33519, 33513, 33516
TS3	32269, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368, 31372, 32266, 32265, 32268		33543, 33544, 33545, 33511, 33516
TS4	31353, 32264, 32262, 32263, 31362, 31366, 31367, 31370, 31368, 31375, 31355	32629, 32634, 32259, 32261	33543, 33544, 33545, 33514, 33520, 33515, 33518, 33519, 33513, 33516
TS5	31379, 32269, 32262, 31370, 31368, 31372, 31374, 31375, 31355	31374	33544, 33545, 33511, 33520, 33518, 33519, 33516
TS6	32262, 31372, 31355		33545, 33520, 33518, 33519
TS7	32262, 31372, 31355		33545, 33520, 33518, 33519
TS8	31373, 32262		33545, 33520, 33518, 33519
TS9	31378		33520
TS10	31379, 32269, 32262, 32263, 31369, 31372, 31374, 31375, 32266, 32265, 31355	31374	33544, 33545, 33511, 33520, 33518, 33519, 33516

Compe-tencia	Asignatura MATTU	Asignatura MAPGIC	Asignatura MICCP
OG1	32269, 31362, 31363, 31369, 31366, 31367, 31370, 31368, 31372, 32266, 32265, 32268	32259, 32261, 32253, 32629, 32634	33543, 33517, 33514, 33538
OG2		31833, 31838, 32632, 32630, 31842, 32254, 31371	33533, 33535
OG3		32259, 32261, 32253	33533, 33535
OG4		31835, 32255, 32629, 32634	33538
OG5		31841, 31839, 31840	33535
OG6		31836, 31840, 31839, 32253, 32255	33533, 33535
OG7		31835, 32253, 32255, , 32629, 32634	33533, 33535
OG8	32269, 32266, 32265	31840	33543, 33544, 33545, 33511, 33516
OG9		32259, 31838	33534
OG10	31374	32259, 31838, 32630, 31374	33534

### MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRANSPORTE, TERRITORIO Y URBANISMO (MATTU)

**MÓDULO 1: Conocimientos Básicos de Transporte, Territorio y Urbanismo Créditos Mínimos: 49,5 Carácter: Obligatorio**

**MATERIA: Conocimientos Básicos de Ingeniería del Transporte, Territorio y Urbanismo Créditos Mínimos: 24 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31364</a>	<a href="#">INGENIERÍA DE CARRETERAS</a>	Obligatorio	1	A	3,5	2,5	6
<a href="#">31365</a>	<a href="#">INGENIERÍA FERROVIARIA</a>	Obligatorio	1	A	3,5	2,5	6
<a href="#">31359</a>	<a href="#">INGENIERÍA MARÍTIMA Y PORTUARIA</a>	Obligatorio	1	A	4	2	6

<a href="#">31379</a>	<a href="#">INTRODUCCIÓN AL URBANISMO</a>	Obligatorio	1	A	5	1	6
-----------------------	---	-------------	---	---	---	---	---

**MATERIA: Transporte y Planeamiento Urbanístico y Territorial Créditos Mínimos: 25,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">32269</a>	<a href="#">EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PLANES Y PROYECTOS Y LA INTERVENCIÓN EN EL PAISAJE</a>	Obligatorio	1	A	2,8	3,2	6
<a href="#">31353</a>	<a href="#">INGENIERÍA DE TRÁFICO</a>	Obligatorio	1	A	3,1	1,4	4,5
<a href="#">32264</a>	<a href="#">LOGÍSTICA Y TRANSPORTE DE MERCANCIAS</a>	Obligatorio	1	B	4	,5	4,5
<a href="#">32262</a>	<a href="#">PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y PROGRAMACIÓN</a>	Obligatorio	1	B	1,4	4,6	6
<a href="#">32263</a>	<a href="#">TRÁFICO MARÍTIMO Y TERMINALES PORTUARIAS</a>	Obligatorio	1	A	4,5	0	4,5

**MÓDULO 2: Especialización en transportes, urbanismo y territorio Créditos Mínimos: 25,5 Carácter: Obligatorio**

**MATERIA: Transporte e Ingeniería Marítima Créditos Mínimos: 18 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31360</a>	<a href="#">INGENIERÍA DE COSTAS</a>	Optativo	2	A	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31361</a>	<a href="#">PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN LITORAL</a>	Optativo	1	B	3	1,5	4,5
<a href="#">31362</a>	<a href="#">PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN PORTUARIA</a>	Optativo	1	B	3	1,5	4,5
<a href="#">31363</a>	<a href="#">PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MARÍTIMAS</a>	Optativo	2	A	2,5	2	4,5

**MATERIA: Transporte terrestre Créditos Mínimos: 18 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31369</a>	<a href="#">DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS</a>	Optativo	2	A	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31366</a>	<a href="#">EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FERROCARRILES</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5

<a href="#">31367</a>	<a href="#">EXPLOTA-CIÓN Y SEGU-RIDAD VIAL</a>	Optativo	1	B	2,9	1,6	4,5
<a href="#">31370</a>	<a href="#">GESTIÓN DE TRÁFICO</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31368</a>	<a href="#">MOVILIDAD URBANA Y TRANSPOR- TES</a>	Optativo	2	A	2,25	2,25	4,5

**MATERIA: Urbanismo y Territorio Créditos Mínimos: 18 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31372</a>	<a href="#">DIRECTRICES Y PLANES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31373</a>	<a href="#">DISEÑO UR- BANO</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31374</a>	<a href="#">GESTIÓN UR- BANÍSTICA Y MERCADO DEL SUELO</a>	Optativo	2	A	3	1,5	4,5
<a href="#">31371</a>	<a href="#">GESTIÓN Y PROMOCIÓN INMOBILIARIA</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">32266</a>	<a href="#">IMPACTO AM- BIENTAL DE LA OBRA CI- VIL</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">32265</a>	<a href="#">IMPACTO AM- BIENTAL DE LA URBANI- ZACIÓN</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31375</a>	<a href="#">MODELOS Y SISTEMAS DE INFORMA- CIÓN DEL TE- RRITORIO</a>	Optativo	2	A	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31355</a>	<a href="#">PLANIFICA- CIÓN TERRI- TORIAL</a>	Optativo	1	B	3	3	6
<a href="#">31356</a>	<a href="#">SERVICIOS URBANOS</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5

**MATERIA: Investigación en Transportes, Urbanismo y Territorio Créditos Mínimos: 7,5 Carácter: Obligato- rio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">32643</a>	<a href="#">INVESTIGA- CIÓN EN UR- BANISMO Y SOSTENIBIL- DAD</a>	Optativo	1	B	,5	1,5	2
<a href="#">32642</a>	<a href="#">METODOLO- GÍA Y DOCU- MENTACIÓN PARA LA IN- VESTIGACIÓN EN INGENIE- RÍA DE TRA- NSPORTES</a>	Optativo	1	B	2,7	,8	3,5

<a href="#">31383</a>	<a href="#">MODELOS AVANZADOS APLICADOS AL TRANSPORTE Y EL TERRITORIO</a>	Optativo	1	B	3	1	4
<a href="#">31388</a>	<a href="#">PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN ÁREAS INUNDABLES</a>	Optativo	1	B	2	1	3
<a href="#">31382</a>	<a href="#">SISTEMAS INTELIGENTES EN INGENIERÍA CIVIL</a>	Optativo	1	B	3	1	4
<a href="#">32268</a>	<a href="#">SOSTENIBILIDAD Y TRANSPORTE</a>	Optativo	2	A	3	1	4
<a href="#">32633</a>	<a href="#">TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL</a>	Optativo	1	B	2	1	3
<a href="#">31378</a>	<a href="#">VALORACIONES INMOBILIARIAS</a>	Optativo	2	A	1	1	2

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN EN INGENIERÍA CIVIL (MAPGIC)

**MÓDULO 1: Planificación y Gestión de Proyectos y Obras Créditos Mínimos: 25,5 Carácter: Obligatorio**

**MATERIA: Evaluación y Gestión de Proyectos Créditos Mínimos: 10,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">32259</a>	<a href="#">EVALUACIÓN DE PROYECTOS</a>	Obligatorio	1	B	2	1	3
<a href="#">32261</a>	<a href="#">GESTIÓN DE PROYECTOS</a>	Obligatorio	1	A	4	,5	4,5
<a href="#">32253</a>	<a href="#">TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS</a>	Obligatorio	1	A	1,5	1,5	3

**MATERIA: Gestión de Obras Créditos Mínimos: 15 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31840</a>	<a href="#">ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE OBRAS</a>	Obligatorio	1	A	5	1	6
<a href="#">31839</a>	<a href="#">DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRAS</a>	Obligatorio	1	B	3,5	1	4,5
<a href="#">31841</a>	<a href="#">GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN</a>	Obligatorio	1	A	2	2,5	4,5

**MÓDULO 2: Organización e Innovación en Empresas del Sector de la Construcción Créditos Mínimos: 22,5**  
Carácter: Obligatorio

**MATERIA: Organización y Dirección de Empresas del Sector de la Construcción Créditos Mínimos: 10,5**  
Carácter: Obligatorio

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31838</a>	<a href="#">FINANZAS, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE EMPRESAS CONSTRUCTIVAS Y CONSULTORAS</a>	Obligatorio	1	B	2,25	2,25	4,5
<a href="#">31833</a>	<a href="#">ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS</a>	Obligatorio	1	A	4	2	6

**MATERIA: Gestión de Calidad e I+D+I en el Sector de la Construcción Créditos Mínimos: 12** Carácter: Obligatorio

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">31835</a>	<a href="#">GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</a>	Obligatorio	1	A	2	1	3
<a href="#">31836</a>	<a href="#">GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN</a>	Obligatorio	1	A	3	1,5	4,5
<a href="#">32260</a>	<a href="#">METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN</a>	Obligatorio	1	B	2	2,5	4,5

**MÓDULO 3: Complementos de Gestión en el Proceso Proyecto-Construcción Créditos Mínimos: 12** Carácter: Obligatorio

**MATERIA: Complementos de Gestión en el Proceso Proyecto-Construcción Créditos Mínimos: 12** Carácter: Optativo

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
<a href="#">32629</a>	<a href="#">CONSTRUCCIÓN CIVIL</a>	Optativo	1	A	3	1,5	4,5
<a href="#">32634</a>	<a href="#">CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE FÁBRICA Y PUENTES</a>	Optativo	1	B	2	1	3
<a href="#">32255</a>	<a href="#">CONSTRUCCIÓN SIN PÉRDIDAS ("LEAN CONSTRUCTION")</a>	Optativo	1	B	2	1	3
<a href="#">32254</a>	<a href="#">CONTROL DE COSTES</a>	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5

	EN LA CONSTRUCCIÓN						
32632	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	Optativo	1	B	3,5	1	4,5
31842	E-BUSINESS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
32630	EMPRENDEDURISMO Y CREACIÓN DE EMPRESAS	Optativo	1	A	3	1,5	4,5
31374	GESTIÓN URBANÍSTICA Y MERCADO DEL SUELO	Optativo	1	A	3	1,5	4,5
31371	GESTIÓN Y PROMOCIÓN INMOBILIARIA	Optativo	1	B	2,25	2,25	4,5
32631	HABILIDADES DIRECTIVAS	Optativo	1	B	3	1,5	4,5
32628	SEMINARIO DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN	Optativo	1	A	1	,5	1,5
31382	SISTEMAS INTELIGENTES EN INGENIERÍA CIVIL	Optativo	1	B	3	1	4
32633	TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL	Optativo	1	B	2	1	3

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (MICCP)**

**MÓDULO 1: Ampliación de Formación Científica**

**Créditos Mínimos: 18 Carácter: Obligatorio**

**MATERIA: Modelización Físico-Matemática**

**Créditos Mínimos: 18 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33401	Estadística avanzada e Investigación Operativa	Obligatorio	1	A	2,5	2	4,5

	aplicadas a la Ingeniería Civil						
33363	Mecánica computacional de sólidos	Obligatorio	1	B	2,3	2,2	4,5
33440	Mecánica de fluidos	Obligatorio	1	B	2,5	2	4,5
33441	Teoría avanzada de estructuras	Obligatorio	1	B	2,3	2,2	4,5

**MÓDULO 2: Tecnológicas Específicas CAMINOS**

**Créditos Mínimos: 67,5 Carácter: Mixto**

**MATERIA: Ingeniería del Terreno Créditos Mínimos: 4,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33536	Ingeniería geotécnica	Obligatorio	1	B	2,3	2,2	4,5

**MATERIA: Ingeniería Estructural Créditos Mínimos : 13,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33539	Diseño conceptual de construcciones singulares	Obligatorio	1	B	2,5	2	4,5
33537	Ingeniería computacional de estructuras	Obligatorio	2	A	2,3	2,2	4,5
33538	Mantenimiento y conservación de estructuras	Obligatorio	1	B	2,3	2,2	4,5

**MATERIA: Ingeniería del Agua Créditos Mínimos: 4,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33540	Obras y aprovechamientos hidráulicos	Obligatorio	2	A	2,3	2,2	4,5

**MATERIA: Ingeniería Ambiental y Sostenibilidad Créditos Mínimos: 9 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33542	Ingeniería ambiental	Obligatorio	1	B	2,3	2,2	4,5
33541	Tratamiento y depuración de aguas	Obligatorio	2	A	2,3	2,2	4,5

**MATERIA: Ingeniería Portuaria Créditos Mínimos: 6 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33543	Puertos y Costas	Obligatorio	1	A	4	2	6

**MATERIA: Ingeniería del Transporte Créditos Mínimos: 7,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33544	Bases para la planificación y gestión de los sistemas de transporte	Obligatorio	2	A	4	3,5	7,5

**MATERIA: Economía, Legislación y Empresa Créditos Mínimos: 4,5 Carácter: Obligatorio**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33546	Dirección estratégica e internacionalización	Obligatorio	2	A	3,8	,7	4,5

**MATERIA: Urbanismo y Ordenación del Territorio Créditos Mínimos: 6 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33545	Urbanismo y Ordenación del territorio	Optativo	1	A	3	3	6

**MATERIA: Hormigón Estructural Créditos Mínimos: 6 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33549	Hormigón estructural II	Optativo	1	A	3	3	6

**MATERIA: Planificación y Gestión de Recursos Hídricos Créditos Mínimos: 6 Carácter: Optativo**

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33550	Planificación y gestión de recursos hídricos.	Optativo	1	A	3	3	6

**MÓDULO 3: Intensificación Créditos Mínimos: 22,5 Carácter: Obligatorio**

**MATERIA: Intensificación Créditos Mínimos: 22,5 Carácter: Obligatorio**

En esta materia se pueden realizar hasta un máximo de 4,5 ECTS en prácticas externas de carácter curricular. (El plan de estudios contempla un máximo de 4,5 ECTS para prácticas externas de carácter curricular).

Código	Asignatura	Tipo	Curso	Sem.	C.T	C.P	ECTS
33522	Análisis Computacional de Estructuras de Hormigón	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33446	Aprovechamientos Hidroeléctricos	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33532	Arte y Estética en la Ingeniería Civil	Optativo	2	B	3	1,5	4,5
33509	Calidad y Contaminación de Aguas	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33505	Centrales y sistemas energéticos	Optativo	2	B	2,5	2	4,5
33526	Dinámica de Estructuras	Optativo	2	B	3	1,5	4,5
33525	Diseño Estructural de Puentes	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33527	Diseño Sísmico de Estructuras	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33534	Evaluación de inversiones en la Ingeniería Civil	Optativo	2	B	3,8	,7	4,5
33511	Evaluación Estratégica Ambiental y Paisaje	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33517	Ferrocarriles de Altas Prestaciones	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33533	Financiación y Gestión Avanzada en Empresas del Sector de la Construcción	Optativo	2	B	3,8	,7	4,5
33531	Geotecnia de las Infraestructuras del Transporte	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33514	Gestión del Tráfico y la Seguridad Vial	Optativo	2	B	3	1,5	4,5
33535	Gestión Integrada de Proyectos y Obras	Optativo	2	B	3,8	,7	4,5
33520	Gestión Urbanística	Optativo	2	B	3	1,5	4,5
33502	Hidráulica Fluvial y Restauración de Ríos	Optativo	2	B	2,9	1,6	4,5

33507	Hidrogeología Avanzada	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33506	Hidrología Superficial Avanzada	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33529	Ingeniería de Cementaciones y Mejora del Terreno	Optativo	2	B	2,5	2	4,5
33515	Logística Internacional	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33524	Materiales no convencionales en la Ingeniería Civil	Optativo	2	B	3	1,5	4,5
33530	Mecánica de Rocas, Túneles y Obras Subterráneas	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33518	Planeamiento Urbano	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33508	Planificación Hidrológica Avanzada y Política de Aguas	Optativo	2	B	2,5	2	4,5
33519	Planificación Territorial	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33512	Planificación y Gestión Litoral	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33513	Planificación y Gestión Portuaria	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33521	Proyecto de Estructuras de Hormigón	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33528	Proyecto de Estructuras Metálicas y Mixtas	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33503	Proyecto de Presas y Embalses	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33523	Proyecto y Ejecución de Estructuras de Edificación	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33445	Redes y Servicios Urbanos	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33510	Residuos Sólidos y Contaminación de Suelos	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5
33516	Transporte y Movilidad Urbana Sostenible	Optativo	2	B	2,3	2,2	4,5

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

<b>4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD: Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	120
<b>DESCRIPCIÓN</b>		

Nº DE HORAS: 120

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
1. Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado	NO	Redacción de trabajos de investigación. Documentación Técnicas de comunicación Conocimiento del sistema investigador Gestión de proyectos Idiomas	Como máximo: 10 horas equivalentes por cada 10 h de duración del curso	120 horas equivalentes	20

ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO. Además de la actividad investigadora del doctorando, la formación doctoral incluirá la realización por parte de éste de actividades formativas de carácter específico y transversal, **siempre y cuando estén relacionadas con la tesis doctoral en desarrollo o generadas en el marco de la misma**. Las actividades formativas del Doctorado han sido establecidas conforme a la Normativa de los estudios de doctorado en la Universidad Politécnica de Valencia (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011). Cada actividad formativa tiene una valoración en horas equivalentes. El alumno de doctorado tendrá que obtener un mínimo de 600 horas equivalentes en el desarrollo de las diferentes actividades formativas para poder presentar la tesis, de las cuales al menos el 10 por ciento (60 horas) corresponderán a estos cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado (<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/864442normalc.html>). La valoración en horas equivalentes de cada tipo de actividad, así como la valoración máxima reconocida ha sido fijada por la comisión académica de este programa de doctorado para sus alumnos, tomando en consideración la dedicación de los doctorandos. Esta valoración máxima corresponde al número de horas asignado a la actividad en la casilla correspondiente. Dicha valoración le será informada al doctorando y será registrada en su documento de actividades personalizado.

ASPECTOS PUNTUALES A ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA. Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y por la CA con un máximo de 10 horas equivalentes por cada 10 horas de duración del curso, en función de la adecuación del mismo a este programa de doctorado y se reconocerá como máximo un total de 120 horas equivalentes para esta actividad formativa.

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

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

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

##### PROCEDIMIENTOS GENERALES

Evaluación anual del documento de actividades del doctorando: Conforme a la normativa de los estudios de doctorado en la Universitat Politècnica de València (aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011) el director/tutor de tesis revisará regularmente el documento de actividades personalizado del doctorando, generado en el momento de su matrícula (tal como establece el punto 5 del artículo 11 del RD 99/2011), en el que se llevará el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. Adicionalmente, el documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la comisión académica del programa.

La supervisión del director de tesis del doctorando implica la valoración del nivel de desarrollo por parte del doctorando de las competencias a las que van dirigidas las distintas actividades y su valoración en horas equivalentes lleva implícita esta valoración. Este aspecto ha sido incluido en la memoria.

ASPECTOS PUNTUALES A ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA. El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de formación e informar los aspectos relevantes de la organización del curso (contenidos tratados, duración, etc.). El director/tutor deberá realizar su valoración (asignación de horas equivalentes) en base a la adecuación de dicha actividad al programa de doctorado y a la línea de investigación seguida por el doctorando, teniendo en cuenta los criterios establecidos por la comisión académica, la que, a su vez, evaluará y valorará dicha actividad previo a su ejecución comprobando en la evaluación anual la realización de la misma.

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

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa de doctorado promoverá que el alumno pueda realizar esta actividad formativa en otras instituciones, nacionales e internacionales, siempre que sean de interés para su formación. Para ello el programa de doctorado, a través de su página web, informará a los alumnos de los cursos que pudieran resultar de interés ofertados en otros centros.

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

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

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	225
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

Nº DE HORAS: 225

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
---------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------------	------------------------------	---

2. Participación en Congreso Nacional o Internacional	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Idiomas Análisis de resultados	Como máximo: * poster : 45 horas equivalentes * conferencia oral: 90 horas equivalentes	225 horas equivalentes	38
---	----	---	---	------------------------	----

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Para esta actividad el programa de doctorado promoverá la participación del doctorando en congresos a fin de desarrollar ciertas competencias contempladas en el programa, tales como la capacidad de defender su trabajo científico, interactuar con investigadores de otras disciplinas y analizar críticamente sus propios resultados así como también los obtenidos por otros investigadores. Para el reconocimiento de esta actividad será necesaria la presencia del doctorando en el congreso, máxime cuando existe la posibilidad de reconocimiento en el apartado 8, sobre publicaciones en actas de congresos (no indexadas) de reconocido prestigio. Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y por la comisión académica con un máximo de 45 horas equivalentes por cada poster presentado y de 90 horas equivalentes si es una ponencia oral presentada por el doctorando en el congreso, teniendo en consideración el grado de internacionalización y relevancia del mismo. Se reconocerá como máximo un total de 225 horas equivalentes para esta actividad formativa.

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

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

La Escuela de Doctorado ha aprobado que para la valoración de las actividades formativas de carácter específico que el doctorando realice en coautoría con otros doctorandos (ponencias, artículos, capítulos, patentes, etc.), debe tenerse en cuenta su grado de participación en la actividad. Para facilitar esto, el doctorando debe entregar al coordinador del programa el documento establecido, debidamente cumplimentado y firmado, para que sea tenido en cuenta por la CA en la valoración.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

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

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

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

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

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	240
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

Nº DE HORAS: 240

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
3. Estancias en centros de investigación o empresas	SI	Idiomas Inmersión en el tejido científico/laboral	Como máximo: 60 horas equivalentes por cada mes de estancia	240 horas equivalentes	40

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Para esta actividad el programa de doctorado promoverá como parte fundamental de la formación las estancias en centros de investigación de prestigio e incluso en empresas (nacionales o extranjeras) a fin de desarrollar las competencias contempladas en el programa relacionadas con el trabajo en equipo, transferencia tecnológica, participación interdisciplinar y fomento del conocimiento de idiomas. Esta actividad formativa será valorada por el director/tutor y la comisión académica con un máximo de 60 horas equivalentes por cada mes de estancia y se reconocerá como máximo un total de 240 horas equivalentes para esta actividad formativa.

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

Se considera que el dominio de idiomas es importante para afrontar las estancias en centros o en empresas extranjeras.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos generales de control han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. En concreto para esta actividad el director/tutor y la comisión académica serán los responsables de valorar la puntuación máxima asignada en función del rendimiento obtenido en la estancia (publicaciones realizadas durante la estancia, presentaciones a congresos del trabajo realizado, etc.), teniendo en cuenta el informe emitido por el investigador responsable de la estancia en el centro de acogida.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

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

La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder. La Unidad de Becas, lleva a cabo la gestión correspondiente a las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación, la Generalidad Valenciana, así como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad.

El objetivo de estas convocatorias suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunidad Valenciana, que sean precisas para el trabajo de investigación de los solicitantes y tengan como objetivo la adquisición de nuevas técnicas, el acceso a instalaciones científicas, la consulta de fondos bibliográficos o documentales u otras actividades significativas que en el contexto del proyecto de tesis del beneficiario, y que sean necesarias para la formación científica y técnica del mismo.

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

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

#### ACTIVIDAD: Publicaciones en revistas (indexadas) correspondientes a su tesis doctoral

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

#### DESCRIPCIÓN

Nº DE HORAS: 450

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
4. Publicaciones en revistas (indexadas) correspondientes a su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Exposición de trabajos Idiomas Análisis de resultados	Como máximo: 150 horas equivalentes por cada publicación	450 horas equivalentes	75

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 150 horas equivalentes por cada publicación científica indexada en la que participe el doctorando siempre y cuando esta derive de su trabajo de investigación. Se reconocerán como máximo 450 horas equivalentes para esta actividad formativa. La alta valoración otorgada a esta actividad pretende enfatizar la importancia de esta actividad formativa en el conjunto de actividades de doctorado, dado que la comunicación científica es una de las fases más relevantes durante la formación del alumno favoreciendo el cumplimiento de las competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica.

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

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

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

La Escuela de Doctorado ha aprobado que para la valoración de las actividades formativas de carácter específico que el doctorando realice en coautoría con otros doctorandos (ponencias, artículos, capítulos, patentes, etc.), debe tenerse en cuenta su grado de participación en la actividad. Para facilitar esto, el doctorando debe entregar al coordinador del programa el documento establecido, debidamente cumplimentado y firmado, para que sea tenido en cuenta por la CA en la valoración.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el desarrollo de esta actividad formativa el programa de doctorado no contempla actuaciones de movilidad

#### ACTIVIDAD: Asistencia a cursos afines (seminarios, tutoriales, escuelas de verano, etc.) a criterio de la comisión académica del doctorado

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

#### DESCRIPCIÓN

Nº DE HORAS: 120

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
5. Asistencia a cursos afines (seminarios, tutoriales, escuelas de verano, etc.) a criterio de la comisión académica del doctorado	SI	NO	Como máximo: 10 horas equivalentes por cada 10 h de duración del curso	120 horas equivalentes	20

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 10 horas equivalentes por cada 10 horas de duración del curso. Se reconocerán como máximo de 120 horas equivalentes para esta actividad formativa.

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

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

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

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

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

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

El programa de doctorado promoverá que el alumno pueda realizar esta actividad formativa en otras instituciones, nacionales e internacionales, siempre que sean de interés para su formación. Para ello el programa de doctorado, a través de su página web, informará a los alumnos de los cursos que pudieran resultar de interés ofertados en otros centros.

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

**ACTIVIDAD: Creaciones de productos relacionados con la tesis doctoral (patentes, copyrights, etc.)**

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

**DESCRIPCIÓN**

Nº DE HORAS: 60

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
6. Creaciones de productos relacionados con la tesis doctoral (patentes, copyrights, etc.)	SI	NO	Como máximo: 60 horas equivalentes por cada creación	60 horas equivalentes	10

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 60 horas equivalentes por cada creación, pudiéndose obtener como máximo el reconocimiento de 60 horas equivalentes, en función de la afinidad y relevancia de la creación en el marco de la tesis doctoral.

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

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

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Los procedimientos generales han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. El doctorando deberá acreditar dicha creación, el director/tutor y la comisión académica velarán por la adecuación de la valoración a esta actividad, en función de la relevancia de esta aportación en el marco de su tesis doctoral.

La Escuela de Doctorado ha aprobado que para la valoración de las actividades formativas de carácter específico que el doctorando realice en coautoría con otros doctorandos (ponencias, artículos, capítulos, patentes, etc.), debe tenerse en cuenta su grado de participación en la actividad. Para facilitar esto, el doctorando debe entregar al coordinador del programa el documento establecido, debidamente cumplimentado y firmado, para que sea tenido en cuenta por la CA en la valoración.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

En el desarrollo de esta actividad formativa el programa de doctorado no contempla actuaciones de movilidad.

**ACTIVIDAD: Publicaciones en revistas o en actas de congresos (no indexadas) de reconocido prestigio, a criterio de la comisión académica del doctorado**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	240
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Nº DE HORAS: 240

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
---------------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------------	------------------------------	---

7. Publicaciones en revistas o en actas de congresos (no indexadas) de reconocido prestigio, a criterio de la comisión académica del doctorado	SI	Análisis de resultados Redacción de trabajos Idiomas	Como máximo: 60 horas equivalentes por cada publicación	240 horas equivalentes	40
--	----	--	---	------------------------	----

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 60 horas equivalentes por cada publicación, en la que participe el doctorando siempre y cuando esta derive de su trabajo de investigación. Dependiendo de los índices de calidad de la misma (prestigio de la revista en el área del programa, editorial nacional o internacional, índice de calidad, número de citas recibidas, etc.) se reconocerán como máximo 240 horas equivalentes para esta actividad formativa. Al igual que para las otras actividades formativas de difusión científica la comisión académica reconoce su importancia en el cumplimiento de las competencias del programa (capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo un análisis crítico de resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica) y la valora otorgándole un alto reconocimiento en horas equivalentes.

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

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos generales han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma (prestigio de la revista en el área del programa, editorial nacional o internacional, índice de calidad, número de citas recibidas, etc.).

La Escuela de Doctorado ha aprobado que para la valoración de las actividades formativas de carácter específico que el doctorando realice en coautoría con otros doctorandos (ponencias, artículos, capítulos, patentes<sub>i</sub>), debe tenerse en cuenta su grado de participación en la actividad. Para facilitar esto, el doctorando debe entregar al coordinador del programa el documento establecido, debidamente cumplimentado y firmado, para que sea tenido en cuenta por la CA en la valoración.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el desarrollo de esta actividad formativa el programa de doctorado no contempla actuaciones de movilidad.

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

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	180
---------------------	-------------	-----

#### DESCRIPCIÓN

Nº DE HORAS: 180

Actividad formativa	Competencias específica	Competencias transversales	Valoración en horas equivalentes	Valoración máxima reconocida	%
8. Publicaciones en libros (completos o capítulos) con ISBN correspondientes a su tesis doctoral	SI	Redacción de trabajos Idiomas Análisis de resultados	Como máximo: * En editorial internacional: 100 horas equivalentes *En editorial nacional: 60 horas equivalentes	180 horas equivalentes	30

Los aspectos generales ya han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. Esta actividad ha sido valorada con un máximo de 100 horas equivalentes por cada publicación en libros de editorial internacional y con un máximo de 60 horas equivalentes por cada publicación en libros de editorial nacional, pudiéndose obtener como máximo reconocimiento de 180 horas equivalentes. Al igual que para las otras actividades formativas de difusión científica la comisión académica reconoce su importancia en el cumplimiento de las competencias del programa y la valora otorgándole un alto reconocimiento en horas equivalentes.

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

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

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos generales han sido descritos en el detalle de la primera actividad formativa. El director/tutor y la comisión académica serán los responsables de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a los criterios establecidos por la comisión académica sobre la calidad científica de la misma (prestigio de la editorial en el área del programa y alcance de la divulgación (nacional, internacional, etc.).

La Escuela de Doctorado ha aprobado que para la valoración de las actividades formativas de carácter específico que el doctorando realice en coautoría con otros doctorandos (ponencias, artículos, capítulos, patentes<sub>i</sub>), debe tenerse en cuenta su grado de participación en la actividad. Para facilitar esto, el doctorando debe entregar al coordinador del programa el documento establecido, debidamente cumplimentado y firmado, para que sea tenido en cuenta por la CA en la valoración.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

En el desarrollo de esta actividad formativa el programa de doctorado no contempla actuaciones de movilidad.

### 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

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

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

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

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

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

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

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

6. Las funciones de supervisión de los doctorandos por parte del tutor y director y la comisión académica se plasmarán en un compromiso documental, establecido por la Universidad, firmado por el coordinador del programa de doctorado, en nombre de la Universidad, el doctorando, su tutor y su director. Este documento será firmado en el momento de la asignación del director, en un plazo máximo de seis meses desde la admisión y matrícula del doctorando en el programa. En el quedarán reflejados las responsabilidades, derechos y obligaciones de cada una de las partes, siempre cumpliendo lo estipulado en el RD 99/2011 de 28 de enero.

La UPV 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 del director de la tesis en el respaldo al proyecto de investigación, en la calidad de la formación investigadora del doctorando, en la necesidad de reuniones de seguimiento para asegurar la buena marcha y la calidad del trabajo, en la protección y publicación de los resultados obtenidos a lo largo del proyecto, en la promoción de las acciones de movilidad, y el papel de interlocución del director con la Comisión Académica del programa, todos estos aspectos esenciales para optimizar el trabajo del doctorando en su proyecto de investigación doctoral y la calidad de la tesis. La labor del director de tesis cuenta con el reconocimiento por parte de la Universidad como parte de su dedicación docente e investigadora existiendo mecanismos de cómputo de la labor de dirección de tesis. El documento donde se plasman las Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales es público para toda la comunidad universitaria y puede ser consultado en toda su extensión a través del siguiente enlace de la Escuela de Doctorado de la UPV: [http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Guia\\_buenas\\_practicas.pdf](http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/Guia_buenas_practicas.pdf). Dicho documento plasma claramente las tareas, implicaciones y responsabilidades que tiene el director de la tesis para garantizar el logro de las competencias a adquirir por el alumno de doctorado.

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

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

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

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

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

Esta producción también interviene en los indicadores ya mencionados.

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

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

- Anualmente, se solicitará a todos los grupos de investigación o estructuras de la UPV que impulsan el PDITT que planteen las líneas de investigación en las que estarían dispuestos a admitir nuevos doctorandos en el siguiente curso académico.

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

#### Actividades de fomento de la codirección de tesis

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

- a) La existencia de un cluster de investigación en el Campus de Excelencia VLC conjunto de la Universitat de València y la UPV denominado MICRO-CLUSTER EN TRANSPORTE INTELIGENTE, SEGURO Y SOSTENIBLE.
- b) La invitación para la impartición de clases (en las asignaturas de los másteres asociados), seminarios y conferencias de profesores externos a la UPV.
- c) Las magníficas relaciones de los grupos de investigación del PDITT con grupos de investigación externos.

### 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

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

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

1. El tutor y el director de tesis revisarán regularmente el documento de actividades personalizado del doctorando, generado en el momento de su matrícula, tal como establece el punto 5 del artículo 11 del RD 99/2011, en el que se llevará a cabo el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este.
  2. Para ello se dispone de una aplicación informática que permitirá el registro de las actividades formativas transversales realizadas, con su documentación acreditativa correspondiente, así como las actividades específicas, que introducirá el propio doctorando, con la documentación acreditativa correspondiente. A este documento tendrán acceso el doctorando, el director/tutor, el coordinador del programa, la CA del programa y la Escuela de Doctorado. El doctorando podrá introducir las diferentes actividades realizadas, así como el plan de investigación con la documentación acreditativa correspondiente. El director/tutor revisará regularmente el documento de actividades personalizado para establecer la propuesta de valoración de cada actividad en horas equivalentes, según el baremo del programa de doctorado y la calidad y adecuación de cada una de ellas.
  3. Antes de la finalización del primer año, el doctorando elaborará un *¿plan de investigación¿* que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se mejorará y detallará a lo largo de su estancia en el programa, reflejando de forma resumida el grado de consecución de los objetivos propuestos al menos al final de cada curso. El documento correspondiente al plan de investigación estará también recogido en el documento de actividades personalizado y será revisado y validado por el tutor y el director al menos al final de cada curso.
  4. El documento de actividades de cada alumno y su plan de investigación, junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director, será evaluado anualmente por la CA del programa que validará la valoración en horas equivalentes de cada una de las actividades formativas del doctorando así como el plan de investigación con los objetivos logrados. Tal y como establece el punto 7 del artículo 11 del RD 99/2011, el doctorando deberá obtener necesariamente evaluación anual positiva por parte de la comisión académica para poder continuar en el programa. Cuando el coordinador del programa, o algún miembro de la comisión académica, sea a su vez tutor o director de tesis del doctorando cuyo plan haya de ser evaluado, la CA efectuará la valoración con su abstención.
- En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.
- Asimismo, el doctorando deberá acreditar al menos 600 horas equivalentes en actividades formativas, validadas por la CA antes de poder presentar su tesis doctoral. La CA podrá solicitar la asesoría de expertos nacionales o internacionales para llevar a cabo las tareas de seguimiento y valoración de la actividad de los doctorandos. En este sentido, la CA aprovechará la estancia de expertos internacionales que se encuentren impartiendo seminarios específicos en el programa de doctorado para que participen también en las comisiones de seguimiento de los doctorandos, aportando su experiencia en la evaluación de las actividades doctorales y de investigación.
- En la evaluación final de la tesis, uno de los objetivos del programa es potenciar el máximo número de Tesis con Mención Internacional para lo cual se requiere la participación de expertos internacionales en la evaluación y elaboración de informes finales de la tesis previamente a su defensa. Estos expertos también podrán formar parte de los tribunales de las mismas.
5. La Escuela de Doctorado gestionará los procesos de evaluación y seguimiento anteriormente indicados, y los procedimientos previstos en casos de conflicto, así como la certificación de los datos. También asumirá todos los trámites de matrícula y lectura de tesis.

#### FOMENTO DE LAS MOVILIDADES

El PDITT ha velado y velará para promover la movilidad en centros nacionales o internacionales de prestigio (para estancias, seminarios o cursos) y la asistencia a congresos, poniendo a disposición de los doctorados toda la información disponible para su solicitud y mediante la existencia de una actividad formativa específica (*¿Estancias en centros de investigación y empresas¿*) con una valoración máxima de 180 horas (sobre un total de 600).

Prueba de ello es que en el programa precedente de los 25 doctorandos con proyecto de tesis inscrito en el presente curso, 7 de ellos (el 28%) realizaron algún tipo de estancia con apoyo económico en un centro de investigación externo a la UPV. Y la casi totalidad de los doctorandos presentan sus resultados en congresos nacionales y/o internacionales con algún tipo de ayuda.

La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder. La Unidad de Becas, lleva a cabo la gestión correspondiente de las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación, la Generalidad Valenciana, así como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad.

El objetivo de estas convocatorias suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunidad Valenciana, que sean precisas para el trabajo de investigación de los solicitantes y tengan como objetivo la adquisición de nuevas técnicas, el acceso a instalaciones científicas, la consulta de fondos bibliográficos o documentales u otras actividades significativas que en el contexto del proyecto de tesis del beneficiario, y que sean necesarias para la formación científica y técnica del mismo.

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

Adicionalmente, dentro de los proyectos de investigación de cada grupo de investigación, habitualmente se dispone de fondos para facilitar la movilidad de los estudiantes de doctorado que están involucrados en los mismos.

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

La Normativa de los estudios de doctorado de la Universitat Politècnica de València aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15/12/2011, modificada por el Consejo de Gobierno con fecha 25 de abril de 2013, establece la normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales en el marco del RD 99/2011 de 28 de enero <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/defensa.pdf>

#### Tesis doctoral

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

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

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

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

3. Garantía de calidad de la tesis doctoral

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

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

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

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

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

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

4. Características y formato de la tesis doctoral

a) Será aceptada la presentación de tesis doctorales cuya memoria incluya directamente artículos en revistas indexadas, u otras publicaciones de reconocido prestigio sometidas a revisión por pares, cuyo autor destacado sea el doctorando. Será necesario, al menos, incorporar dos artículos indexados en revistas del Journal Citation Report dentro de los dos cuartiles superiores.

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

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

d) La Escuela de Doctorado, en cuanto los medios informáticos lo permitan, podrá autorizar el depósito de las tesis doctorales en formato electrónico.

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

Deben de ajustarse a la siguiente estructura:

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

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

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

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

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

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

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

2. Justificante del abono de las tasas establecidas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Tribunal evaluador

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

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

1. El tribunal evaluador de la tesis estará compuesto por un total de tres miembros titulares y tres miembros suplentes, todos ellos doctores y con experiencia investigadora acreditada. Como máximo uno de los miembros podrá pertenecer a la Universitat Politècnica de València o a las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado o la Escuela de Doctorado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 2. Defensa de la tesis

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

b) El acto de defensa consistirá en la exposición y defensa por el doctorando, ante los miembros del tribunal, del trabajo de investigación elaborado. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.

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

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

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

## 3. Calificación de la tesis

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

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

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

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

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

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

## 6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
L1	Ingeniería marítima. Oleaje y obras de abrigo. - Línea de investigación sobre las infraestructuras del transporte marítimo, puertos y costas. Se incluyen las investigaciones sobre el oleaje, muelles y diques verticales, diques en talud y otras obras portuarias, así como los efectos que producen en el entorno (navegación y dinámica litoral). Especial atención a los diseños orientados a productos protegidos con patentes (cajones antirreflejantes, Cubípedo, etc.), los ensayos físicos a escala reducida y la optimización de estructuras marítimas y la modelación de procesos mediante sistemas inteligentes.
L2	Territorio y sostenibilidad.-Línea de investigación sobre: espacio público y movilidad; aptitud territorial para el desarrollo urbano sostenible; procesos de desarrollo urbano y territorial no sostenibles, urban sprawl; interfase campo-ciudad y áreas periurbanas; regeneración de áreas urbanas degradadas; gestión territorial; valoraciones.
L3	Optimización heurística de infraestructuras.-Línea de investigación sobre el diseño automatizado y gestión óptima del mantenimiento de infraestructuras. Se incluyen investigaciones sobre la optimización económica de infraestructuras tales como puentes, muros, pasos inferiores, etc. También incluye la optimización económica de los tratamientos en el mantenimiento de las infraestructuras viales con escenarios presupuestarios restringidos.
L4	Sostenibilidad de infraestructuras a lo largo del ciclo de vida.- Línea de investigación centrada en la evaluación multicriterio de los aspectos de sostenibilidad económica, social y medioambiental de las infraestructuras a lo largo del ciclo completo de vida. Esta línea trata de incorporar métricas en la toma de decisiones que maximicen criterios de diseño, construcción, mantenimiento y desmantelamiento de las infraestructuras tales como puentes, carreteras, etc.
L5	Desarrollo y aplicación de metodologías innovadoras en gestión de la construcción.-o Línea de investigación centrada en la adopción y evaluación de nuevas metodologías en la gestión de la construcción. Se trata de sistematizar y estudiar las barreras de entrada de técnicas tales como Lean Construction, Last Planner, BIM, Just in Time, gestión de riesgos, sistemas de certificación de la innovación, etc., en la gestión tanto de empresas del sector de la construcción como de sus obras asociadas. También se centra en aspectos como inteligencia emocional, liderazgo, internacionalización, etc.
L6	Planificación y operación de infraestructuras de transporte.-o Línea de investigación sobre modelización de la movilidad de personas a partir de las actividades que la generan. Estudio del impacto de las políticas blandas de transporte en la movilidad de personas. Modelos econométricos de elección. Diseño y aplicación de acciones para promover la reducción del uso del coche en ámbitos urbanos.
L8	Ingeniería ferroviaria.-o Se desarrollan 4 líneas fundamentales: análisis del comportamiento estructural y vibratorio de plataformas ferroviarias (incluye interacción vía-vehículo y nuevos materiales); mantenimiento de la superestructura ferroviaria (incluye toma de señales en vía y vehículos y los análisis correspondientes); eficiencia energética (incluye la

optimización del sistema ferroviario desde el punto de vista de la energía, diseño de trazados y construcción y explotación); y, finalmente, optimización de la explotación ferroviaria (incluye análisis de trazados y mejora del confort del viajero).

**Equipos de investigación:**

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

**Equipo de Investigación de Ingeniería Civil**

Los doctores profesores/investigadores que participan en el Programa de Doctorado suman un total de 11 y se agrupan en un único equipo de investigación, cuyos datos se detallan a continuación.

Los miembros que constituyen este equipo en la actualidad son todos de la UPV y, por aplicación de la Normativa de Doctorado de la UPV, son los siguientes (en sombreado y con \* los investigadores de referencia):

Nombre y apellidos / Categoría Académica	email	sexenios	año último sexenio	tesis leídas 2009-13	JCR 2009-13
Josep Ramón Medina Folgado* / CU	jrmolina@tra.upv.es	5	2010	1	2
Fernando González Vidosa * / CU	fgonzale@upv.es	3	2011	3	15
Fernando Gaja i Díaz* / TU	fgaja@urb.upv.es	1	2010	2	-
Víctor Yepes Piqueras / TU	vyepesp@est.upv.es	1	2008	3	26
Eugenio Pellicer Armiñana / TU	pellicer@upv.es	1	2010	5	19
José Luis Miralles García / TU	jlmirall@urb.upv.es	-	-	1	6
Alfredo García García / CU	agarcia@tra.upv.es	1	1998*	3	18

\*Cuenta con 18 artículos del JCR en el período 2009-13, entre los cuales están las contribuciones 18, 19, 20 y 21, y todas las que se recogen debajo para justificar la capacidad investigadora de Ana M. Pérez.

Tomás Ruiz Sánchez / TU	truiza@tra.upv.es	-	-	-	3
Ricardo Insa Franco / TU	rinsa@tra.upv.es	-	-	-	4
Joaquín Catalá Alfís / CU	jcatala@est.upv.es	-	-	3	2
Ana María Pérez Zuriaga / AYUDR	anpezu@tra.upv.es	n/a	n/a	-	8

Perez-Zuriaga, A. M.; García, A.; Camacho-Torregrosa, F. J.; D'Attoma, P. (2010): Modeling Operating Speed and Deceleration on Two-Lane Rural Roads with Global Positioning System Data. TRANSPORTATION RESEARCH RECORD. Issue: 2171, 11-20. Indicio de calidad: índice de impacto = 0.482 (Q3) and Times Cited: 10. Perez-Zuriaga, A. M.; Camacho-Torregrosa, F. J.; Campoy-Ungria, J. M.; García, A. (2013): Application of global positioning system and questionnaires data for the study of driver behaviour on two-lane rural roads. IET INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS. Volume: 7, Issue: 2, 182-189. Indicio de calidad: índice de impacto = 0.959 (Q3). Camacho-Torregrosa, F.J.; Pérez-Zuriaga, A.M.; Campoy-Ungria, J.M. and García, A. (2013). New geometric design consistency model based on operating speed profiles for road safety evaluation. ACCIDENT ANALYSIS AND PREVENTION. Vol. 61C, 33-42. Indicio de calidad: índice de impacto = 1.964 (Q1). Llorca, C.; Moreno, A.T.; García, A. and Perez-Zuriaga, A.M. (2013). Daytime and Nighttime Passing Maneuvers on Two-Lane Rural Road in Spain. TRANSPORTATION RESEARCH RECORD ; JOURNAL OF THE TRANSPORTATION RESEARCH BOARD. Vol. 2358, 3-11. Indicio de calidad: índice de impacto = 0.442 (Q3). Pérez-Zuriaga, A., Camacho-Torregrosa, F. J, and García, A. (2013): Tangent-to-Curve Transition on Two-Lane Rural Roads Based on Continuous Speed Profiles. JOURNAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING. Volume 139, Issue 11, 1048-1057. Indicio de calidad: índice de impacto = 0.863 (Q2).

CU = Catedrático de Universidad; TU = Titular de Universidad; TEU = Titular de Escuela Universitaria; CONTDR = Contratado Doctor; AYUDR = Ayudante Doctor

Por tanto, entre todos los miembros del equipo de investigación suman un total de 12 sexenios y 17 tesis doctorales dirigidas en el periodo de referencia, así como 113 artículos en revistas indexadas en JCR.

El principal proyecto de investigación activo en estos momentos en el que participan es:

**Título:** ESTABILIDAD HIDRÁULICA DE LOS MANTOS DE ESCOLLERA, CUBOS Y CUBÍPODOS FRENTE A OLEAJE LIMITADO POR EL FONDO (ESCOLIF).

**Organismo financiador:** Mº de Economía y Competitividad (BIA2012-33967). **Investigador Principal en la UPV:** Josep Ramon Medina Folgado.

**Años:** del 01/01/2013 al 31/12/2015.

**Importe de la subvención para la UPV:** 139.230 €

**Nº total de investigadores del proyecto en la UPV:** 4

**Otros codirectores de tesis doctorales**

Adicionalmente, este equipo de investigación colabora con otros grupos e investigadores externos en la UPV, España y el resto del mundo. De todos ellos, convendría señalar aquí los que en el período de control de las tesis (2009 a 2013) han codirigido alguna de las tesis leídas o en marcha:

1. Prof. Vicente Ramón Tomás López, de la Universitat Jaume I.
2. Prof. Alondra Chamorro, Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
3. Prof. Salvador García Rodríguez, director del Dpto. de Ingeniería Civil del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (México).

**Participación de profesores e investigadores extranjeros**

Por último, los profesores e investigadores extranjeros que durante el período 2009-2013 (período de control de las tesis) han colaborado con el PDI-CIV impartiendo alguna o algunas clases (dentro de la actual fase de docencia del programa, constituida por las asignaturas de los másteres asociados), seminarios o conferencias y/o manteniendo reuniones de trabajo específicas con alguno de nuestros doctorandos han sido los siguientes:

1. Prof. Andrew Tarko, Purdue University (curso completo de "road safety management", seminarios y reuniones, tanto en UPV como en Purdue University).
2. Prof. Tarek Sayed, University of British Columbia (reuniones de seguimiento de estancia de dos doctorandos en UBC).
3. Prof. Scott Washburn, University of Florida (reuniones de seguimiento de estancia de un doctorando en UFL).
4. Dr. Daniel Finley, University of North Carolina (seminario y reuniones de seguimiento con doctorandos en estancia en UPV).
5. Prof. Salvador García Rodríguez, Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (reuniones de co-dirección de tesis doctoral).
6. Dr. Gregory Howell, consultor (reuniones de co-dirección de tesis doctoral).
7. Prof. M. Alondra Chamorro Giné, Pontificia Universidad Católica de Chile (reuniones de co-dirección de tesis doctoral).
8. Prof. Luis F. Alarcón Cárdenas, Pontificia Universidad Católica de Chile (participación en investigaciones conjuntas, seminarios en la UPV y en PUCC, y reuniones de seguimiento de tesis doctorales).
9. Prof. José M.C. Teixeira, Universidade do Minho (participación en investigaciones conjuntas, seminarios en la UPV y en UM, y reuniones de seguimiento de tesis doctorales).

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

**2.- Selección de 25 contribuciones científicas en los últimos 5 años**

En el período correspondiente a los años del 2009 al 2013, las contribuciones científico-técnicas han sido abundantes, siendo las científicas las correspondientes a los 12 sexenios obtenidos por los miembros del Programa de Doctorado de Ingeniería Civil. Para dar una visión general de su producción, las siguientes 25 contribuciones científicas de los miembros del programa se han seleccionado distribuyéndolas entre los 5 años y entre sus grandes líneas de investigación (sin pretender maximizar ningún tipo de indicador de impacto):

1.	
Autores	Medina, J.R., Gómez-Martín, M.E, Corredor, A., Torres, R., Miñana, J.V., Fernández, E., Menéndez, C.F., and Santos, M.
Título	Prototype drop tests of cube and Cubipod armor units
Nombre de la revista	J. of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering
Volumen	137 (2)
Páginas (Desde / Hasta)	54-63
Editorial	ASCE
Año de publicación	2011
ISSN	0733-950X
Índice de impacto	0.794
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	6/15 Q2

2	
Autores	Garrido, J. and Medina, J.R.
Título	New neural-network-derived empirical formulas for estimating wave reflection on Jarlan-type breakwaters
Nombre de la revista	Coastal Engineering
Volumen	62
Páginas (Desde / Hasta)	9-18
Editorial	ELSEVIER
Año de publicación	2012
ISSN	0378-3839
Índice de impacto	1.757
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	2/15 Q1
3	
Autores	Moreno, A.T., Garcia, A
Título	Use of speed profile as surrogate measure: Effect of traffic calming devices on crosstown road safety
Nombre de la revista	Accident Analysis and Prevention
Volumen	61
Páginas (Desde / Hasta)	23-32
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	0001-4575
Índice de impacto	1.964
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	4-26 Q1 (Transportation)
4	
Autores	Martínez FJ, González-Vidosa F, Hospitaler A y Yepes V
Título	Heuristic optimization of RC bridge piers with rectangular hollow sections.
Nombre de la revista	Computers and Structures
Volumen	88 (5-6)
Páginas (Desde / Hasta)	375-386
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2010
ISSN	0045-7949
Índice de impacto	1.719
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	16/115 Q1
5	
Autores	Martínez FJ, González-Vidosa F, Hospitaler A y Alcalá J
Título	Design of tall bridge piers by ant colony optimization
Nombre de la revista	Engineering Structures
Volumen	33 (8)
Páginas (Desde / Hasta)	2320-2329
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2011
ISSN	0141-0296
Índice de impacto	1.351
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	22/118 Q1
6	
Autores	Martínez FJ, González-Vidosa F, Hospitaler A, Yepes V
Título	A parametric study of optimum tall piers for railway bridge viaducts

Nombre de la revista	Structural Engineering and Materials
Volumen	45 (6)
Páginas (Desde / Hasta)	723-740
Editorial	Techno Press
Año de publicación	2013
ISSN	1225-4568
Índice de impacto	0.766 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	Q3 (2012)
7	
Autores	Martínez FJ, González-Vidosa F, Hospitaler A y Yepes V
Título	Multiobjective optimization design of bridge piers with hybrid heuristic algorithms
Nombre de la revista	Journal of Zhejiang University-SCIENCE A (Applied Physics & Engineering)
Volumen	13 (6)
Páginas (Desde / Hasta)	420-432
Editorial	Springer
Año de publicación	2012
ISSN	1673-565X
Índice de impacto	0.527
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	Q3
8	
Autores	PONZ-TIENDA, J.L.; PELLICER, E.; YEPES, V.
Título	Complete fuzzy scheduling and fuzzy earned value management in construction projects
Nombre de la revista	Journal of Zhejiang University-SCIENCE A (Applied Physics & Engineering)
Volumen	13 (1)
Páginas (Desde / Hasta)	56-68
Editorial	Zhejiang University
Año de publicación	2012
ISSN	1673-565X
Índice de impacto	0.527
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	58/90 (Q3)
9	
Autores	PONZ-TIENDA, J.L.; YEPES, V.; PELLICER, E.; MORENO-FLORES, J.
Título	The resource leveling problem with multiple resources using an adaptive genetic algorithm
Nombre de la revista	Automation in Construction
Volumen	29 (1)
Páginas (Desde / Hasta)	161-172
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	0926-5805
Índice de impacto	1.820 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	9/57 Q1 (2012)
10	
Autores	YEPES, V.; PELLICER, E.; ORTEGA, J.A.
Título	Designing a benchmark indicator for managerial competences in construction at the graduate level
Nombre de la revista	Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice
Volumen	138 (1)
Páginas (Desde / Hasta)	48-54
Editorial	ASCE

Año de publicación	2012
ISSN	1052-3928
Índice de impacto	0.439
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	64/90 (Q3)
11	
Autores	Pellicer, E., Correa, C.L., Yepes, V., Alarcón, L.F.
Título	Organizational improvement through standardization of the innovation process in construction firms
Nombre de la revista	Engineering Management Journal
Volumen	24 (2)
Páginas (Desde / Hasta)	23-36
Editorial	ASCE
Año de publicación	2012
ISSN	1042-9247
Índice de impacto	0.365
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	40/44 (Q4)
12	
Autores	Ballesteros-Pérez, P., González-Cruz, M.C., Pastor-Ferrando, J.P., Pellicer, E.
Título	Detecting abnormal and collusive bids in capped tendering
Nombre de la revista	Automation in Construction
Volumen	31
Páginas (Desde / Hasta)	215-229
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	0926-5805
Índice de impacto	1.820 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	9/57 Q1 (2012)
13	
Autores	Pellicer, E., Yepes, V., Correa, C.L., Alarcón, L.F.
Título	A model for systematic innovation in construction companies
Nombre de la revista	Journal of Construction Engineering and Management
Volumen	139
Páginas (Desde / Hasta)	In Press
Editorial	ASCE
Año de publicación	2013
ISSN	0733-9364
Índice de impacto	0.876 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	23/57 (Q2-2012)
14	
Autores	Cortés, J.M., Pellicer, E., Catalá, J.
Título	Integration of occupational risk prevention courses in engineering degrees: a Delphi study
Nombre de la revista	Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice
Volumen	138 (1)
Páginas (Desde / Hasta)	31-36
Editorial	ASCE
Año de publicación	2012
ISSN	1052-3928
Índice de impacto	0.439

Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	64/90 (Q3)
15	
Autores	Pellicer, E., Yepes, V., Ortega, A.J.
Título	Method for planning graduate programs in construction management
Nombre de la revista	Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice
Volumen	139(1)
Páginas (Desde / Hasta)	33-41
Editorial	American Society of Civil Engineers
Año de publicación	2013
ISSN	1052-3928
Índice de impacto	0.439 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	64/90 (Q3-2012)
16	
Autores	Miralles i García, José Luis
Título	A methodological proposal to integrate the environmental impact assessment and the strategic environmental assessment in urban planning: the case of the Autonomous Community of Valencia
Nombre de la revista	WIT Transactions on Ecology and Environment
Volumen	167
Páginas (Desde / Hasta)	139-148
Editorial	WIT Press
Año de publicación	2012
ISSN	1743-3541
Índice de impacto	0.156
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	Q4
17	
Autores	Miralles i García, José Luis
Título	Sustainability regulations in urban planning: the experience of the Autonomous Community of Valencia (Spain)
Nombre de la revista	WIT Transactions on Ecology and Environment
Volumen	1
Páginas (Desde / Hasta)	3-12
Editorial	WIT Press
Año de publicación	2009
ISSN	1743-3541
Índice de impacto	0.156
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	Q4
18	
Autores	Silvestre, R., Medel, E., García, A., Navas, J.
Título	Using ceramic wastes from tile industry as a partial substitute of natural aggregates in hot mix asphalt binder courses
Nombre de la revista	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS
Volumen	45
Páginas (Desde / Hasta)	115-122
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	0950-0618
Índice de impacto	2.293

Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	7/57 Q1
19	
Autores	Llorca, C., Garcia, A.
Título	Evaluation of Passing Process on Two-Lane Rural Highways in Spain with New Methodology Based on Video Data
Nombre de la revista	TRANSPORTATION RESEARCH RECORD
Volumen	2262
Páginas (Desde / Hasta)	42-51
Editorial	NATL ACAD SCIENCES, USA
Año de publicación	2011
ISSN	0361-1981
Índice de impacto	0.442
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	90/122 Q3
20	
Autores	Moreno, A.T., Garcia, A., Camacho-Torregrosa, F.J., Llorca, C.
Título	Influence of highway three-dimensional coordination on drivers' perception of horizontal curvature and available sight distance
Nombre de la revista	IET INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS
Volumen	7 (2)
Páginas (Desde / Hasta)	244-250
Editorial	INST ENGINEERING TECHNOLOGY-IET
Año de publicación	2013
ISSN	1751-956X
Índice de impacto	0.959
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	15-30 Q3
21	
Autores	Camacho, F.J., Garcia, A., Belda, E.
Título	Analysis of Impact of Adverse Weather on Freeway Free-Flow Speed in Spain
Nombre de la revista	TRANSPORTATION RESEARCH RECORD
Volumen	2169
Páginas (Desde / Hasta)	150-159
Editorial	NATL ACAD SCIENCES, USA
Año de publicación	2010
ISSN	0361-1981
Índice de impacto	0.482
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	76//115 Q3
22	
Autores	Pablo Martínez Fernández, Ignacio Villalba Sanchís, Faiver Botello Rojas, Ricardo Insa Franco
Título	Monitoring and analysis of vibration transmission for various track typologies. A case study
Nombre de la revista	Transportation Research Part D: Transport and Environment
Volumen	24
Páginas (Desde / Hasta)	98-109
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	1361-9209
Índice de impacto	1.291
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	11/30 Q2

23	
Autores	Ricardo Insa Franco, Pablo Salvador Zuriaga, Javier Inarejos Mesa, Alejandro Roda Buch
Título	Analysis of the influence of under sleeper pads on the railway vehicle/track dynamic interaction in transition zones
Nombre de la revista	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit
Volumen	226
Páginas (Desde / Hasta)	409-420
Editorial	SAGE Publications
Año de publicación	2012
ISSN	0954-4097
Índice de impacto	0.573
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	79/122 Q3
24	
Autores	García-Garcés, P., Ruiz, T.
Título	Simultaneous analysis of global decisions in the activity-travel scheduling process
Nombre de la revista	TRANSPORTATION RESEARCH RECORD
Volumen	In Press
Páginas (Desde / Hasta)	
Editorial	NATL ACAD SCIENCES, USA
Año de publicación	2013
ISSN	0361-1981
Índice de impacto	0.442 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	90/122 Q3 (2012)
25	
Autores	Ruiz, T., Roorda, M.,
Título	Assessing planning decisions by activity type during the scheduling process
Nombre de la revista	TRANSPORTMETRICA
Volumen	7
Páginas (Desde / Hasta)	417-442
Editorial	TAYLOR AND FRANCIS GROUP
Año de publicación	2011
ISSN	1812-8602
Índice de impacto	1.062
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	11/28 Q2

## Selección de 10 tesis doctorales en los últimos 5 años

Las 17 tesis doctorales leídas en los años 2009 a 2013 tienen la siguiente distribución temporal:

Año natural	Número de tesis leídas
2009	5
2010	5
2011	2
2012	3
2013	2

De ellas se han seleccionado las 10 siguientes junto con una aportación científica, procurando presentar una distribución homogénea:

1. Nombre y apellidos doctorando: <b>Joaquín Garrido Checa</b>	
Título de la Tesis	Análisis y Estimación de la Reflexión del Oleaje en Estructuras Marítimas Antirreflejantes tipo Jarlan
Director/es	Josep Ramón Medina Folgado
Fecha de la defensa	7/2/2012
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	<b>Garrido, J.</b> and Medina, J.R.
Título	New neural-network-derived empirical formulas for estimating wave reflection on Jarlan-type breakwaters
Nombre de la revista	Coastal Engineering
Volumen	62
Páginas (Desde / Hasta)	9-18
Editorial	ELSEVIER
Año de publicación	2012
ISSN	0378-3839
Índice de impacto	1.757
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	2/15 Q1
2.Nombre y apellidos doctorando: <b>Alfonso Carbonell Lombardero</b>	
Título de la Tesis	Optimización heurística de bóvedas de paso de carretera
Director/es	Fernando González Vidosa y Victor Yepes Piqueras
Fecha de la defensa	14/12/2009
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	<b>Carbonell A.</b> , González-Vidosa F and Yepes V.
Título	Design of reinforced concrete road vault underpasses by heuristic optimization
Nombre de la revista	Advances in Engineering Software
Volumen	42 (4)
Páginas (Desde / Hasta)	151-159
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2011
ISSN	0965-9978

Índice de impacto	1.092
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	35/104 Q2
<b>3.Nombre y apellidos doctorando: Julián Alcalá González</b>	
Título de la Tesis	Optimización heurística de tableros de puentes losa pretensados.
Director/es	Fernando González Vidosa y Victor Yepes Piqueras
Fecha de la defensa	29/1/2010
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	Yepes V, <b>Alcalá J.</b> Perea C y González-Vidosa F
Título	A parametric study of optimum earth retaining walls by simulated annealing
Nombre de la revista	Engineering Structures
Volumen	30 (3)
Páginas (Desde / Hasta)	821-830
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2008
ISSN	0141-0296
Índice de impacto	1.102
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	24/91 Q2
<b>4.Nombre y apellidos doctorando: José Vicente Martí Albiñana</b>	
Título de la Tesis	Diseño óptimo de tableros isostáticos de vigas artesana prefabricadas pretensadas
Director/es	Fernando González Vidosa
Fecha de la defensa	13/09/2010
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	<b>Martí JV,</b> González-Vidosa F, Yepes V, Alcalá J
Título	Design of prestressed concrete precast road bridges with hybrid simulated annealing
Nombre de la revista	Engineering Structures
Volumen	48
Páginas (Desde / Hasta)	342-352
Editorial	Elsevier
Año de publicación	2013
ISSN	0141-0296
Índice de impacto	1.713 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	18/122 Q1 (2012)
<b>5.Nombre y apellidos doctorando: Reyes, Ramón</b>	
Título de la Tesis	La Ciudad Informal: Caracterización Morfogenética del Proceso de Urbanización Marginal de Maracaibo (Venezuela)
Director/es	Fernando Gaja i Díaz
Fecha de la defensa	7/2013
Calificación obtenida	Apto cum laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	
Título	
Nombre de la revista	
Volumen	
Páginas (Desde / Hasta)	
Editorial	

Año de publicación	
ISSN	
Índice de impacto	
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	
6.Nombre y apellidos doctorando: <b>Christian L. Correa</b>	
Título de la Tesis	Desarrollo e implementación de un modelo de gestión de la I+D+i para las empresas constructoras basado en la norma UNE 166002
Director/es	Eugenio Pellicer y Víctor Yepes
Fecha de la defensa	27/03/2009
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	PELLICER, E.; YEPES, V.; CORREA, C.L.; ALARCÓN, L.F.
Título	In Search of a Model for Systematic Innovation in Construction Companies
Nombre de la revista	Journal of Construction Engineering and Management
Volumen	accepted, in press. DOI: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000468
Páginas (Desde / Hasta)	
Editorial	ASCE
Año de publicación	2013
ISSN	0733-9364
Índice de impacto	0.876 (2012)
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	23/57 (Q2-2012)
7.Nombre y apellidos doctorando: <b>José María Cortés Díaz</b>	
Título de la Tesis	La prevención de riesgos laborales en las enseñanzas universitarias españolas y su integración en los estudios de ingeniería
Director/es	Joaquín Catalá y Eugenio Pellicer
Fecha de la defensa	28/09/2009
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	<b>Cortés, J.M.</b> , Pellicer, E., Catalá, J.
Título	Integration of occupational risk prevention courses in engineering degrees: a Delphi study
Nombre de la revista	Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice
Volumen	138 (1)
Páginas (Desde / Hasta)	31-36
Editorial	ASCE
Año de publicación	2012
ISSN	1052-3928
Índice de impacto	0.439
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	64/90 (Q3)
8.Nombre y apellidos doctorando: <b>SALVADOR GARCÍA AYLLÓN VEINTIMILLA</b>	
Título de la Tesis	En los procesos de urbanización del litoral mediterráneo español, caso La Manga
Director/es	José Luis Miralles García
Fecha de la defensa	17/04/2013
Calificación obtenida	Apto Cum Laude
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	Miralles García, José Luis; <b>GARCÍA-AYLLON VEINTIMILLA, SALVADOR</b>
Título	The economic sustainability in urban planning: the case of La Manga
Nombre de la revista	WIT Transactions on Ecology and the Environment
Volumen	173
Páginas (Desde / Hasta)	279-290

Editorial	WIT Press
Año de publicación	2013
ISSN	1746-3541
Índice de impacto	0.156
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	Q4
9.Nombre y apellidos doctorando: <b>Enrique Belda Esplugues</b>	
Título de la Tesis	Modelización de los niveles de servicio en autopistas en tiempo presente para la gestión dinámica del tráfico
Director/es	Alfredo García García y Vicente R. Tomás López
Fecha de la defensa	16/12/2011
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude. IV Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	Camacho, F.J., García, A., <b>Belda, E.</b>
Título	Analysis of Impact of Adverse Weather on Freeway Free-Flow Speed in Spain
Nombre de la revista	TRANSPORTATION RESEARCH RECORD
Volumen	2169
Páginas (Desde / Hasta)	150-159
Editorial	NATL ACAD SCIENCES, USA
Año de publicación	2010
ISSN	0361-1981
Índice de impacto	0.482
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	76/115 Q3
10.Nombre y apellidos doctorando: <b>Pérez Zuriaga, Ana María</b>	
Título de la Tesis	Caracterización y modelización de la velocidad de operación en carreteras convencionales a partir de la observación naturalística de la evolución de vehículos ligeros
Director/es	Alfredo García García
Fecha de la defensa	6/7/2012
Calificación obtenida	Sobresaliente Cum Laude Premio extraordinario de la UPV Premios nacional e internacional de la Cátedra Abertis
Universidad	Universitat Politècnica de València
Datos de una contribución científica derivada de la tesis expuesta	
Autores	<b>Pérez-Zuriaga, A.</b> , Camacho-Torregrosa, F., and García, A.
Título	Tangent-to-Curve Transition on Two-Lane Rural Roads Based on Continuous Speed Profiles
Nombre de la revista	Journal of Transportation Engineering
Volumen	139 (11)
Páginas (Desde / Hasta)	1048-1057
Editorial	ASCE
Año de publicación	2013
ISSN	0733-947X
Índice de impacto	0.863
Posición que ocupa la revista en el área (posición/nº revistas área)	57/122 Q2

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

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

Conforme a la Normativa de organización docente (Noviembre de 2006) de la UPV a continuación se detallan los mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis.

#### Actividades

La docencia oficial que no corresponde a la impartida en aula o laboratorio se le denomina en este documento actividades docentes.

Básicamente las actividades docentes existentes son:

En los estudios de 1º y 2º ciclos: PFA, TFC

En los estudios de master: Trabajos tutelados, Tesina.

En los estudios de doctorado: Trabajos de investigación, Tesis doctoral.

#### Actividades de Doctorado

Los créditos de POD reconocidos por Dirección de Tesis serán A x C

A=3 para la Tesis leída en el último año

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

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

C= coeficiente de calidad. Que se define en el año de lectura de la Tesis y su valor es la relación entre la productividad media en puntos VAIP del autor de la Tesis, y la productividad media en puntos VAIP de las Tesis leídas en el último año. Dicho coeficiente con un valor mínimo de 0.2 y un valor máximo 1.

En el caso de que el doctorando no sea personal de la UPV, o no se disponga de valor VAIP, el área de planificación, y evaluación de investigación valora su curriculum, estableciendo un equivalente en puntos VAIP.

Lo señalado anteriormente solo se refiere a los mecanismos de cómputo de la labor de dirección de tesis (apartados 1.5 y 5.4.2) plasmado en la Normativa de organización docente.

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

#### Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados

##### DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y OTROS MEDIOS DISPONIBLES

El Programa de Doctorado cuenta con diversos recursos materiales y servicios para llevar a cabo la formación integral de los doctorandos con el fin de que cada uno pueda alcanzar las competencias previstas. Entre los recursos materiales disponibles para la ejecución de la labor investigadora de los doctorandos se cuenta con aulas multiusos dotadas con ordenadores con medios audiovisuales y acceso a internet, aulas de docencia clásica, aulas informáticas para docencia, aulas informática para el libre acceso de los alumnos, aulas para la estancia de becarios, laboratorios de investigación de uso general y laboratorios de investigación específica. Cabe destacar que dentro de los espacios mencionados, los laboratorios de investigación ocupan una superficie aproximada de 920 m2 distribuidos entre 3 laboratorios: Laboratorio de Caminos (300 m2), Laboratorio de Tráfico (100 m2) y Laboratorio de Puertos (520 m2). Continuamente los grupos de investigación que gestionan dichos laboratorios, gracias a convenios, colaboraciones y convocatorias de infraestructuras, va incrementando la dotación de recursos para satisfacer nuevas necesidades y ampliar la capacidad investigadora.

A continuación se detallan los equipos disponibles para la investigación y posteriormente se describen otros recursos aportados por la UPV para el apoyo de las actividades de doctorado.

##### LABORATORIO DE CAMINOS:

- Compactadora Kango 900 KV.
- Compactadora Proctor hidráulica.
- Compactadora Placa Infratest. Marcado (CE) de mezclas.
- Prensa multiensayo 200 t.
- Prensa 55 t manual.
- Prensa Marshall 5 t multiensayo.
- Compactadora Marshall.
- Baño Marshall y Baño María.
- Calefactor-agitador baño.
- Agitador de Equivalente de Arena.
- Estufa grande Kowell.
- Estufa selecta 100 l.
- Estufa Selecta S-210.
- Estufa Selecta S-201.
- Fundidor de azufre pequeño.
- Horno ignición Troxler (NTO), modelo 4371-20.0595.
- Máquina Los Ángeles.
- Molino Micro Deval, incluyendo accesorios, bolas, etc.
- Máquina CPA.
- Remolque y sonda de testigos Longyear.
- Centrífuga SMM.
- Centrífuga Suzpecar.
- Perfilómetro IIC.
- Péndulo TRRL.
- Viga de Benkelman.
- Puente termostático.
- Pista de laboratorio Wheel-Tracking.
- Pista de laboratorio ensayo de rodadura. 2 puestos de marcado (CE).
- Multímetro digital RVX-831.

- Sonda Mitutoyo 20150.
- Dinamómetro 0-80 kg.
- 2 dinamómetros 0-5000 kg.
- Balanza Ohaus 20 kg.
- Balanza Ohaus 5 kg.
- Balanza Ohaus 300 g.
- Balanza AND EP-12KA.
- Balanza C-600 Cobos.
- Báscula Sartorius Signum-1 AG-Germany.
- Colorímetro Drlange Spectropen 2ª observación.
- 2 puentes grúa Demag DBDII Polipasto cadena DK y DRF200.
- Penetrómetro ligantes asfálticos.
- Viscosímetro Saybol dos puestos.
- Destilador H2O.
- Medidor de humedad (Speedy).
- Amasadora en caliente de mezclas bituminosas.
- Agitador Vaivén Normatest.
- Aparato recuperación elástica Controls.
- Placa de carga hidráulica Normatest.
- Placa de carga 20 t Instrumentalizada con diversos sistemas de ensayo.
- Ensayo de huella.
- Cámara húmeda.
- Tamizadora orto.
- 2 vitrinas de gases Romero.
- 2 extractores de gases.
- 2 extractores de gases Romero.
- Troxler mod. 3401-B. Medidor de densidad y humedad de isótopos radiactivos.
- Troxler Mod. 3440 medidor de densidad y humedad isótopos radiactivos.
- Compactadora de impactos-mezclas (CE).
- Péndulo Wessex Ing. Ltd.
- Cámara termográfica Flir E-40.
- Agitador magnético.
- Magnetic Meter AC/DC PCE-MFM 3000.
- Tester Magnetic 3D EMF PCE-G 28.

#### LABORATORIO DE TRÁFICO:

- Laboratorio móvil de tráfico con plataforma elevadora de 13 m y 6 cámaras domo digitales, con sistema de almacenamiento de vídeo de 4 TB de capacidad.
- 2 cámaras Wifi HD.
- 45 rastreadores GPS autónomos de 1 Hz.
- 20 cámaras HD Virb Elite con GPS y acelerómetros.
- Soportes para las cámaras VIRB (6 para trípode, 20 para cabeza, 2 de tubo grueso de bicicleta, 4 de ventosa para el salpicadero)
  
- 1 Estación meteorológica portátil.
- 1 Estación meteorológica fija, junto con espiras, cámara de televisión, ERU, conectada al laboratorio de tráfico.
- 1 dispositivo VBOX de 10 Hz, con 4 cámaras, micrófono y entrada CAN.
- 1 unidad inercial (IMU), para conectar al VBOX.
- 1 cámara GoPro de alta resolución.
- 2 cámaras de vídeo HD.
- 1 perfilómetro digital.
- 2 distanciómetros láser.
- 1 medidor laser de velocidad.
- Medidor de tráfico TrafiCom I.
- Medidor de Tráfico Goden River.
- Sistema de adquisición de datos de ruido y vibraciones basado en sistema Symphonie y Mithra.

#### OTROS RECURSOS:

Ordenadores y programas informáticos para simulación de tráfico y diseño geométrico de vías.

#### LABORATORIO DE PUERTOS:

- Tanque tridimensional de ensayos de dimensiones 15.0x7.5x0.5m, con canal interior de 12.80x3.5x0.5 m, con sistema de generación de oleaje formado por paleta de traslación horizontal (recorrido max 0.4m) y central óleo-hidráulica.
- Canal bidimensional de ensayos de dimensiones 30x1.2x1.2 m, con sistema generador de oleaje DHI Wavemaker Type 050/BE-350.
- Sistema de absorción de oleaje DHI AWACS (Active Wave Absorption Control System) Type 422/2 E.
- Software para generación de oleaje DHI Wave Synthesizer Type DHI 460/0-SC.
- 15 Sensores capacitivos de nivel DHI Wave Gauge Type 202.
- 3 Módulos de acondicionamiento de señal DHI Wave Amplifier Module Type 102E.
- 4 Sensores de ultrasonidos, Sensor USS 20130, con zona ciega de 200mm.
- 1 Módulo de acondicionamiento de señal UltraLab ULS Controller ULS 40-D. Unidad de conexión para 4 sensores ultrasónicos con 4 cables independientes.
- 12 Sensores de presión con membrana, PDCR 800 Series.
- 1 Digital Step-gauge (S-GRMS: Step-Gauge Run-up Measurement Sensor).
- 5 Tubos de Pitot.
- 1 Balanza de pesaje Epelsa, con capacidad de 40kg y precisión de 0.01kg.

- 1 Correntímetro electromagnético.
- 2 Manómetros MP 120.
- 1 Máquina de humo Antari Fog Machine.
- 1 Laser Scanner 3D.
- 1 Embarcación neumática.
- 1 Embarcación de fibra de vidrio.
- 2 Motores Fueraborda Yamaha.
- 1 Hormigonera portátil UMACOM.
- 1 Grúa móvil.
- 1 Grúa pluma giratoria, con capacidad de carga de 500kg.
- 1 Pórtico grúa. Pórtico SERIE LIBERA, con capacidad 3tn.
- 1 Pasarela de Aluminio reforzado con base antideslizante de dimensiones 0.6x4.2m. Modelo 6042 SHERPA.
- 1 Cámara fotográfica Canon EOS 1100E.
- 5 Axis 210 Network Camera.
- 3 Axis 2110 Network Camera.
- 1 Cámara de vídeo JVC.
- Soportes para las cámaras.
- Equipos informáticos y software asociados.

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

La UPV dispone de recursos y servicios que apoyan la formación, el estudio y la investigación. Entre los medios que apoyan la actividad investigadora del doctorando se destaca la Biblioteca, el Servicio de Radiaciones y el servicio de Microscopía.

##### a. BIBLIOTECA

###### Biblioteca y Documentación Científica

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

###### Servicios que se ofrecen

###### Servicios Presenciales:

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

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

\*Préstamo interbibliotecario (1.247 en 2010)

\*Préstamo de ordenadores portátiles

\*Información bibliográfica y referencia

\*Formación de usuarios (Cursos impartidos en 2010: 135)

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

###### Servicios en línea:

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

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

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

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

###### Servicios a personas con discapacidad:

La Biblioteca Central de la UPV, obtuvo en el año 2009 el certificado de accesibilidad universal conforme a la norma UNE 170001-2:2007 ¿Accesibilidad universal, parte 2: sistema de gestión de accesibilidad¿.

\*Acceso sin barreras arquitectónicas al edificio

\*Servicio de atención personalizada

\*Punto de información y puestos de estudio adaptados

\*Ordenador adaptado para personas con deficiencias visuales.

#### Colección

La colección integra recursos de información que hacen referencia principalmente a los estudios que se imparten en la Universidad. El fondo está compuesto por la Biblioteca Digital que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo y el fondo en papel que en su mayoría es de libre acceso.

En el año 2010 la biblioteca contaba con:

555.981 Monografías en papel

2.960 Publicaciones periódicas en papel

45.243 Material no librario

22.678 Libros electrónicos

8.387 Revistas electrónicas

79 Bases de datos

#### Usuarios

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

#### **Información de contacto de la Biblioteca y Documentación Científica**

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

Dirección electrónica: [biblio@bib.upv.es](mailto:biblio@bib.upv.es)

Dirección postal: Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. Edificio 4L

Teléfono: +34 963877084

Facsimil: +34 963877089

#### **b. SERVICIO DE RADIACIONES**

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

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

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

\*Laboratorio de Radiactividad Ambiental (LRA): El Laboratorio de Radiactividad Ambiental está enmarcado dentro del Servicio de Radiaciones de la Universitat Politècnica de València.

#### **Información de contacto del Servicio de Radiaciones:**

Servidor WWW: <http://www.upv.es/lra/srad/>

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

Teléfono +34 963877636

Facsimil +34 963877099

#### **c. SERVICIO DE MICROSCOPIA**

#### Servicios que se prestan

- \*Preparación de microscopios para la observación de muestras
- \*Preparación de muestras para el microscopio electrónico de barrido
- \*Preparación de muestras materiales para el microscopio electrónico de transmisión
- \*Asesoramiento científico - técnico

Dotación instrumental.

- \*Microscopios Electrónicos de Barridos (dos unidades)
- \*Microscopios Electrónicos de Transmisión (dos unidades)
- \*Microscopio Electrónico de Transmisión (TEM 3)
- \*Microscopio de Fuerza Atómica
- \*Ion Mill
- \*Dimpling Grinder
- \*Ultrasonic Disk Cutter
- \*Secador por punto crítico
- \*Ultramicrotomo
- \*Recubridor de alto vacío
- \*Recubridor
- \*Lupa
- \*Microtest

**Información de contacto del Servicio de Microscopía Electrónica:**

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

Dirección postal: Camino de Vera, s/n 46022 Valencia. Edificio 8D

Teléfono: +34 963877735

Facsímil: +34 963877009

**SERVICIOS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL**

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

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

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

**2. GESTIÓN EMPLEO UPV**

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

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

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

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

#### 4. PLAN INTEGRAL EMPLEO

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

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

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

\*Evaluación psico-profesional

\*Formación para el empleo

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

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

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

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

#### 6. OBSERVATORIO DE EMPLEO Y FORMACIÓN

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

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

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

#### **Información de contacto del Servicio Integral de Empleo:**

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

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

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

Teléfono: +34 963877828

Facsimil: +34 963877889

#### **RECURSOS PARA ACTUACIONES DE MOVILIDAD, ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO, ASISTENCIA A ACTIVIDADES DE CARÁCTER CIENTÍFICO**

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

El objetivo de las convocatorias de movilidad suele ser la concesión de becas para estancias de personal investigador en centros de investigación de fuera de la Comunitat Valenciana, que sean precisas para el trabajo de investigación de los solicitantes y tengan como objetivo la adquisición de nuevas técnicas, el acceso a instalaciones científicas, la consulta de fondos bibliográficos o documentales u otras actividades significativas que en el contexto del proyecto de tesis del beneficiario, y que sean necesarias para la formación científica y técnica del mismo.

La Universidad a través del Servicio de Alumnado mantiene información actualizada de múltiples becas a las cuales el alumno de doctorado puede acceder, ayudas no solo destinada a la movilidad sino también para la asistencia a Congresos o reuniones de carácter científico. La Unidad de Becas, lleva a cabo la gestión correspondiente a las solicitudes presentadas para la obtención de becas o ayudas, convocadas por el Ministerio de Educación, la Generalidad Valenciana, así como las que afectan a las convocatorias realizadas por la propia Universidad. Se destaca la intervención de dicho servicio en:

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

Adicionalmente, dentro de los proyectos de investigación de cada grupo de investigación, habitualmente se dispone de fondos para facilitar la movilidad de los estudiantes de doctorado que están involucrados en los mismos.

Teniendo en cuenta la experiencia del programa precedente, las diversas posibilidades existentes de obtención de ayudas y el incentivo para la formación de los doctorandos que supone el reconocimiento de las actividades de movilidad, se prevé que un 30% de los alumnos cuenten con ayudas para desarrollar una estancia en el extranjero y un 75% de los doctorandos dispongan de subvención para su participación en congresos y actividades de carácter científico.

**Información de contacto del Servicio de Alumnado:**

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

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

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

Teléfono: +34 963877401

Facsimil: +34 963877904

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

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

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

**Información de contacto de la Oficina de Acción Internacional**

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

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

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

Teléfono: +34 963877832

Facsimil: +34 963877972

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

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

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

##### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV se recoge en el documento ¿Manual de calidad sistema de gestión interna de calidad de títulos oficiales de la Universitat Politècnica de València. Títulos de grado, máster y doctorado¿. El Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV es el conjunto de acciones, planificadas y sistemáticas necesarias para garantizar la calidad de las enseñanzas oficiales de la UPV, asegurar el control, la revisión y mejora continua de las mismas. El Sistema de Gestión de Calidad de los Títulos Oficiales de la UPV establece el marco de actuación necesario para dar la confianza adecuada a nuestros grupos de interés dado que los Títulos van a satisfacer los requisitos de calidad definidos en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre 2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, así como los criterios y directrices establecidas para la evaluación de la enseñanza universitaria por la European Network for Quality Assurance (ENCUA) y los códigos de buenas prácticas para Agencias de Evaluación Universitaria desarrollado por la International Network for Quality Assurance Agencies In Higher Education (INQAAHE).

A continuación se indica el enlace que conduce al documento elaborado por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad, aprobado por el Vicerrectorado de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica: <http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/Manual.pdf>.

En la página web de la Escuela de Doctorado se presenta, de forma pública y actualizada, la información referente a sistema interno de garantía de calidad. En el apartado ¿Sistema Interno de Garantía de Calidad¿ es posible obtener una amplia información referente a:

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

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

<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/855343normalc.html>

#### LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y SU COMPROMISO CON LA CALIDAD

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

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

La Comisión Académica velará por dar a conocer públicamente a través de la página web de la Escuela de Doctorado (<http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/indexc.html>) toda la información actualizada que considere oportuna para los futuros y actuales estudiantes de doctorado, así como también indicadores de calidad (Mención de Excelencia, número alumnos matriculados, etc.).

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
60	10
TASA DE EFICIENCIA %	
3	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Como en el programa de doctorado del que parte la presente propuesta (Programa de Doctorado en Ingeniería Civil y Urbanismo) tiene un corto recorrido temporal, los indicadores cuantitativos se basan y justifican en la evolución de los otros programas de doctorado vigentes en el ámbito de la ingeniería civil. Los criterios para el cálculo de las tasas son los que se comentan a continuación

**Tasa de eficiencia:** Media del número de matrículas en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa. El valor indicado en la casilla respectiva no corresponde a un porcentaje.

**Tasa de abandono:** Porcentaje de alumnos que han accedido al período de investigación del programa y no han renovado su matrícula en los dos cursos académicos siguientes, sin haber defendido la tesis.

**Tasa de rendimiento (graduación):** Respecto de los alumnos que han leído la tesis en el curso, porcentaje de los mismos que han finalizado los estudios dentro del período de 4 cursos desde su acceso al período de investigación

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

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

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

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

En el programa del que parte la siguiente propuesta, para el año 2013 estos valores fueron 25%, 6% y 100% frente a 27% y 10% del año 2012 para la tasa de abandono y eficiencia.

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

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

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

El Servicio Integrado de Empleo (SIE) de la UPV es la unidad de gestión que, a través de su Observatorio de Empleo, gestiona el análisis y la utilización de los resultados de inserción laboral. El Observatorio de Empleo tiene por objetivo recoger, procesar y facilitar información referente al proceso de la inserción laboral de los titulados universitarios en el entorno socioeconómico y a la opinión de los egresados de su paso por la Universidad. El Servicio Integrado de Empleo realiza estudios de inserción laboral mediante encuestas a los titulados de la UPV, y a los empleadores del entorno socioeconómico, que recogen la opinión y la experiencia de los procesos de inicio de la carrera profesional, desde el punto de vista del titulado y del empleador.

El Observatorio tiene dos fuentes de información, la primera se articula mediante información extraída de los egresados de esta universidad. La segunda a partir de la opinión que los empleadores tienen de estos egresados. La primera línea se desarrolla a través del Programa Encuestas Egresados, un estudio longitudinal y sistemático que analiza el proceso de inserción laboral y la opinión de los egresados sobre la formación recibida en la Universidad, tras finalizar sus estudios (encuesta A) y a los 2 años de finalizarlos (encuesta B). La segunda línea se materializa en el estudio " Los titulados de la UPV y los empleadores" donde se recoge la opinión que tienen los empleadores, de la formación recibida y su ajuste a las demandas del mercado laboral, de los jóvenes titulados de esta Universidad. Su continuación se fundamenta en estudios sectoriales. Estos dos estudios se realizan según el proceso SIE08.

Proceso: SIE08

Descripción: ESTUDIOS DE EMPLEABILIDAD

Unidad responsable de la evaluación: Servicio Integrado de Empleo

Grupo de interés evaluado: alumnos egresados

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

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

Las finalidades principales de Alumni son las siguientes:

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

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

**Información de contacto Alumni:**

Dirección electrónica: alumni@sie.upv.es

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

Teléfono: +34 963879006

**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)%
60	60
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

En el Programa de doctorado del que parte la presente propuesta (Programa de Doctorado en Ingeniería Civil y Urbanismo) no se ha defendido todavía ninguna tesis por falta de un número suficiente de años, ya que con la normativa correspondiente al mismo los alumnos no tienen un plazo tan reducido como marca la normativa actual para el desarrollo y culminación de sus tesis, por lo que este es uno de los motivos de la demora, junto con que una proporción elevada de los alumnos se encuentran a tiempo parcial.. En cualquier caso, a finales del mes julio se presenta la primera tesis del programa, dos tesis más se están tramitando y antes de que finalice el año está prevista la presentación, al menos, de otras dos adicionales. Por todo ello, la tasa de éxito prevista se ha estimado de la evolución de los otros programas de doctorado vigentes en el ámbito de la ingeniería civil y los potenciales alumnos de los másteres implicados en el programa

Teniendo en cuenta los datos de los programas de doctorado precedentes al que se propone, el 100% de los doctores egresados se encuentra en la actualidad en situación laboral activa ya sea en organismos públicos o privados, nacionales e internacionales. En base a estos datos, se puede estimar que la empleabilidad de los doctores del programa durante los años posteriores a la lectura de su tesis estará en torno al 90%.

Teniendo en cuenta otros programas de doctorado de la universidad se estima en un 10% la proporción de doctores egresados que conseguirán algún contrato post-doctoral.

**9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD**

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
23219440C	Alfredo	García	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/Camino de Vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
agarcia@tra.upv.es	963877374	963877379	Dtor. Instituto de Transporte y Territorio
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21999302D	Francisco J	Mora	Mas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

C/Camino de Vera s/nº	46022	Valencia	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
escueladoctorado@upv.es	963877704	963877924	Rector
<b>9.3 SOLICITANTE</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
23219440C	Alfredo	García	García
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
C/Camino de Vera s/n	46022	Valencia	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
agarciag@tra.upv.es	963877374	963877379	Dtor. Instituto de Transporte y Territorio

## **ANEXOS : APARTADO 1.4**

**Nombre :** Acuerdo y Convenio3.pdf

**HASH SHA1 :**DFC39EAED4565599297FDB0244F6FF263BD4E48D

**Código CSV :**151659538219701680712412

Acuerdo y Convenio3.pdf

## **ANEXOS : APARTADO 6.1**

**Nombre** :alegaciones y equipos de investigación.pdf

**HASH SHA1** :840A4FD5964727A5130F4C04BB4A83A76BF1C8B0

**Código CSV** :151653071926394531765144

alegaciones y equipos de investigación.pdf

