

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 (VALENCIA)	46061457	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctorado	Ingeniería de la Construcción		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción por la Universitat Politècnica de València			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
IGNACIO JAVIER PAYÁ ZAFORTEZA	Subdirector de Investigación del Depto. de Ing. de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	24351559X		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JUAN JULIA IGUAL	Rector Universitat Politècnica de València (UPV)		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	19874739W		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JOSÉ MARÍA MONZÓ VALBUENA	Coordinador del Programa de Doctorado del Dpto. de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	19874739W		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
CAMINO DE VERA, S/N	46022	Valencia	963877103
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vi@upv.es	Valencia	963877937	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Valencia, AM 8 de marzo de 2012
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción por la Universitat Politècnica de València	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Construcción e ingeniería civil				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universitat Politècnica de València		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El Programa de Doctorado actual proviene del un antiguo programa que se denominaba Ingeniería de la Construcción y Gestión Ambiental, que comenzó en el curso 2000-01, correspondiente al plan de estudios 778/98. Según el artículo 1.1 de la normativa de doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia las propuestas de programas de se formalizarán desde las estructuras de investigación de la universidad a las que los Estatutos de la universidad les confieren atribuciones en estudios de doctorado. En el caso que nos ocupa las estructuras de investigación que promueven el doctorado en Ingeniería de la Construcción son el Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil y el Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH). El acceso más habitual al actual Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción se realiza desde el Master Oficial en Ingeniería del Hormigón, cuya entidad responsable de título es el Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil. En la actualidad el Master tiene una total de 60 créditos, si bien recientemente se ha propuesto una ampliación hasta los 90 créditos extendiéndose la duración del mismo de uno a dos cursos académicos.</p> <p>El Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción, ha sufrido un auge muy importante en los últimos años, incrementándose de forma muy significativa el rendimiento científico de los tres grupos de investigación que lo integran. Este hecho ha propiciado que en el año 2010 le haya sido otorgada la Mención hacia la Excelencia con una puntuación de 90 sobre 100. La mayoría de los profesores que pertenecen al Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción realizan sus actividades de investigación desde el Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH), perteneciente a la Universidad Politécnica de Valencia, al que se encuentran adscritos. ICITECH ha recibido fondos europeos FEDER para la construcción de un edificio destinado a albergar las instalaciones del mismo, cuya obra ha sido finalizada y entregada a la Universidad Politécnica de Valencia. La cuantía de la inversión realizada está alrededor de los 6 millones de euros. En el apartado 7 correspondiente a Recursos materiales se ampliará esta información correspondiente a ICITECH.</p> <p>El Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción incluye un número significativo líneas de investigación dentro de la ingeniería de la construcción no centradas exclusivamente en el hormigón (como las estructuras metálicas y mixtas) o relacionadas con temas como la innovación, la seguridad y salud, la gestión y la optimización en el sector de la construcción. Más concretamente, estas líneas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADITEC 4: Técnicas avanzadas de monitorización de estructuras

- ADITEC 7: Resistencia al fuego de estructuras.
- ADITEC 8: Estructuras mixtas acero-hormigón.
- PROPT-ED 2: Desarrollo y aplicación de sistemas y técnicas de evaluación estructural.
- PROPT-ED 6: Optimización heurística en ingeniería.
- PROPT-ED 7: Estandarización de la gestión de la innovación en empresas del sector de la construcción.
- PROPT-ED 8: Seguridad y salud laboral en la construcción.
- PROPT-ED 9: Diseño de indicadores comparativos para evaluar las competencias y necesidades de gestión en la construcción.
- PROPT-ED 10: Las galerías de servicios como estrategia sostenible en el espacio subterráneo urbano.
- GIQUIMA 5: Valorización de la gestión de residuos en la fabricación de materiales de construcción.
- GIQUIMA 6: Diseño de materiales y tecnologías constructivas no convencionales para países en vías de desarrollo.

Ejemplos de publicaciones en revistas indexadas en la Web of Science e incluidas en el JCR relacionadas con las líneas de investigación anteriores son:

Torres, B.; Paya-Zaforteza, I.; Calderon, PA, Adam JM. "Analysis of the strain transfer in a new FBG sensor for Structural Health Monitoring". *Engineering Structures* 33(2): 539-548. 2011

Paya-Zaforteza, I.; Garlock, MEM. "A numerical investigation on the fire response of a steel girder bridge". *Journal of Constructional Steel Research* 75: 93-103. 2012.

Espinos, A; Gardner, L; Romero, ML.; Hospitaler A. "Fire behaviour of concrete filled elliptical steel columns". *Thin-walled Structures* 49(2): 239-255, 2011.

Hernandez-Figueirido, D.; Romero, ML; Bonet, JL.; et al. "Ultimate capacity of rectangular concrete-filled steel tubular columns under unequal load eccentricities". *Journal of Constructional Steel Research* 68(1): 107-117. January 2012.

Pellicer, E.; Pellicer, T. M.; Catala, J. "An Integrated Control System for SMEs in the Construction Industry". *Revista de la Construcción* 8(2): 4-17. 2009.

Cortes JM, Pellicer E; Catala J. "Integration of Occupational Risk Prevention Courses in Engineering Degrees:Delphi Study". *ASCE Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice* 138(1): 31-36. January 2012.

Pellicer E.; Correa C.; Yepes V.; Alarcón L.F. “Organizational Improvement Through Standardization of the Innovation Process in Construction Firms”. EMJ-Engineering Management Journal 24(2): 40-53. 2012.

Borrachero, MV.; Paya, J.; Bonilla, M.; Monzó J. “The use of thermogravimetric analysis technique for the characterization of construction materials. The Gypsum case”. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 91(2): 503-509. 2008

El Programa de Doctorado está integrado en el Plan Estratégico de la UPV para el período 2007-2014 pues este contiene varios ejes y objetivos estratégicos destinados a potenciar la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología como son:

- Eje Estratégico 1. Formación y aprendizaje. Objetivos: promover la excelencia docente, mejorar el rendimiento académico, conseguir una inserción laboral de calidad de los egresados.
- Eje Estratégico 2. Investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Objetivos: ampliar la actividad y potenciar la excelencia investigadora, incrementar y mejorar la calidad de las actividades de transferencia tecnológica e innovación.
- Eje Estratégico 4. Personas. Objetivo: propiciar un capital humano comprometido con la excelencia docente, investigadora y de gestión.
- Eje Estratégico 5. Organización. Objetivos: Disponer de un personal formado al máximo nivel que desempeñe su trabajo con el nivel de calidad que la excelencia requiere, disponer de los recursos tecnológicos y las infraestructuras que el desarrollo de servicios universitarios de calidad requiere, alcanzar niveles organizativos de calidad que proporcionen la plena satisfacción de las expectativas de los usuarios.

Para alcanzar los objetivos del Plan Estratégico, este contiene un total de 38 líneas estratégicas y 52 planes de acción cuyos detalles se pueden encontrar en el siguiente enlace:

<http://www.upv.es/entidades/SEPQ/infoweb/sepq/info/U0553827.pdf>

Algunas de las acciones emprendidas más relevantes en relación con la I+D+i son:

El Programa de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo (PAID) y el Programa de Apoyo a la Innovación (INNOVA). Se trata de programas anuales cuyos detalles pueden consultar en el enlace siguiente:

http://www.upv.es/entidades/VI/menu_595534c.html

El Programa de Mejora de Equipamiento Científico y Capacidad Investigadora para las estructuras de I+D+I. Los detalles de la última convocatoria pueden encontrarse en el enlace siguiente:

http://www.upv.es/entidades/VI/menu_803370c.html

Además, el Programa de Doctorado recoge una gran parte de la investigación que se realiza en la Universitat Politècnica de València en el área de la construcción (muy especialmente en las ramas de la ingeniería estructural, nuevos procedimientos constructivos, optimización y gestión de la construcción).

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 (VALENCIA)

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

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	7	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upv.es/entidades/SA/menu_urlc.html?entidades/SA/tercerciclo/Normativa.pdf		
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
1	MAICERÍAS ESPAÑOLAS, S.A. (DACSA)	La colaboración se remonta al año 2007, si bien el convenio se firmó en enero de 2008. La empresa Maicerías Españolas S.A. (DACSA) dispone de una planta de cogeneración, que utiliza como combustible la cáscara de arroz. La ceniza de cáscara de arroz (CCA), producida en el proceso de cogeneración, es un residuo que se produce en grandes masas, que adicionalmente presenta propiedades puzolánicas. La empresa suministra periódicamente muestras de CCA y facilita la visita de profesores y alumnos de doctorado a la planta de cogeneración. Desde el año 2009 la empresa se encuentra participando en el proyecto de investigación "Utilización de ceniza de cáscara de arroz en la elaboración de materiales de construcción no convencionales para viviendas de interés social en el Valle del Cauca (Colombia)" financiado con 60.000 euros por la Generalitat Valenciana. En el marco del proyecto se está desarrollando una tesis doctoral	Privado
2	PREVALESA, S.L.	La empresa PREVALESA desarrolla su actividad en la fabricación de elementos estructurales y no estructurales para la construcción. Desde hace más de 6 años ha contratado convenios de investigación con el Departamento de Ingeniería de la construcción. Entre los temas que han sido objeto de esta relación figuran el estudio de la longitud de transmisión y anclaje de tendones de pretensados para armadura pretesa en vigas con hormigones a edades tempranas, el estudio de hormigones con adición de fibras, estudio de conexiones entre elementos prefabricados. La empresa ha colaborado como Empresa Pomotora Observadora en diversos proyectos presentados	Privado

		por equipos de investigadores de este Departamento que han sido subvencionados por el Plan Nacional de I+D. También la colaboración con la empresa PREVALESA ha permitido la visita de grupos de alumnos a sus instalaciones como parte de la docencia de este Departamento para los alumnos de doctorado en particular durante los últimos 6 años.	
3	PREINDUSTRIALIZADOS PRETENSADOS DE LEVANTE (PACADAR)	La empresa PACADAR, cuyo nombre anterior era Preindustrializados Pretensados de Levante desarrolla su actividad en la prefabricación de elementos estructurales pretensados para la edificación y la obra civil. Desde hace más de 6 años ha contratado convenios de investigación con el Departamento de Ingeniería de la construcción con el fin de resolver problemas o innovar en sus productos. Entre los temas que han sido objeto de esta relación figuran el estudio de viabilidad de vigas segmentadas para cubiertas de gran luz de naves industriales y el estudio de nudos rígidos de enlace viga pilar. Ambos proyectos de investigación financiados por el CDTI han sido elaborados mediante convenio con la UPV como órgano investigador principal. La empresa ha colaborado y está colaborando actualmente como EPO en diversos proyectos subvencionados por el Plan Nacional de I+D. La empresa ha facilitado la visita de alumnos de doctorado a sus instalaciones	Privado

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

A continuación se relacionan "Otras colaboraciones". No obstante, en el apartado anterior de "Adjuntar Convenios de Colaboración" se ha añadido, al final del fichero, la descripción más detallada de cada una de ellas.

Universidad Illinois Urban-Champaing (USA)
University of California at Berkeley (UCB) (USA), Imperial College (London, UK),
University of Princeton (USA),
University of Bath (UK),
Trinity College. Departamento de Ingeniería Civil (Dublin, Irlanda),
Politécnico de Bari. Facultad de Ingeniería. (Bari, Italia),
Warsaw University of Technology (Varsovia, Polonia),
Universidade do Minho (Oporto, Portugal),
Vilnius Gediminas Technical University (Lituania),
Universidad Nacional del Estado de Sao Paulo UNESP (Brasil),
Universidad de Pernambuco (Brasil),
Universidad del Valle (Cali, Colombia),
Universidad Cooperativa de Colombia. Sede Villavicencio,
Universidad Santo Tomás. Campus Bogotá. Colombia,
Universidad Nacional de Colombia. Campus Bogotá,
Universidad Nacional de Colombia. Campus Medellín,
Universidad de Medellín (Colombia),
Universidad Nacional de Ingeniería. (Lima, Perú), Instituto Politécnico Superior José Antonio Echevarría (ISPJAE- CUJAE) (La Habana, Cuba),
Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC). Honduras,
Universidad San Carlos. Guatemala,
Universidad Jaime I (Castellón),
Universidad Politécnica de Cartagena (Murcia),
Universidad de Valencia,
Universidad de Alicante, Instituto de Tecnológico de la Construcción (AIDICO),
Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM),
Instituto Portuario de Estudios y Cooperación (IPEC),
Asociacion de Empresarios de La Safor (Valencia),
CEMEX Laboratorios Centrales. Buñol (Valencia),
CEMEX. Trademark Worldwide Ltd Suiza,
Encofrados J. ALSINA S.A.,

Ferroatlántica S.A. La Coruña. España,
British Petroleum. Castellón. España,
OMYA Clariana,
BALALAVA. S.A. Castellón,
CEDEX. Ministerio de Fomento,
ACHE. Comisión 1. Grupo GT1/4,
AENOR. Asociación Española para la Normalización,
AENOR. Asociación Española para la Normalización. Gestión Ambiental,
AENOR. Subcomité CTN/83/SC4,
ANECA. Agencia Española de Evaluación de la Calidad Universitaria,
ENAC. Entidad Nacional de Acreditación,
Comisión Europea. DG XI,
CNEAI. Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora,
AEMAC. Asociación Española de Materiales Compuestos,
AUIP. Asociación Iberoamericana de Posgrado,
COLCIENCIAS,
ECOS,
CYTED,
CICODE. Universidad de Granada,
ANEP. Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CE-01 - Capacidad de planificar, diseñar y llevar a cabo ensayos experimentales en estructuras de hormigón.
CE-02 - Adquisición de los conocimientos y habilidades que les permitan una comprensión profunda de los aspectos relacionados con la ingeniería del hormigón y la aplicación práctica de dichos conocimientos.
CE-03 - Interrelacionar la durabilidad del hormigón, su composición y el entorno agresivo, de forma que se pueda prevenir y resolver su deterioro mediante técnicas adecuadas.
CE-04 - Desarrollar y analizar sistemas de indicadores de gestión sostenible de procesos relacionados con las obras.
CE-05 - Formular y opinar sobre el diseño óptimo de estructuras de hormigón bajo objetivos de eficiencia económica, ecológica y energética.

CE-06 - Distinguir y evaluar los distintos tipos de daño que pueden afectar a una estructura de hormigón, en función de sus síntomas, diagnosticando su estado.
CE-07 - Desarrollar y contrastar modelos numéricos de comportamiento seccional y estructural que reproduzcan el comportamiento estructural del hormigón bajo la sollicitación de esfuerzos complejos, considerando las diferentes causas de no linealidad.
CE-08 - Conocer en profundidad la gestión de empresas consultoras, constructoras y promotoras, fundamentalmente en los aspectos relacionados con la planificación, organización, dirección, control y márketing dentro del marco legal y la responsabilidad social de la ingeniería civil.
CE-09 - 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.
CE-10 - 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.
CE-11 - Analizar documentos científicos relacionados con la planificación y gestión en ingeniería civil.
CE-12 - Redactar documentos científicos y tesis académicas, en el contexto de la planificación y gestión en ingeniería civil.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Se incluyen a continuación información los requisitos de acceso para alumnos de nuevo ingreso:

- Título universitario oficial español o de la Unión Europea.
- Título universitario de países no pertenecientes a la UE, previa comprobación de la equivalencia del nivel de formación a un título universitario español (resolución del Rector).

MEDIO: Formulario electrónico disponible a través de Internet:

http://www.upv.es/pls/soalu/pos_preins.sol_preinscripcion

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR (*):

- 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.
- Los programas podrán establecer como requisito, la necesidad de aportar documentación específica. Consultar previamente el apartado correspondiente a cada programa de doctorado.

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

- Certificado, extendido por la universidad de origen u organismocompetente, en donde se especifique que la titulación obtenida por el solicitante le faculta a enseñanzas de doctorado en el país de origen.
- Los originales de esta documentación deberán ser presentados para su cotejo en la Unidad administrativa de Doctorado del Servicio de alumnado.

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

Información exhaustiva se encuentra en los siguientes enlaces web

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/392494normalc.html>

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/718434normalc.html>

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los requisitos y criterios de admisión solicitados son los especificados en el artículo 4 de la Normativa de doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia (adaptada al R.D. 99/2011) aprobada por el Consejo de Gobierno celebrado el 15 de diciembre de 2011 que se incluye a continuación:

Artículo 4. Criterios de Admisión. 1. Las comisiones académicas de los respectivos programas, podrán fijar requisitos y criterios adicionales, que deberán explicitarse en la memoria de verificación, para la selección y admisión de los estudiantes a un programa concreto de doctorado. 2. Entre dichos criterios podrá incluirse la exigencia de complementos de formación específicos, que, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, tendrán la consideración de formación de nivel de doctorado. La propuesta de complementos de formación del doctorando se realizará de la oferta de cursos de posgrado de la universidad. Su desarrollo no computará a efectos de lo señalado en el artículo 1 de la presente normativa.

La información exhaustiva de las normativas correspondientes se encuentra en el enlace:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/392494normalc.html>

La información concreta sobre los criterios específicos de admisión al Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción se encuentra disponible en el tablón de anuncios del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil de la Universidad Politécnica de Valencia, en el Edificio 4G primera planta, correspondiente a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Incluimos a continuación la mencionada información, que también se encuentra en el siguiente enlace web:

http://www.upv.es/contenidos/PO/menu_495045c.html

Para el acceso a al Programa de Doctorado se deben disponer de conocimientos previos similares a los obtenidos en títulos universitarios españoles relacionados con el área de materiales (como por ejemplo Ingeniero de Materiales o Licenciado en Ciencias Químicas) o con la ingeniería de la construcción y la arquitectura (como, por ejemplo, Arquitecto, Arquitecto Técnico o Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos) en alguna de las áreas siguientes:

- Análisis y diseño de estructuras.
- Rehabilitación de estructuras.
- Diseño y optimización de estructuras de sistemas constructivos.
- Sistemas de gestión de la construcción.
- Química de los materiales de construcción.

Además, es necesario disponer del nivel de conocimientos y competencias conseguidos al cursar uno de los siguientes másteres universitarios que se imparten en la Universitat Politècnica de València:

(1) Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón (<http://www.upv.es/titulaciones/MUIH/indexc.html>). Un listado detallado de las competencias adquiridas en este máster puede verse en:

http://www.upv.es/titulaciones/MUIH/menu_urlc.html?http://www.upv.es/pls/oalu/sic_verifica2.competencias?p_idioma=C&p_vista=MSE&p_tit=2176

(2) Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil (<http://www.upv.es/titulaciones/MUPGIC/indexc.html>). Un listado detallado de las competencias adquiridas en este máster puede verse en:

http://www.upv.es/titulaciones/MUPGIC/menu_urlc.html?http://www.upv.es/pls/oalu/sic_verifica2.competencias?p_idioma=C&p_vista=MSE&p_tit=2147

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 los créditos obtenidos con los créditos ofertados en los Másteres del Programa de Ingeniería de la Construcción y las líneas de investigación del Programa de Doctorado. En estos casos, la Comisión Académica de Doctorado realizará un informe a partir del:

- Expediente académico de Posgrado del alumno solicitante.
- Currículum personal del alumno solicitante.
- Méritos profesionales e investigadores en el ámbito de la Ingeniería de la Construcción del alumno solicitante.

En dicho informe se reflejará, cuando sea necesario, la necesidad de que el alumno curse algunas materias de los másteres del Programa de Posgrado. Asimismo, se listará el conjunto de líneas de investigación del Programa en las que el doctorando podrá participar. Se insiste en que, dado la gran variedad de los perfiles de los alumnos que solicitan su admisión en el Programa, no es posible dar una información general sobre los posibles complementos de formación necesarios, debiendo ser estos definidos por la Comisión Académica del Programa en cada caso concreto.

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/titulaciones/MUIH/menu_815131c.html en el caso del Máster Universitario en Ingeniería del Hormigón y del enlace http://www.upv.es/titulaciones/MUPGIC/menu_815835c.html en el caso del Máster Universitario en Planificación y Gestión en Ingeniería Civil.

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-1 para el inglés.

La admisión de los alumnos en el Programa será realizada por la Comisión Académica del Programa y se hará con el criterio siguiente:

- Expediente académico, en el que se valorarán tanto las calificaciones obtenidas como la afinidad de las materias cursadas con las líneas de investigación del Programa de Doctorado. Este apartado se valorará con un máximo de 8 puntos sobre 10.
- Méritos profesionales e investigadores en el ámbito de la Ingeniería de la Construcción. Este apartado se valorará con un máximo de 1 punto sobre 10.
- Conocimientos de idiomas extranjeros (inglés principalmente) debidamente acreditados. Este apartado se valorará con un máximo de 1 punto sobre 10.

Para ser admitido en el Programa, será necesario que la puntuación mínima obtenida sea de 5 puntos.

Los sistemas y procedimientos adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de alguna discapacidad se realizan a través de la Fundación CEDAT, presente en la Universidad Politécnica de Valencia y cuyo enlace es el siguiente <http://cedat.webs.upv.es>

Incluimos a continuación un extracto obtenido de la web mencionada anteriormente:

Atención directa al Alumno con Discapacidad de la UPV.

- Acompañamiento en el aula y en el estudio
- Becas de Ayudas Técnicas para Alumnos con Discapacidad en Colaboración con la Fundación CEDAT
- Información personalizada:
- Integración laboral:
- Adaptaciones curriculares
- Otras actividades
- Cuestionario:

3.3 ESTUDIANTES		
El Título está vinculado a uno o varios títulos previos		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad Politécnica de Valencia	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en ingeniería de la construcción	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	34.0	6.0
Año 2	0.0	0.0
Año 3	6.0	0.0
Año 4	6.0	3.0
Año 5	7.0	3.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La Comisión Académica del programa, estudiado el curriculum 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, considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora. En el caso que nos ocupa, referido al Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción, existe un Master especialmente afín al mencionado programa, que es el Master Oficial en Ingeniería del Hormigón, de la que se incluye a continuación una descripción de los contenidos de las materias.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LAS MATERIAS

Materia	Descriptores
Ciencia y Tecnología de los conglomerantes y adiciones 5 créditos	Materiales conglomerantes inorgánicos. Química del cemento. Hidratación del cemento. Propiedades microscópicas y macroscópicas del hormigón. Interpretación de las normativas de cemento. Naturaleza de la adiciones minerales. Actividad hidráulica. Actividad Puzolánica. Eficacia cementante. Escorias de alto horno. Cenizas volantes. Humo de sílice. Interpretación de las normativas sobre adiciones. Técnicas físico químicas y tecnológicas para la caracterización y estudio de la reactividad.
Hormigones especiales 4,5 créditos	Criterios avanzados de dosificación de hormigones. Hormigones bombeados y proyectados. Hormigones autocompactantes. Hormigones con fibras metálicas. Hormigones con fibras sintéticas. Fibras álcali resistentes y GRC Hormigones de alta resistencia. Hormigones de muy alta resistencia. Adiciones minerales para la alta resistencia. Hormigones reciclados. Hormigones poliméricos. Estética en el hormigón. Hormigón seco compactado. Nanoadiciones. Aditivos químicos
Hormigón y sostenibilidad 3,5 créditos	Análisis de Ciclo de Vida de las obras de Hormigón: proyecto, ejecución, explotación,

	<p>demolición y recuperación. Huella ecológica de las obras de hormigón. Sistemas de indicadores de gestión sostenible de procesos relacionados con las obras. Sistemas de Gestión Ambiental (análisis de proceso). Técnicas de recuperación de materiales de demolición. Uso de materiales alternativos: residuos de la depuración de aguas, de centrales térmicas, residuos poliméricos y cerámicos. Estudios de impacto ambiental y aplicación de procedimientos de evaluación de su calidad.</p>
<p>Durabilidad de las construcciones de hormigón 5 créditos</p>	<p>Microestructura del hormigón. Mecanismos de transporte. Corrosión de armaduras. Clasificación de la agresividad ambiental. Estrategias para la durabilidad. Medidas contra mecanismos específicos. Medidas en ambientes específicos. Tipos de corrosión metálica. Intensidad de corrosión. Difusión de cloruros. Procesos químicos, físicos y biológicos de deterioro del hormigón. Disolución. Carbonatación. Ataque por sulfatos. Ataques ácidos. Reacciones árido-alcali. Relaciones entre la microestructura y la durabilidad. Dosificaciones y materiales para la mejora de la durabilidad. Normativa sobre durabilidad.</p>
<p>Análisis no lineal de estructuras de hormigón 3,5 créditos</p>	<p>Fundamentos del análisis no lineal. No-linealidad del material y geométrica. Ecuaciones constitutivas. Fisuración. Efectos diferidos. Cálculo seccional. Análisis no-lineal de estructuras de hormigón. Análisis plástico. Rótulas plásticas. Redistribución de esfuerzos</p>
<p>Modelización numérica de estructuras de hormigón mediante elementos finitos</p>	

<p>5 créditos</p>	<p>Conceptos básicos. Resolución de sistemas de ecuaciones no lineales. Modelización numérica del comportamiento de los materiales. Estructuras de barras, lajas y láminas. Modelización de las armaduras. Tratamiento de la fisuración. Adherencia. Pretensado.</p>
<p>Análisis experimental de estructuras de hormigón 3,5 créditos</p>	<p>Tipología de ensayos. Diseño de un ensayo estructural: sistemas de reacción y montaje, sistemas de carga, sistemas de medición y registro (cargas, deformaciones). Ensayos estáticos. Ensayos dinámicos. Fundamentos de electrónica aplicada a instrumentación. Análisis estadístico: diseño de un programa de ensayos y análisis de resultados.</p>
<p>Estructuras de hormigón pretensado 4,5 créditos</p>	<p>Bases de proyecto. Propiedades tecnológicas y características de proyecto de las armaduras activas. Efecto del pretensado en el análisis estructural. Cálculo de secciones. Pérdidas de pretensado. Fisuración. Deformaciones. Dimensionamiento de la armadura activa. Trazado de cables. Estados Límite Últimos.</p>
<p>Proyecto de elementos estructurales de hormigón 6 créditos</p>	<p>Hormigón en masa. El método de las bielas y tirantes. Capacidad resistente de bielas y tirantes y zonas nodales. Diseño de anclajes y empalmes de armaduras. Ménsulas cortas. Vigas de gran canto. Zonas de anclaje de armaduras activas. Placas. Soleras</p>

<p>Análisis y diseño de estructuras de edificación</p> <p>3,5 créditos</p>	<p>Diseño, proyecto y ejecución de estructuras de edificación. Normativa aplicable a la edificación.</p> <p>Código Técnico de la Edificación. Vaciados en medio urbano. Muros ménsula y muros de sótano. Cimentaciones superficiales y profundas. Estructuras de edificación: entramados y sistemas bidireccionales. Forjados unidireccionales de edificación. Forjados bidireccionales: Losas macizas y aligeradas.</p>
<p>Tecnología de las construcciones de hormigón</p> <p>4,5 créditos</p>	<p>Detalles y criterios de armado. Representación de armaduras. Empalmes de armaduras: manguitos y soldadura. Separadores. Sistemas de pretensado. Activación de la fuerza de pretensado. Construcción con hormigón prefabricado. Sistemas de prefabricación. Principios de diseño. Componentes de los sistemas. Fabricación transporte y montaje. Diseño y construcción de elementos prefabricados de hormigón armado. Plantas e prefabricación. Montaje de estructuras prefabricadas de hormigón. Detalles constructivos de construcción prefabricada.</p>
<p>Ejecución de estructuras y puentes de hormigón</p> <p>5 créditos</p>	<p>Plantas de hormigón, transporte, cimbras y encofrados, cimbras y encofrados especiales, colocación, curado, acabados, seguridad en la construcción de estructuras de hormigón, aseguramiento de calidad. Puentes pretensados. Pasos superiores, puentes de vigas prefabricadas, puentes de vanos sucesivos, puentes empujados, puentes evolutivos desacoplados, puentes de voladizos sucesivos.</p>
<p>Acciones extraordinarias en estructuras de hormigón: sismo y fuego</p>	

<p>5 créditos</p>	<p>Dinámica de estructuras. Materiales específicos. Modelos estructurales basados en elementos finitos. Elementos de control pasivo y sus modelos. Modelos de acción sísmica. Cálculo sísmico de edificios. Normativa NCSR-02 y EUROCÓDIGO 8. Criterios de proyecto y detalles constructivos. Modelos de incendio. Modelos de transmisión de calor. Protección pasiva. Comportamiento de materiales a altas temperaturas: propiedades térmicas y ecuaciones constitutivas. Métodos generales de cálculo. Métodos aproximados del EC2-1-2 y del EC4-1-2 para el cálculo de pilares, vigas y losas. Comportamiento frente al fuego de Pilares tubulares rellenos de hormigón: modelos de cálculo. Modelos de cálculo basados en elementos finitos.</p>
<p>Optimización heurística de estructuras de hormigón 3,5 créditos</p>	<p>Optimización aproximada. Optimización multiobjetivo. Heurísticas y metaheurísticas. Búsqueda local de máximo gradiente, cristalización simulada, tabu search, colonia de hormigas, GRASP, algoritmos genéticos, redes neuronales. Aplicación de la optimización a estructuras de hormigón armado y pretensado: muros, pórticos de carretera, pórticos de edificación, puentes pretensados, bóvedas, estribos y pilas de puentes, etc.</p>
<p>Patología y rehabilitación de estructuras de hormigón 4,5 créditos</p>	<p>Tipos de daño en estructuras de hormigón. Sintomatología de daños en elementos de hormigón. Diagnóstico previo del estado de una estructura de hormigón. Ensayos de información. Pruebas de carga. Evaluación resistente - Diagnóstico definitivo de estructuras de hormigón. Elección, diseño, cálculo y ejecución de métodos de reparación y refuerzo de elementos de hormigón.</p>

<p>Construcciones de bajo coste para países en vías de desarrollo</p> <p>2,5 créditos</p>	<p>Subdesarrollo. Tecnologías constructivas apropiadas. Cooperación al desarrollo. Materiales de bajo coste. Valorización de residuos agrícolas e industriales. Autoconstrucción .Responsabilidad Social Corporativa</p>
<p>La información completa sobre el Master Universitario en e Ingeniería del Hormigón, se encuentra en el enlace: http://www.upv.es/contenidos/PO/menu_495043c.html</p>	

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Cursos de formación de carácter transversal organizados por la Escuela de Doctorado		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
<p>Por parte de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, se ha establecido un sistema general de actividades en el que los doctorandos deberán tener reconocidas al menos 600 h en estas actividades para poder presentar la tesis doctoral. De estas, al menos 60 (10 %) deben obtenerse con cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, que hará anualmente su oferta. El resto pueden asignarse a diferentes actividades del doctorando, siempre relacionadas o resultado de su investigación doctoral. Los cursos de formación transversal versarán sobre temáticas diversas entre las que se encontrarán: redacción de trabajos de investigación, documentación, técnicas de comunicación, gestión de proyectos, idiomas, etc. Se trata de una actividad obligatoria que deberán realizar todos los doctorandos en una extensión mínima de 60 horas.</p>		
<p>Todas las actividades formativas serán obligatorias para todos los estudiantes.</p>		
<p>Se recomienda la siguiente secuencia para los estudiantes a tiempo completo:</p>		
<p>Año 1: cursos de formación transversal de la Escuela de Doctorado (60 horas).</p>		
<p>Año 2: participación en un congreso nacional o internacional (120 horas).</p>		
<p>Año 3: publicaciones en revistas de reconocido prestigio en un ámbito determinado a criterio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (120 horas).</p>		
<p>A realizar a lo largo de los tres años:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Estancias en centros de investigación o empresas (120 horas). • Participación activa en proyectos de I+D competitivos o en contratos de investigación con empresas, en el desarrollo de su Tesis Doctoral (180 horas). 		
<p>Los estudiantes a tiempo parcial deberán cumplir los mismos requisitos que los estudiantes a tiempo completo, aunque dispondrán de un tiempo superior para cumplirlos. Por tanto, se recomienda la siguiente secuencia de actividades:</p>		
<p>Años 1-2: cursos de formación transversal de la Escuela de Doctorado (60 horas).</p>		
<p>Años 2-3: participación en un congreso nacional o internacional (120 horas).</p>		
<p>Años 4-5: publicaciones en revistas de reconocido prestigio en un ámbito determinado a criterio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (120 horas).</p>		

A realizar en algún momento a lo largo de los cinco años del Doctorado:

- Estancias en centros de investigación o empresas (120 horas).
- Participación activa en proyectos de I+D competitivos o en contratos de investigación con empresas, en el desarrollo de su Tesis Doctoral (180 horas).

Es importante destacar que:

- A la hora de definir todas las actividades formativas, se ha tenido en cuenta que sean compatibles con la organización del tiempo de un doctorando a tiempo parcial. Así, por ejemplo, una estancia en un centro de investigación o en una empresa de 120 horas a realizar en un plazo de cinco años puede compatibilizarse con un horario laboral a tiempo parcial o puede realizarse durante tres semanas dentro del período vacacional del doctorando.
- En el caso de las estancias en centros de investigación o empresas, no se imponen restricciones sobre la ubicación del centro o empresa en el que se realizarán las estancias. Por tanto, la estancia podría realizarse en el lugar de residencia del doctorando y ser compatible con su horario.
- En el caso de las ponencias en congresos, no se obliga a que sea el doctorando quien presente la ponencia porque esto podría no ser posible por incompatibilidades de horarios o por dificultades de financiación. De este modo, se facilita la realización de la actividad por todos los doctorandos independientemente de su dedicación.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Como procedimientos generales de control se realizará la evaluación anual del documento de actividades del doctorando, así como la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado la totalidad actividades establecidas por el programa como necesarias con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, establecidas por la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, de las cuales al menos 60 corresponderán a cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, como se indica en el apartado anterior.

La Comisión Académica el Programa de Doctorado requerirá la presentación de la documentación que estime oportuna para certificar la realización de las actividades formativas realizadas. Esta consistirá, como mínimo, en una copia del certificado de realización de los cursos de formación transversal emitido por la Escuela de Doctorado. En cualquier caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá citar al doctorando a una entrevista personal para recabar información adicional sobre las actividades formativas por él realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas tanto a nivel nacional como autonómico al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos asimismo los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades. En este último caso desde el Programa de Doctorado se han firmado convenios con algunas universidades y empresas que regulan la movilidad de los doctorandos (ver apartado 1.4 Colaboraciones)

Se detallan seguidamente algunos de los programas existentes para promover la movilidad:

(1) Programas financiados por la Administración Central.

En este ámbito destacan las subvenciones para la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización de los programas de doctorado de las universidades publicada en el BOE el 12 de Octubre del año 2011. Se destaca que el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción tiene la Mención de Excelencia y que, por tanto, los profesores y alumnos del mismo pueden optar a las ayudas de esta convocatoria.

Información detallada se encuentra en

<http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/12/pdfs/BOE-A-2011-16038.pdf>

(2) Programas financiados por la *Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació* de la Generalitat Valenciana.

En este ámbito, destacan las diferentes becas para investigadores en formación y para estancias en centros de investigación. La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente (convocatoria de becas para el año 2013):

http://www.cefe.gva.es/poci/es/ayudas_becas_2013.html

(3) Programas financiados por la Universitat Politècnica de València

La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente:

http://www.upv.es/entidades/VI/menu_595534c.html

Existe un programa dotado con 275000 euros para el año 2012 y destinado a ayudas para estancias de profesores de la UPV en centros internacionales de prestigio y a bolsas de viaje para asistencias a congresos.

(4) Programas financiados por la Unión Europea

En este ámbito destacan las acciones "Marie Curie" del programa People del que se puede encontrar información detallada en:

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/people;efp7_SESSION_ID=bWcGQqGfQ5P1C92vZyCyW23yp9477CBnhQVZV0zmlT326QF5y8t6!-598335810

Desde la Comisión Académica del Doctorado se dará difusión a las diferentes convocatorias para que puedan optar a ellas los alumnos y participantes en el Programa de Doctorado.

ACTIVIDAD: Participación en Congreso Nacional o Internacional

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

120

DESCRIPCIÓN

Por parte de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, se ha establecido un sistema general de actividades en el que los doctorandos deberán tener reconocidas al menos 600 h en estas actividades para poder presentar la tesis doctoral. De estas, al menos 60 (10 %) deben obtenerse con cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, que hará anualmente su oferta. El resto pueden asignarse a diferentes actividades del doctorando, siempre relacionadas o resultado de su investigación doctoral. La participación en congresos nacionales o internacionales en calidad de autor o coautor de una ponencia llevará implícita el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, la actualización bibliográfica así como la redacción y exposición de trabajos en lengua española o inglesa. Se trata de una actividad obligatoria que deberán realizar todos los doctorandos en una extensión mínima de 120 horas.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado estima, a partir de la experiencia investigadora de sus miembros, que esta asignación de horas es adecuada para realizar la actividad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Como procedimientos generales de control se realizará la evaluación anual del documento de actividades del doctorando, así como la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado la totalidad actividades establecidas por el programa como necesarias con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, establecidas por la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad

Politécnica de Valencia, de las cuales al menos 120 corresponderán a participación en congresos nacionales o internacionales.

La Comisión Académica el Programa de Doctorado requerirá la presentación de la documentación que estime oportuna para certificar la realización de las actividades formativas realizadas. Esta consistirá, como mínimo, en una copia de la primera y última página de la ponencia presentada. En cualquier caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá citar al doctorando a una entrevista personal para recabar información adicional sobre las actividades formativas por él realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas tanto a nivel nacional como autonómico al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos asimismo los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades. En este último caso desde el Programa de Doctorado se han firmado convenios con algunas universidades y empresas que regulan la movilidad de los doctorandos (ver apartado 1.4 Colaboraciones).

Se detallan seguidamente algunos de los programas existentes para promover la movilidad:

(1) Programas financiados por la Administración Central.

En este ámbito destacan las subvenciones para la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización de los programas de doctorado de las universidades publicada en el BOE el 12 de Octubre del año 2011.

Se destaca que el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción tiene la Mención de Excelencia y que, por tanto, los profesores y alumnos del mismo pueden optar a las ayudas de esta convocatoria.

Información detallada se encuentra en <http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/12/pdfs/BOE-A-2011-16038.pdf>

(2) Programas financiados por la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació de la Generalitat Valenciana.

En este ámbito, destacan las diferentes becas para investigadores en formación y para estancias en centros de investigación. La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente (convocatoria de becas para el año 2013):

http://www.cefe.gva.es/poci/es/ayudas_becas_2013.html

(3) Programas financiados por la Universitat Politècnica de València.

La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente: http://www.upv.es/entidades/VI/menu_595534c.html

Existe un programa dotado con 275000 euros para el año 2012 y destinado a ayudas para estancias de profesores de la UPV en centros internacionales de prestigio y a bolsas de viaje para asistencias a congresos. (4) Programas financiados por la Unión Europea

En este ámbito destacan las acciones "Marie Curie" del programa People del que se puede encontrar información detallada en: http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/people;efp7_SESSION_ID=bWcGQqGfQ5P1C92vZyCyW23yp9477CBnhQVZV0zmlT326QF5y8t6!-598335810

Desde la Comisión Académica del Doctorado se dará difusión a las diferentes convocatorias para que puedan optar a ellas los alumnos y participantes en el Programa de Doctorado.

ACTIVIDAD: Estancias en centros de investigación o empresas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

120

DESCRIPCIÓN

Por parte de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, se ha establecido un sistema general de actividades en el que los doctorandos deberán tener reconocidas al menos 600 h en estas actividades para poder presentar la tesis doctoral. De estas, al menos 60 (10 %) deben obtenerse con cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, que hará anualmente su oferta. El resto pueden asignarse a diferentes actividades del doctorando, siempre relacionadas o resultado de su investigación doctoral. Las estancias en centros de investigación o empresas supondrá el conocimiento de idiomas cuando la estadía se realice fuera de España, así como una inmersión en el tejido científico/laboral con la consiguiente mejora en el conocimiento del doctorando. Se trata de una actividad obligatoria que deberán realizar todos los doctorandos en una extensión mínima de 120 horas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Como procedimientos generales de control se realizará la evaluación anual del documento de actividades del doctorando, así como la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado la totalidad actividades establecidas por el programa como necesarias con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, establecidas por la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, de las cuales al menos 120 corresponderán a estancias en centros de investigación o empresas.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado requerirá la presentación de la documentación que estime oportuna para certificar la realización de las actividades formativas realizadas. Esta consistirá, como mínimo, en una copia del certificado acreditativo emitido por el centro de investigación o la empresa. El certificado incluirá una breve descripción de los trabajos realizados. En cualquier caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá citar al doctorando a una entrevista personal para recabar información adicional sobre las actividades formativas por él realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas tanto a nivel nacional como autonómico al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos asimismo los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades. En este último caso desde el Programa de Doctorado se han firmado convenios con algunas universidades y empresas que regulan la movilidad de los doctorandos (ver apartado 1.4 Colaboraciones).

Se detallan seguidamente algunos de los programas existentes para promover la movilidad:

(1) Programas financiados por la Administración Central.

En este ámbito destacan las subvenciones para la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización de los programas de doctorado de las universidades publicada en el BOE el 12 de Octubre del año 2011.

Se destaca que el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción tiene la Mención de Excelencia y que, por tanto, los profesores y alumnos del mismo pueden optar a las ayudas de esta convocatoria. Información detallada se encuentra en:

<http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/12/pdfs/BOE-A-2011-16038.pdf>

(2) Programas financiados por la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació de la Generalitat Valenciana.

En este ámbito, destacan las diferentes becas para investigadores en formación y para estancias en centros de investigación. La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente (convocatoria de becas para el año 2013):

http://www.cefe.gva.es/poci/es/ayudas_becas_2013.html

(3) Programas financiados por la Universitat Politècnica de València. La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente: http://www.upv.es/entidades/VI/menu_595534c.html

Existe un programa dotado con 275000 euros para el año 2012 y destinado a ayudas para estancias de profesores de la UPV en centros internacionales de prestigio y a bolsas de viaje para asistencias a congresos.

(4) Programas financiados por la Unión Europea.

En este ámbito destacan las acciones "Marie Curie" del programa People del que se puede encontrar información detallada en:

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/people;efp7_SESSION_ID=bWcGQqGfQ5P1C92vZyCyW23yp9477CBnhQVZV0zmlT326QF5y8t6!-598335810

Desde la Comisión Académica del Doctorado se dará difusión a las diferentes convocatorias para que puedan optar a ellas los alumnos y participantes en el Programa de Doctorado.

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

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

180

DESCRIPCIÓN

Por parte de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, se ha establecido un sistema general de actividades en el que los doctorandos deberán tener reconocidas al menos 600 h en estas actividades para poder presentar la tesis doctoral. De estas, al menos 60 (10 %) deben obtenerse con cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, que hará anualmente su oferta. El resto pueden asignarse a diferentes actividades del doctorando, siempre relacionadas o resultado de su investigación doctoral. La participación activa en proyectos de I+D competitivos o contratos de investigación con empresas implica para el doctorando una ampliación de conocimientos en lo que a gestión de proyectos y planificación de la investigación se refiere. Se trata de una actividad obligatoria que deberán realizar todos los doctorandos en una extensión mínima de 180 horas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Como procedimientos generales de control se realizará la evaluación anual del documento de actividades del doctorando, así como la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado la totalidad actividades establecidas por el programa como necesarias con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, establecidas por la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, de las cuales al menos 180 corresponderán a una participación activa en proyectos de I+D competitivos o contratos de investigación con empresas.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado requerirá la presentación de la documentación que estime oportuna para certificar la realización de las actividades formativas realizadas. Esta consistirá, como mínimo, en un certificado acreditativo de la actividad emitido por el investigador principal del proyecto o del contrato. El certificado incluirá una breve descripción de los trabajos realizados. En cualquier caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá citar al doctorando a una entrevista personal para recabar información adicional sobre las actividades formativas por él realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

El programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas tanto a nivel nacional como autonómico al que puedan acogerse los doctorandos, incluidos asimismo los de la propia universidad, o en el ámbito de acuerdos puntuales que el programa pueda establecer con otras instituciones, organismos o empresas, para facilitar el desarrollo en los mismos de las actividades. En este último caso desde el Programa de Doctorado se han firmado convenios con algunas universidades y empresas que regulan la movilidad de los doctorandos (ver apartado 1.4 Colaboraciones).

Se detallan seguidamente algunos de los programas existentes para promover la movilidad:

(1) Programas financiados por la Administración Central.

En este ámbito destacan las subvenciones para la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes, en el marco de implantación de estrategias de formación doctoral e impulso de la excelencia e internacionalización de los programas de doctorado de las universidades publicada en el BOE el 12 de Octubre del año 2011.

Se destaca que el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción tiene la Mención de Excelencia y que, por tanto, los profesores y alumnos del mismo pueden optar a las ayudas de esta convocatoria.

Información detallada se encuentra en <http://www.boe.es/boe/dias/2011/10/12/pdfs/BOE-A-2011-16038.pdf>

(2) Programas financiados por la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació de la Generalitat Valenciana.

En este ámbito, destacan las diferentes becas para investigadores en formación y para estancias en centros de investigación.

La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente (convocatoria de becas para el año 2013): http://www.cefe.gva.es/poci/es/ayudas_becas_2013.html

(3) Programas financiados por la Universitat Politècnica de València.

La información detallada referente a los mismos puede encontrarse en el enlace siguiente: http://www.upv.es/entidades/VI/menu_595534c.html

Existe un programa dotado con 275000 euros para el año 2012 y destinado a ayudas para estancias de profesores de la UPV en centros internacionales de prestigio y a bolsas de viaje para asistencias a congresos.

(4) Programas financiados por la Unión Europea En este ámbito destacan las acciones "Marie Curie" del programa People del que se puede encontrar información detallada en: http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/people;efp7_SESSION_ID=bWcGQqGfQ5P1C92vZyCyW23yp9477CBnhQVZV0zmlT326QF5y8t6!-598335810

Desde la Comisión Académica del Doctorado se dará difusión a las diferentes convocatorias para que puedan optar a ellas los alumnos y participantes en el Programa de Doctorado.

ACTIVIDAD: Publicaciones en revistas de reconocido prestigio en un ámbito determinado, a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
---------------------	-------------	-----

DESCRIPCIÓN

Por parte de la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, se ha establecido un sistema general de actividades en el que los doctorandos deberán tener reconocidas al menos 600 h en estas actividades para poder presentar la tesis doctoral. De estas, al menos 60 (10 %) deben obtenerse con cursos de formación transversal ofertados por la Escuela de Doctorado, que hará anualmente su oferta. El resto pueden asignarse a diferentes actividades del doctorando, siempre relacionadas o resultado de su investigación doctoral. La realización de publicaciones en revistas de reconocido prestigio en un ámbito determinado en las que el doctorando será autor o coautor implicará un análisis de los resultados, manejo de bases de búsqueda bibliográfica, así como la redacción de los trabajos con el consiguiente dominio de la lengua inglesa. Se trata de una actividad obligatoria que deberán realizar todos los doctorandos en una extensión mínima de 120 horas. La Comisión Académica del Programa de Doctorado estima, a partir de la experiencia investigadora de sus miembros, que esta asignación de horas es adecuada para realizar la actividad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Como procedimientos generales de control se realizará la evaluación anual del documento de actividades del doctorando, así como la valoración que la Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo con carácter previo a la autorización del acto de defensa de la tesis doctoral, en la cual comprobará que se han completado la totalidad actividades establecidas por el programa como necesarias con el número mínimo de horas exigidas para cada una de ellas. Esto supondrá que el doctorando deberá haber cursado las 600 horas, establecidas por la Comisión Académica de Doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia, de las cuales al menos 120 corresponderán a la realización de publicaciones en revistas de reconocido prestigio a criterio de la Comisión de Doctorado del Programa.

La Comisión Académica el Programa de Doctorado requerirá la presentación de la documentación que estime oportuna para certificar la realización de las actividades formativas realizadas. Esta consistirá, como mínimo, en una copia de la primera y última páginas del artículo presentado. En cualquier caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá citar al doctorando a una entrevista personal para recabar información adicional sobre las actividades formativas por él realizadas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No ha lugar, salvo que la redacción de las publicaciones se realizase en un centro distinto a la Universidad Politécnica de Valencia, en cuyo caso, el programa facilitará que la actividad pueda llevarse a cabo en el marco de programas de movilidad convocados por organismos o administraciones públicas al que puedan acogerse los doctorandos

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Para la supervisión de las tesis doctorales se adjunta un extracto de la Normativa de doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia (adaptada al R.D. 99/2011) aprobada por el Consejo de Gobierno celebrado el 15 de diciembre de 2011:

Artículo 9 Supervisión y seguimiento del doctorando

1. Los alumnos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la Escuela de Doctorado por el concepto de tutela académica del doctorando.
2. Cuando se trate de programas interuniversitarios, el convenio determinará la forma en que deberá llevarse a cabo dicha matrícula.
3. La admisión a un programa de doctorado implicará la asignación al doctorando de un tutor, que deberá reunir las condiciones señaladas en el artículo 11.3 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero. Al tutor le corresponderá velar por la adecuada interacción del doctorando con la comisión académica del programa, hasta que se le asigne el director. Si el director no pertenece a la Universitat Politècnica de València, el tutor ejercerá sus funciones durante todo el periodo de formación del doctorando.
4. En el plazo de seis meses desde su matriculación, la comisión académica responsable del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral, que podrá coincidir o no con el tutor. En caso de que el director pertenezca a la Universitat Politècnica de València, este asumirá también las funciones de tutor.
5. Tanto el tutor como el director de tesis serán doctores con experiencia investigadora acreditada, que será garantizada por la comisión académica del programa.

Artículo 10 Dirección de Tesis

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

2. El director de tesis será designado por la comisión académica del correspondiente programa al que pertenezca el doctorando entre los doctores, que cumplan los requisitos. Dicha asignación podrá recaer sobre cualquier doctor español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad o institución en que preste sus servicios.

3. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores, cuando concurran razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica.

4. La labor de tutorización del doctorando y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado

La normativa completa se encuentran en el siguiente enlace: <http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/392494normalc.html>

La Universitat Politècnica de València estimula la dirección de Tesis Doctorales de varias formas:

- La dirección de Tesis lleva aparejado un incremento del índice elaborado por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) para evaluar la actividad investigadora de cada profesor. Este índice, conocido como IAIP (Índice de la Actividad Investigadora Personalizada) es empleado por la UPV como una referencia para repartir los fondos de sus programas de apoyo a la I+D+i (bolsas para congresos, ayudas para estancias...). Además, el IAIP es una de las medidas de productividad que determina parte de las retribuciones adicionales que recibe cada profesor al final de cada año. Finalmente, la UPV considera el IAIP como una medida complementaria, adicional a la del sexenio investigador, empleada para valorar la capacidad docente de cada profesor.
- La Dirección de Tesis lleva aparejada una reducción de las obligaciones docentes según se detalla en el apartado 6.2 de este documento.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado sugerirá al doctorando la conveniencia de un cotutor en aquellos casos en los que, por las características de la Tesis Doctoral, lo considere oportuno. En cualquier caso, existe tradición de codirigir Tesis Doctorales dentro del Programa de Doctorado. Algunos ejemplos de ello son:

- Ignacio Payá Zaforteza. Tesis: "Optimización heurística de pórticos de edificación de hormigón armado". Directores: Fernando González Vidosa, Víctor Yepes Piqueras.
- Yezid Alvarado Vargas. Tesis "Estudio experimental y numérico de la construcción de forjados hormigonados in situ mediante un proceso de cimbrado, clareado y descimbrado de plantas consecutivas". Directores: Pedro Calderón Gracia, Juan José Moragues Terrades.
- Luiz Carlos Da Costa Lino Leite. Tesis "Estudio teórico-experimental de soportes esbeltos de hormigón armado sometidos a compresión con excentricidades y ángulos de esviaje desiguales en sus extremos". Directores: José Luis Bonet Senach, Pedro Miguel Sosa.

La participación de expertos internacionales en los informes previos y en los tribunales de Tesis es habitual en el Programa de Doctorado pues bastantes Tesis Doctorales del Programa tienen la Mención Europea o la Mención Internacional.

A modo de ejemplo, se señalan los siguientes casos de participación de expertos internacionales:

- (1) Dr. Mike Schlaich, Catedrático de la Technische Universität Berlin (Alemania), evaluador y miembro del tribunal de la Tesis Doctoral de D. Ignacio Payá Zaforteza (Tesis con Mención Europea).
- (2) Dr. Milija N. Pavlovic, catedrático del Imperial College de Londres (Reino Unido), evaluador de la Tesis de D. Luis Pallarés Rubio (Tesis con Mención Europea)
- (3) Dr. Dietrich Hartmann, profesor de la Ruhr-University Hamburg (Alemania), evaluador y miembro del tribunal de la Tesis Doctoral de D. Christian Perea de Dios (Tesis con Mención Europea).
- (4) Dra. Lucie Vandewalle, Catedrático, KU Leuven (Bélgica), evaluadora externa de la Tesis Doctoral de Estefanía Cuenca Asencio (la defensa de esta Tesis se realizará en octubre de 2012). Tesis con Mención Internacional.
- (5) Dr. Dennis Lam, profesor de la University of Bradford (Reino Unido), evaluador y miembro del tribunal de la Tesis Doctoral de Doña Ana Espinós Capilla (la defensa de esta Tesis se realizará el 18 de octubre de 2012). Tesis con Mención Internacional.
- (6) Dr. Daniele Zonta, Profesor de la Università degli Studi di Trento (Italia), evaluador y miembro del tribunal de la Tesis Doctoral de D. Benjamín Torres Górriz (la defensa se realizará en noviembre de 2012). Tesis con Mención Internacional.

El Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil destina parte de los fondos que le asigna la Universitat Politècnica de València para su funcionamiento para cubrir los gastos ocasionados por estas colaboraciones.

Guía de Buenas Prácticas para la Dirección de Tesis Doctorales.

La UPV tiene un borrador de Guía de Buenas Prácticas que establece los requisitos que debe cumplir un Doctor para poder dirigir una Tesis Doctoral y regula las relaciones entre doctorando y directores en los aspectos siguientes:

- (1) Responsabilidad del proyecto de investigación.
- (2) Responsabilidad de la formación del investigador.
- (3) Reuniones de seguimiento de la Tesis Doctoral.
- (4) Protección y publicación de resultados.
- (5) Acciones de movilidad en internacionalización.
- (6) Seguimiento académico.
- (7) Resolución de conflictos.

El contenido completo de la Guía puede consultarse en esta página web:

<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/795305normalc.html>

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Para el seguimiento de las tesis doctorales se adjunta un extracto de la Normativa de doctorado de la Universidad Politécnica de Valencia (adaptada al R.D. 99/2011) aprobada por el Consejo de Gobierno celebrado el 15 de diciembre de 2011:

Artículo 9 Supervisión y seguimiento del doctorando

6. Antes de la finalización del primer año, el doctorando elaborará un “plan de investigación” que incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa y deberá estar avalado por el tutor y el director.

7. El doctorando deberá obtener evaluación anual positiva del plan de investigación por parte de la comisión académica para poder continuar en el programa.

8. El tutor y el director de tesis revisarán regularmente el documento de actividades personalizado del doctorando, generado en el momento de su matrícula, tal como establece el punto 5 del artículo 11 del RD 99/2011, en el que se llevará a cabo el registro individualizado de control del plan de investigación y actividades desarrolladas por este. El documento de actividades de todos los alumnos será evaluado anualmente por la comisión académica del programa.

9. Las funciones de supervisión de los doctorandos por parte del tutor y director y la comisión académica se plasmarán en un compromiso documental, establecido por la Universitat, firmado por el coordinador

del programa de doctorado, en nombre de la Universitat, el doctorando, su tutor y su director. Este documento será firmado en un plazo máximo de seis meses desde la admisión del doctorando al programa.

10. Cuando el coordinador del programa, o algún miembro de la comisión académica, sea a su vez tutor o director de tesis del doctorando cuyo plan haya de ser evaluado, la comisión académica efectuará la valoración con su abstención.

11. La Escuela de Doctorado establecerá los mecanismos de evaluación y seguimiento anteriormente indicados y los procedimientos previstos en casos de conflicto

La normativa completa se encuentran en el siguiente enlace:
<http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/392494normalc.html>

Es común la realización de estancias en otros centros por parte de alumnos del Programa de Doctorado con el fin de completar su formación y obtener un doctorado con Mención Europea o Internacional. Los datos de algunas de ellas se muestran en la lista siguiente:

Doctorando: Luis Pallarés Rubio.

Fechas: 1 junio 2005 – 31 agosto 2005.

Objetivo principal: Estudio de pilares esbeltos sometidos a esfuerzos de flexocompresión esviada.

Centro receptor: Imperial College, Londres, Reino Unido

Doctorando: Ignacio Payá Zaforteza.

Fechas: 10 mayo 2006 – 30 enero 2007.

Objetivo principal: Optimización heurística de pórticos de edificación de hormigón armado.

Centro receptor: Technische Universität Berlin, Alemania.

Doctorando: Juan Navarro Gregori.

Fechas: 15 enero 2006 – 10 agosto 2006.

Objetivo principal: Análisis no lineal de elementos de hormigón armado bajo casos combinados de carga.

Centro receptor: University of California at Berkeley, USA.

Doctorando: Ana Espinós Capilla.

Fechas: 29 diciembre 2009 – 29 junio 2010.

Objetivo principal: Estudio numérico del comportamiento frente al fuego de pilares tubulares de acero de sección elíptica rellenos de hormigón.

Centro receptor: Imperial College, Londres, Reino Unido.

Doctorando: Estefanía Cuenca Asensio.

Fechas: 15 abril 2010 – 20 octubre 2010.

Objetivo principal: Estudio del comportamiento a cortante de elementos de hormigón reforzados con fibras.

Centro receptor: Università degli Studi di Brescia, Italia.

Doctorando: Benjamín Torres Górriz.

Fechas: 1 septiembre 2011 – 13 diciembre 2011.

Objetivo principal: Monitorización de estructuras frente a acciones dinámicas.

Centro receptor: Università degli Studi di Trento, Italia.

Doctorando: Julio Garzón Roca.

Fechas: 10 enero 2011 – 20 junio 2011.

Objetivo principal: Diseño de nuevos forjados mixtos de chapa colaborante.

Centro receptor: Universidade do Minho, Portugal.

Para favorecer la realización de estancias, y tal y como se ha indicado en el apartado 4.1.3, se dará difusión a las diferentes convocatorias de ayudas para estancias en otros centros entre los participantes en el Programa de Doctorado.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Se incluyen a continuación los enlaces web que incorporan:

- La normativa por la que se establece el procedimiento regulador para la elaboración y defensa de las tesis doctorales en la Universidad Politécnica de Valencia aprobada por la Comisión de Doctorado de la UPV, se incluye a continuación:

(Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 15 de diciembre de 2011 – Publicado en el Boletín Oficial de la Universitat Politècnica de València nº 54) Artículo 11. Tesis doctoral 5. Depósito, y garantía de publicidad de la tesis doctoral a) Sobre la base de los informes favorables emitidos por los evaluadores externos y la conformidad del director de la tesis, la comisión académica del Programa autorizará al doctorando para efectuar el depósito de la tesis en la fase de exposición pública. b) Para efectuar el depósito para la exposición pública de la tesis, el doctorando presentará en el Servicio de Alumnado la siguiente documentación: 1. Un ejemplar de la tesis doctoral que contendrá un resumen de la tesis en inglés, español y valenciano, con independencia del idioma en que haya sido redactada la misma. 2. Justificante del abono de las tasas establecidas. c) Se dará conocimiento de la exposición pública de las tesis doctorales a los centros universitarios, departamentos e institutos universitarios, con objeto de que, durante el período de exposición pública, los doctores que así lo consideren puedan remitir a la Escuela de Doctorado observaciones sobre su contenido. d) El plazo de exposición pública de la tesis será de 10 días hábiles previos a la defensa de la tesis, excepto los sábados, el mes de agosto y los 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) Como dispone el artículo 13.2 del R.D. 99/2011, de 28 de enero la Universitat Politècnica de València establece que el plazo máximo a transcurrir desde el depósito de la tesis doctoral hasta su defensa no podrá ser superior a un año. Sobrepasado dicho plazo se deberá de iniciar de nuevo el proceso de autorización y depósito de la tesis. g) En caso de que la tesis doctoral opte a la Mención Internacional en el título de Doctor, y atendiendo a lo establecido en el punto 1.b del artículo 15 del Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, se remitirá por parte de la comisión académica del programa la autorización de presentación de la tesis con la Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado constancia del cumplimiento de los requisitos que posibilitan la obtención de dicha distinción. h) El plazo transcurrido desde que se efectúe el depósito de la tesis doctoral hasta su defensa no podrá ser superior a un año, base a lo dispuesto en el artículo 13.2 del R.D. 99/2011, de 28 de enero. Superado este plazo, se deberá reiniciar el proceso de autorización y depósito de la tesis. i) Todos los aspectos relativos a la defensa y evaluación de la tesis doctoral que dicta el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero, tal como se establece en su disposición transitoria primera, resultan igualmente de aplicación a partir del 10 de febrero de 2012, a quienes hayan iniciado estudios de doctorado con anterioridad a la entrada en vigor del mismo. 6. Idioma de desarrollo y defensa de la tesis doctoral La tesis doctoral será redactada, y en su caso, defendida en castellano, en valenciano, o en alguno de los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. En este último caso deberá aportarse preceptivamente el informe favorable del director de la tesis y la conformidad de la comisión académica del programa de doctorado. 7. Tesis doctorales que estén sometidas a procesos de protección o transferencia de tecnología o de conocimiento a) Finalizada la elaboración de la tesis doctoral, y cuando concurren circunstancias excepcionales determinadas por la comisión académica del programa como pueden ser, entre otras, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, el doctorando solicitará a la Escuela de Doctorado la no publicidad de los aspectos que se consideren objeto de protección, tanto en el proceso de exposición pública y evaluación previa como en el de la defensa pública de la tesis. b) La solicitud solo se aceptará cuando quede acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el éxito del proceso de protección o transferencia. c) La Escuela de Doctorado resolverá acerca de la mencionada solicitud notificando el acuerdo al doctorando, al director y tutor de la tesis y a la comisión académica del programa. d) La aceptación de la solicitud de publicidad restringida por parte de la Escuela de Doctorado, contemplará los siguientes aspectos: 1. Los evaluadores externos y miembros del tribunal de tesis deberán de firmar los acuerdos de confidencialidad pertinentes. 2. Durante el 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. Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado 4.

La difusión de los archivos electrónicos de los repositorios institucionales, así como del Ministerio, serán inhibidas durante el tiempo necesario para su protección. Instrucciones de presentación a) Al presentar la Tesis Doctoral, el doctorando deberá entregar un ejemplar de la misma en el Servicio de Alumnado – Unidad administrativa de Doctorado, junto con el formulario establecido para ello. En tanto no esté activo el proceso automatizado puede completarse el formulario desde este enlace: <http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/solpresentesis.doc> b) El recibo de las tasas a abonar por esta gestión, mientras no se encuentre automatizada por el aplicativo correspondiente, se ha de solicitar a la Unidad administrativa de Doctorado, bien personalmente o a través de la siguiente dirección de correo electrónico: saldoc@upv.es Una vez presentada la tesis doctoral se procederá a introducir los datos al sistema. Se incluyen instrucciones para ello en la siguiente página. Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado INSTRUCCIONES PARA LA INTRODUCCIÓN DE TESIS DOCTORALES AL SISTEMA 1- Acceder a expediente personal (Intranet): a. www.upv.es b. Intranet c. “Información personalizada”(alumnado de la UPV) d. DNI, NIE o Pasaporte e. PIN (el que utilizas para realizar la matrícula) 2- Opción “Secretaría Virtual” “Tesis Doctorales” 3- Insertar palabras clave a. Nuevo b. Insertar palabra c. (Repetir la acción con cada palabra por separado) 4- Insertar Resumen (Castellano, valenciano e inglés) Formato txt a. Un fichero por cada idioma b. Pinchar en examinar y adjuntar fichero (abrir) c. Entregar Resumen 5- Adjuntar fichero de la tesis. Formato pdf a. Adjuntar fichero de la tesis b. Pinchar en Examinar y adjuntar dichero (abrir) c. Entregar fichero 6- Adjuntar fichero del índice. Formato pdf a. Adjuntar fichero de índice de tesis b. Pinchar en Examinar y adjuntar dichero (abrir) c. Entregar fichero 7- Imprimir justificante de entrega 8- Al terminar el sistema preguntará si se autoriza a la Universidad para que los datos introducidos puedan ser públicos a través de la RED/INTERNET. Si se da la autorización se dará la opción para la impresión del contrato. 9- Entregar justificante y Contrato junto con el ejemplar de la tesis definitivo (en caso de que no se haya depositado ya) en la Unidad de Tercer Ciclo antes o en el mismo momento de realizar la solicitud del título de Doctor

- La normativa por la que se establece la presentación de tesis doctorales:

Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado **NORMATIVA DE PRESENTACION DE TESIS DOCTORAL** La inscripción o matrícula en fase de tesis es necesaria para que el alumno pueda ejercitar los derechos a la tutela académica y a la utilización de los recursos necesarios para el desarrollo de su trabajo (tesis doctoral). Artículo 20.3 del R.D. 1393/2007. Es por lo que el alumno que presente su tesis doctoral deberá de estar matriculado el curso que efectúe el depósito de su tesis doctoral, así como haber formalizado matrícula en los cursos posteriores a la superación de la prueba de evaluación de la suficiencia investigadora. Idioma en el que puede ser redactada la tesis doctoral. La tesis doctoral será redactada preceptivamente en español o valenciano. Podrán admitirse igualmente tesis redactadas en inglés, siempre que se aporten los siguientes documentos: # Informe favorable del director de la tesis # Conformidad de la CDPD. La defensa de la tesis podrá efectuarse indistintamente en español, valenciano o inglés, admitiéndose este último caso siempre que así lo haya autorizado previamente la CDU. En todo caso se acompañará (formando parte de la tesis doctoral) independientemente del idioma en el que esté escrita, un resumen en inglés en castellano y en valenciano. Características de la tesis doctoral. Las dimensiones de las tesis doctorales serán de 24 cm x 17 cm, siempre que la naturaleza del trabajo de tesis doctoral lo permita. No se exige adecuación a colores institucionales, pero aquellas que opten por la incorporación de artículos, deben de ajustarse a la siguiente estructura: 1. Introducción/objetivos. 2. Nombre del artículo adaptado al contexto del formato de la tesis. 3. Capítulos – formato único. 4. Discusión general de los resultados. 5. Conclusiones. La portada de la tesis ha de incorporar en todo caso: a) El escudo de la Universidad. b) Título de la tesis. c) Nombre del autor. d) Director/es de la tesis e) Mes y año. Instrucciones de presentación a) Al presentar la Tesis Doctoral, el doctorando deberá entregar un ejemplar de la misma en el Servicio de Alumnado – Unidad administrativa de Doctorado. Una vez presentada la tesis doctoral se procederá a introducir los datos al sistema. Se incluyen instrucciones para ello en la siguiente página. Servicio de Alumnado Unidad administrativa de Doctorado INSTRUCCIONES PARA LA INTRODUCCIÓN DE TESIS DOCTORALES AL SISTEMA 1- Acceder a expediente personal (Intranet): a. www.upv.es b. Intranet c. “Información personalizada”(alumnado de la UPV) d. DNI, NIE o Pasaporte e. PIN (el que utilizas para realizar la matrícula) 2- Opción “Secretaría Virtual” “Tesis Doctorales” 3- Insertar palabras clave a. Nuevo b. Insertar palabra c. (Repetir la acción con cada palabra por separado) 4- Insertar Resumen (Castellano, valenciano e inglés) Formato txt a. Un fichero por cada idioma b. Pinchar en examinar y adjuntar fichero (abrir) c. Entregar Resumen 5- Adjuntar fichero de la tesis. Formato pdf a. Adjuntar fichero de la tesis b. Pinchar en Examinar y adjuntar dichero (abrir) c. Entregar fichero 6- Adjuntar fichero del índice. Formato pdf a. Adjuntar fichero de índice de tesis b. Pinchar en Examinar y adjuntar dichero (abrir) c. Entregar fichero 7- Imprimir justificante de entrega 8- Al terminar el sistema preguntará si se autoriza a la Universidad para que los datos introducidos puedan ser públicos a través de la RED/INTERNET. Si se da la autorización se dará la opción para la impresión del contrato. 9- Entregar justificante y Contrato junto con el ejemplar de la tesis definitivo (en caso de que no se haya depositado ya) en la Unidad de Tercer Ciclo antes o en el mismo momento de realizar la solicitud del título de Doctor.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	ADITEC-1. COMPORTAMIENTO EN SERVICIO Y ROTURA DE REGIONES ζD_{ζ} . Las regiones D son las partes de una estructura o estructuras completas cuyo comportamiento no sigue la hipótesis de Navier-Bernouilli. Apoyos a media madera, ménsulas cortas, vigas de gran canto, nudos de pórticos, diafragmas de puentes y encepados sobre pilotes, son algunos ejemplos de estas zonas. Actualmente se realiza el diseño mediante el cálculo en rotura basado en el método de las bielas y tirantes. Sin embargo, existen lagunas sobre la verificación en servicio (fisuración) y la aplicación a regiones D con marcado funcionamiento tridimensional. El objetivo de esta línea de investigación tanto experimental como numérica es obtener reglas de diseño y métodos de cálculo para la verificación del comportamiento en servicio así como desarrollar aplicaciones informáticas para el diseño y verificación de estos elementos estructurales
2	ADITEC: 2. UNIONES ENTRE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PREFABRICADOS. En la construcción de puentes y de edificación resulta importante prefabricar elementos de pequeña o medianas dimensiones para que sea posible su transporte. Su ensamblaje se realiza en la obra con muy diversas tipologías. El objetivo de esta línea de investigación experimental y numérica es determinar el

	comportamiento resistente y de ductilidad de estas uniones mediante ensayos tanto de carga estática como cíclica.
3	ADITEC: 3. COMPORTAMIENTO ADHERENTE ENTRE EL HORMIGÓN Y LAS ARMADURAS PASIVAS Y ACTIVAS DE PRETENSADO La adherencia es uno de los mecanismos responsables del funcionamiento de las estructuras de hormigón armado y pretensado. Esta línea de investigación estudia el comportamiento adherente entre el hormigón y el acero en situaciones diversas, como son: hormigones autocompactantes, hormigones con fibras, hormigones a edades jóvenes, diferentes tipos de armaduras pasivas y activas.
4	ADITEC: 4. TÉCNICAS AVANZADAS DE INSTRUMENTACIÓN EN ESTRUCTURAS Esta línea de investigación tiene como objetivo la utilización de técnicas no habituales en la instrumentación de estructuras para medir los movimientos y deformaciones de los ensayos de laboratorio o de estructuras reales. Actualmente se trabaja en desarrollar la fotografía digital y las técnicas de fotogrametría para medir deformaciones, aberturas de fisura y desplazamientos con gran exactitud sin modificar las condiciones de ensayo.
5	ADITEC: 5. COMPORTAMIENTO DE SOPORTES ESBELTOS DE HORMIGÓN SOMETIDOS A FLEXION RECTA Y ESVIADA El uso cada vez más habitual del hormigón de alta resistencia permite realizar soportes cada vez más esbeltos y, por consiguiente, con mayores efectos de segundo orden. Existe muy poca experimentación sobre el comportamiento de estos soportes en particular cuando están sometidos a excentricidades diferentes en sus extremos tanto en magnitud como en dirección. Esta línea de investigación pretende reducir esta laguna experimental y aportar métodos de verificación y diseño aplicables a cualquier rango de resistencias del hormigón.
6	ADITEC: 6. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN FRENTE A COMBINACIONES DE ESFUERZOS COMPLEJOS :La combinación de esfuerzos en estructuras de hormigón genera estados tensionales complejos debido a la fisuración del hormigón y a la existencia de armaduras. En la actualidad se está trabajando a escala experimental y numérica, por un lado, con los elementos barra sometidos a esfuerzos combinados de axil, flexión, cortante y torsión, y por otro lado, con los elementos membrana sometidos a esfuerzos normales y tangenciales, tanto con hormigones convencionales como con hormigones con fibras
7	ADITEC: 7. RESISTENCIA AL FUEGO DE ESTRUCTURAS:La resistencia al fuego de estructuras es una disciplina de gran complejidad al mezclar un problema térmico con un problema mecánico. Esta línea de investigación tanto experimental como numérica busca estudiar la resistencial al fuego de elementos de hormigón (pilares, vigas y forjados), así como elementos mixtos acero-hormigón
8	ADITEC-8 ESTRUCTURAS MIXTAS ACERO¿HORMIGÓN Las estructuras mixtas acero-hormigón han adquirido una gran importancia en las últimas décadas debido a que incorporan las ventajas de ambos materiales por separado: ductilidad, resistencia al fuego, etc. Esta línea de investigación experimental y numérica busca determinar el comportamiento resistente de elementos aislados (pilares mixtos y vigas mixtas), forjados mixtos, así como de las uniones entre ellos.
9	ADITEC: 9. MATERIALES AVANZADOS Se trabaja en los criterios de dosificación de hormigones especiales, su caracterización,

	<p>tecnología y desarrollo de aplicaciones específicas. Entre los hormigones tratados se destacan: con fibras, autocompactantes, con áridos reciclados y hormigones de muy alta resistencia. Sobre ellos se analizan además las características mecánicas cubriendo fundamentalmente aspectos como comportamiento a esfuerzo cortante, adherencia de armaduras activas y pasivas, y modelización del comportamiento</p>
10	<p>PROPT-ED-1: Modelos numéricos y experimentales de refuerzos de estructuras de hormigón Cada vez son más las ocasiones en que se plantea la necesidad de reparar o reforzar la estructura de un edificio. Las causas pueden ser diversas: errores durante el proyecto o ejecución de la estructura, cambios de uso en el edificio, el paso del tiempo, la necesidad de aplicar una nueva normativa, la ocurrencia de una situación accidental (terremotos o incendios), etc. Sin embargo, apenas existe normativa o métodos universalmente aceptados para el diseño y dimensionamiento de elementos y de estructuras reforzadas. Esta línea de investigación pretende cubrir esta carencia estudiando elementos reforzados con distintas técnicas mediante modelos numéricos y ensayos en laboratorio. El tipo de elemento más estudiado hasta la fecha dentro de esta línea de investigación han sido los pilares y la unión viga-pilar (la más susceptible de fallo en el caso de terremotos), aunque se prevé extender la investigación a otros elementos como vigas, losas, etc.</p>
11	<p>PROPT-ED: 2: Desarrollo y Aplicación de sistemas y Técnicas de evaluación Estructural El control y la monitorización permiten garantizar la seguridad de las estructuras en cualquier fase de su vida (construcción, servicio, explotación) y son especialmente útiles para optimizar el mantenimiento y garantizar su seguridad tras acciones extraordinarias como el sismo o el fuego. Esta línea de investigación persigue un servicio integrado para la monitorización y control de estructuras utilizando sensores especialmente adaptados a cada circunstancia. Soluciones integradas en las que, además de definir el esquema óptimo de monitorización para cada estructura, se puede llevar a cabo la evaluación de la salud estructural e incluso desarrollar sistemas inteligentes que evalúen en tiempo real el estado de la estructura. El esquema se completaría mediante un sistema de toma de decisiones que tuviera en consideración los resultados de la evaluación.</p>
12	<p>PROPT-ED: 3: Modelos numéricos y experimentales de sistemas constructivos de edificación Cada año se construyen miles de metros cuadrados de forjados de edificación con el sistema de cimbrados sucesivos. El éxito de las técnicas constructivas que aplica este proceso estriba en reducir los plazos y coste de ejecución sin merma de la seguridad. Para ello, diversas empresas emplean distintos métodos de ejecución que persiguen recuperar la mayor parte de los componentes utilizados en cimbras y encofrados en el menor tiempo posible. La optimización de estos sistemas precisa un conocimiento profundo de los repartos de cargas entre forjados y sistemas de apuntalamiento durante el proceso constructivo, así como del desarrollo de resistencias del hormigón de los forjados. en esta línea de investigación se estudia tanto las cargas que genera el proceso constructivo, como la evolución de la resistencia de la estructura, así como nuevas técnicas y procesos que permitan reducir los plazos y el coste sin pérdida de la seguridad.</p>
13	<p>PROPT-ED: 4: Diseño automatizado de estructuras de hormigón mediante la optimización heurística multiobjetivo La optimización de estructuras de hormigón, desde múltiples puntos de vista (económico,</p>

	<p>medioambiental, seguridad, constructibilidad, etc.) constituye uno de los aspectos clave cuando se busca la eficiencia en el diseño de las estructuras. Esta línea de investigación se centra especialmente en el diseño automatizado de las estructuras y en el análisis multifactorial de los diseños óptimos para ofrecer fórmulas de predimensionamiento sencillo que puedan utilizar los proyectistas. Además, dentro de esta línea se encuentra el proyecto de investigación HORSOST, que trata del diseño eficiente de estructuras con hormigones no convencionales basados en criterios sostenibles multiobjetivo mediante el empleo de técnicas de minería de datos.</p>
14	<p>PROPT-ED: 5: Modelos predictivos aplicados al hormigón estructural basados en la minería de datos e inteligencia artificial El descubrimiento de conocimiento en bases de datos constituye un área donde se están realizando muchos esfuerzos, tanto en metodología como en investigación. En este contexto, la minería de datos constituye un conjunto de herramientas empleadas para la extracción de información no trivial que reside de manera implícita en los datos. Esta parcela reúne ventajas de varias áreas como la Estadística, la Inteligencia Artificial, la Computación Gráfica, las Bases de Datos y el Procesamiento Masivo. Mediante los modelos extraídos utilizando este tipo de técnicas se puede abordar la solución a problemas de predicción, clasificación y segmentación aplicados al hormigón estructural. Algunas de sus herramientas más representativas son las redes neuronales, la programación genética, las máquinas de soporte vectorial, los árboles de decisión, modelos estadísticos avanzados multivariantes y de diseños de experimentos y el agrupamiento o ζclusteringζ. Estas herramientas construyen modelos abstractos a partir de datos basándose en métodos de aprendizaje automático ζmachine learningζ. Dentro de esta línea se encuentra el proyecto de investigación HORSOST, que trata del diseño eficiente de estructuras con hormigones no convencionales basados en criterios sostenibles multiobjetivo mediante el empleo de técnicas de minería de datos.</p>
15	<p>PROPT-ED: 6: Optimización heurística en ingeniería Los problemas en ingeniería habitualmente son difíciles de optimizar mediante métodos exactos, al igual que ocurre con muchos problemas de decisión en el campo de la investigación de operaciones. La línea de investigación profundiza en métodos de optimización empleados en Inteligencia Artificial tales como los algoritmos genéticos, las redes neuronales, la cristalización simulada, la búsqueda tabú, los sistemas de hormigas, GRASP, etc., capaces de proporcionar buenos resultados en numerosos problemas de ingeniería como son las estructuras, las redes de transporte, la planificación de obras, etc.</p>
16	<p>PROPT-ED: 7: Estandarización de la gestión de la innovación en empresas del sector de la construcción La gestión de la innovación en empresas del sector de la construcción se encuentra en un estado inmaduro, con ideas innovadoras que proceden básicamente de los problemas que aparecen en la obra. Sin embargo, la gestión estratégica empresarial no suele considerar la innovación, sino que se apoya en subcontratistas especializados. Esta línea de investigación pretende analizar la forma en que se desarrolla la innovación en las organizaciones del sector de la construcción, los factores de los que depende y las barreras más importantes; se parte de un modelo propuesto en una investigación exploratoria previa, que se contrasta en diferentes tipos de empresas y circunstancias.</p>
17	<p>PROPT-ED: 8: Seguridad y salud laboral en la construcción Los accidentes laborales son un grave problema social en el sector de la construcción. Es por ello que hasta la fecha se han llevado a cabo</p>

	diferentes investigaciones en este campo: la ergonomía de diferentes operaciones de construcción, los costes de la prevención en obras, la accidentalidad en subcontratistas del sector metalúrgico, o el diseño de materias de prevención de riesgos laborales en las titulaciones de ingeniería.
18	PROPT-ED: 9: Diseño de indicadores comparativos para evaluar las competencias y necesidades de gestión en la construcción Las competencias en gestión son básicas para los profesionales que trabajan en el sector de la construcción. Se ha desarrollado un modelo de doble entrada que mapea el campo de la gestión de la construcción, permitiendo la comparación entre titulaciones universitarias. Tomando como base este modelo y las necesidades de un mercado específico, se diseñan indicadores que evalúan comparativamente diferentes titulaciones universitarias desde diferentes puntos de vista, entre otros el de su adaptación a las necesidades de un mercado concreto.
19	PROPT-ED: 10: Las galerías de servicios como estrategia sostenible en el espacio subterráneo urbano En esta línea de investigación se analiza la viabilidad tecnológica y económica del uso de las galerías de servicios en nuestras ciudades frente a soluciones tradicionales. La investigación en este campo permite impulsar el proyecto y uso de redes de galerías de servicios, y por tanto un desarrollo sostenible del cada vez más saturado subsuelo urbano.
20	GIQUIMA-1: Ensayos no destructivos basados en ondas mecánicas para caracterización de materiales y su durabilidad Las técnicas no destructivas son de gran interés para la caracterización de materiales y de su integridad. El comportamiento lineal y no lineal de las ondas mecánicas en materiales cementantes (morteros y hormigones) se está utilizando para su caracterización y para la evaluación de procesos de degradación (durabilidad) frente ataques químicos, físicos y mecánicos.
21	GIQUIMA: 2 : Hormigones autorreparantes La durabilidad del hormigón depende tanto de las propiedades intrínsecas del mismo (físicas y químicas) como de las características del entorno. En esta línea se trata de desarrollar estrategias para conseguir que el hormigón dañado pueda autorrepararse y mantener sus prestaciones durante más tiempo.
22	GIQUIMA: 3: Hormigones geopoliméricos El desarrollo de hormigones basados en la activación alcalina de adiciones minerales se ha convertido en un reto actual, tanto desde el punto de vista tecnológico como medioambiental. Se estudian, dentro de esta línea, procesos de activación de puzolanas (ricos en sílice y alúmina reactivos) y de materiales con características hidráulicas. Asimismo, se desarrollan nuevas mezclas activantes de carácter alcalino, económica y ecológicamente más competitivas.
23	GIQUIMA: 4: Técnicas ultrasónicas para la mejora de la reactividad del humo de sílice El humo de sílice es una adición mineral de gran importancia en el desarrollo de nuevos hormigones de altas prestaciones. Su presentación comercial habitual es un material densificado (humo de sílice densificado), lo que repercute en la reactividad de este material puzolánico. Se ha desarrollado procedimientos basados en técnicas ultrasónicas para incrementar la reactividad puzolánica de este tipo de humo de sílice. De este modo es posible mejorar la trabajabilidad y la resistencia mecánica de hormigones con humo de sílice.

24	<p>GIQUIMA: 5: Valorización de residuos en la fabricación de materiales de construcción Actualmente, en la gestión adecuada de residuos generados en cualquier actividad (depuración de aguas, generación de energía, industrias de plásticos y cauchos, agroalimentarias, cerámicos, industria de papel y madera, petroquímica, metalurgia, minería,) debe considerarse la posibilidad de su reutilización en nuevas aplicaciones. Para ello es imprescindible conocer las posibilidades de valorización de los residuos y su incorporación como subproducto en el campo de los materiales de construcción, como por ejemplo como componentes de morteros y hormigones de cemento.</p>
25	<p>GIQUIMA: 6: Diseño de materiales y tecnologías constructivas no convencionales para países en vías de desarrollo En la actualidad existe un enorme déficit de viviendas sociales en los países en desarrollo, además en muchos casos se produce un uso inadecuado de los materiales de construcción. Una buena parte de las viviendas de los sectores de menores recursos son autoconstruidas lo que supone grandes riesgos, debido a la escasa formación de los autoconstructores. Las investigaciones destinadas al diseño de materiales y tecnologías no convencionales, que supongan un bajo coste económico y ecológico van a reducir el déficit de viviendas y a mejorar la calidad de las mismas. Existen un elevado número de materiales residuales (botellas de pet, neumáticos, ceniza de cascarilla de arroz, puzolanas de origen volcánico, etc.) que pueden ser utilizados en los materiales de construcción consiguiendo materiales de buena calidad, la vez que una gestión sostenible de los residuos generados.</p>

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

El Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción consta de tres equipos de que son: **ADITEC, PROP-ED y GIQUIMA.**

A continuación se indican:

- 1- Las líneas de investigación vinculadas a cada uno de ellos.
 - 2- Detalle de un proyecto de investigación activo por cada Equipo de Investigación.
 - 3- Los miembros de cada uno de los Equipos de Investigación, incluyendo el año de concesión del último sexenio investigador y el número de tesis dirigidas en los últimos 5 años.
- Se han proporcionado los nombres de los tres investigadores principales de cada equipo de investigación según las recomendaciones del documento "Guía de Apoyo: Evaluación para la verificación de Enseñanzas oficiales de Doctorado" de la ANECA. No obstante, pero dentro de cada equipo hay diferentes sub-equipos, por lo que el número de investigadores del Programa de Doctorado es superior a los nueve aquí presentados.
- 4- Selección de 25 contribuciones científicas del personal investigador del programa de Doctorado, homogéneamente repartidas entre los tres equipos de Investigación.
 - 5- Selección de 10 tesis dirigidas por los profesores participantes en le Programa incluyendo por cada una de ellas una contribución científica.

1) Las líneas de investigación vinculadas a cada uno de ellos.

Análisis, Diseño y Tecnología en la Construcción (**ADICTEC**)

(Líneas de Investigación de la nº1 a la nº 9 del apartado anterior “6.1.Líneas de Investigación”)

Diseño y Optimización de Sistemas Constructivos y Rehabilitación de Estructuras. Sistemas de Gestión de la Construcción (**PROPT-ED**)

(Líneas de Investigación de la nº 10 a la nº 19 del apartado anterior “6.1.Líneas de Investigación”)

Grupo de Investigación en Química de los Materiales de Cosntrucción (**GIQUIMA**)

(Líneas de Investigación de la nº 20 a la nº 25 del apartado anterior “6.1.Líneas de Investigación”)

2) Detalle de un proyecto de investigación activo por cada Equipo de Investigación:

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: “Análisis, Diseño y Tecnología en la Construcción” (**ADITEC**)

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

REFERENCIA: BIA2009-11369

ORGANISMO: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

CIF: Q4618002B

CENTRO: INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL HORMIGÓN ICITECH

INVESTIGADOR PRINCIPAL: PEDRO FRANCISCO MIGUEL SOSA

PLAZO DE EJECUCIÓN: DEL 01/01/2010 AL 31/12/2012

TOTAL CONCEDIDO: 243.210,01 €

TÍTULO: ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMERICO DE REGIONES D PLANAS Y ESPACIALES EN ESTRUCTURAS DE HORMIGON. APLICACION A APOYOS A MEDIA MADERA Y CALICES

Nº INVESTIGADORES: 8

TIPO DE CONVOCATORIA: convocatoria de Proyectos de Investigación Fundamental (BOE de 31 de diciembre de 2008)

ENTIDAD FINANCIERA: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: “Diseño y Optimización de Sistemas Constructivos y Rehabilitación de Estructuras. Sistemas de Gestión de la Construcción (**PROPT-ED**).

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

Título: DEFINICIÓN DE CONDICIONES DE MONITORIZACIÓN, ENCAPSULADO Y FIJACIÓN DE SENSORES ÓPTICOS PARA MEDIR TEMPERATURAS Y DEFORMACIONES EN ESTRUCTURAS SOMETIDAS A ALTAS TEMPERATURAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ignacio Payá Zaforteza

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación **Cuantía económica:** 149.556,00 €

Referencia del proyecto: BIA2011-27104

Duración: 2012-2014

Tipo de convocatoria: Programa Nacional de Proyectos de Investigación

Fundamental del VI Plan Nacional de Investigación Científica Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011

Número de investigadores participantes: 8

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN: “Grupo de Investigación en Química de los Materiales de Construcción (**GIQUIMA**)”.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

ONDACEM

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO NO LINEAL DE ONDAS MECANICAS PARA LA CARACTERIZACION DE MATERIALES BASADOS EN EL CEMENTO Y SU DURABILIDAD.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Importe total concedido: 151.008€

Referencia del Proyecto: BIA 2010-19933

Tipo de Convocatoria: convocatoria 2010 del ayudas para la realización de proyectos de investigación (subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental no Orientada, Programa Nacional de Proyectos de Investigación Fundamental, en el Marco del VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.

Periodo de ejecución del proyecto: 01/01/2011-31/12/2013

Número de investigadores participantes: 6 investigadores de la entidad solicitante +2 investigadores de otras entidades.

3) Los miembros de cada uno de los Equipos de Investigación, incluyendo el año de concesión del último sexenio investigador y el número de tesis dirigidas en los últimos 5 años en este Programa de Doctorado.

Se proporcionan seguidamente los nombres de los tres investigadores principales de cada equipo de investigación según las recomendaciones del documento “Guía de Apoyo: Evaluación para la verificación de Enseñanzas oficiales de Doctorado” de la ANECA. No obstante, debe considerarse que dentro de cada equipo hay diferentes sub-equipos, por lo que el número de investigadores del Programa de Doctorado es superior a los nueve aquí presentados.

ADITEC

Investigador y Categoría	Último sexenio	Tesis dirigidas en este Programa
Pedro F. Miguel Sosa (CU)	2008	4

Pedro Serna Ros (CU)	2010	4
Antonio Hospitaler Pérez (CU)	2010	2

PROPT-ED

Investigador y Categoría	Último sexenio	Tesis dirigidas en este Programa
Pedro A. Calderón García (TU)	2010	3
Víctor Yepes Piqueras (TU)	2008	5
Eugenio Pellicer Armiñana (TU)	2010	5

GIQUIMA

Investigador y Categoría	Último sexenio	Tesis dirigidas en este Programa
Jordi Payá Bernabeu (CU)	2010	5
José Maria Monzó Balbuena (CU)	2009	2
Maria Victoria Borrachero Rosado (CU)	2006	4

4) Selección de 25 contribuciones científicas del personal investigador del programa de Doctorado, homogéneamente repartidas entre los tres equipos de Investigación:

ADITEC:

1.

Título: Inelastic Effective Length Factor of Nonsway Reinforced Concrete Columns

Publicación: JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING-ASCE

Autores: Bendito, América; Romero García, Manuel; Bonet Senach, Jose Luis; Miguel Sosa, Pedro; Fernandez Prada, Miguel Angel

Clave: Artículo **Volumen:** 135

Editorial: ASCE **ISSN:** 0733-9445

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 1034 **Hasta:** 1039

Indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.928 **Posición de la revista en el área:** 14

Número de revistas en el área: 49 **Tercil:** T1 (* del listado de revistas en el área se encuentra en el primer tercil)

2.

Título Experimental research on high strength concrete slender columns subjected to compression and biaxial bending forces

Publicación : ENGINEERING STRUCTURES

Autores: L. Pallarés_, J.L. Bonet, P.F. Miguel, M.A. Fernández Prada

Clave: Artículo **Volumen:** 30 (7)

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América **Año:** 2008

Páginas:

Desde: 1879 **Hasta:** 1894

Indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.102 **Posición de la revista en el área:** 24

Número de revistas en el area: 91 Tercil: T1

3.

Título :The influence of the weak axis on the behavior of high strength RC slender columns subjected to biaxial bending

Publicación :ENGINEERING STRUCTURES

Autores: Luis Pallarés , José L. Bonet Senach, Pedro F. Miguel Sosa, Miguel Á. Fernández Prada

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 487 **Hasta:** 497

Indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

4.

Título Reliability of transmission length estimation from tendon end slip

Publicación : ACI STRUCTURAL JOURNAL

Autores: J.R. Martí-Vargas; P. Serna-Ros; C. Castro-Bugallo

Clave: Artículo **Volumen:** 104

Editorial: SJR **ISSN:** 0889-3241

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2007

Páginas:

Desde: 487 **Hasta:** 494

Indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.665 **Posición de la revista en el área:** 10

Número de revistas en el área: 34 **Tercil:** T1

5.

Título :A 3D numerical model for reinforced and prestressed concrete elements

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores:

J. Navarro Gregori; P. Miguel Sosa; M. A. Fernández Prada; Filip C. Filippou.

Clave: Artículo **Volumen:** 29

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2007

Páginas:

Desde: 3404 **Hasta:** 3419

Indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 0.986 **Posición de la revista en el área:** 14

Número de revistas en el área: 88 **Tercil:** T1

6.

Título :A numerical method to design reinforced concrete sections subjected to axial forces and biaxial bending based on ultimate strain limits

Publicación:ENGINEERING STRUCTURES

Autores: L. Pallarés, P.F. Miguel, M.A. Fernandez

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 3065 **Hasta:** 3071

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

7.

Título :Influence of recycled aggregate quality and proportioning criteria on recycled concrete properties

Publicación: WASTE MANAGEMENT

Autores: F. López Gayarre, P.Serna, A. Domingo-Cabo, M.A.Serrano López, C. López-Colina

Clave: Artículo **Volumen:** 29

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0956-053X

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 3022 **Hasta:** 3028

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, ENVIRONMENTAL

Índice de impacto: 2.433 **Posición de la revista en el área:** 11

Número de revistas en el área: 42 **Tercil:** T1

8.

Título :Structural cast-in-place SFRC: Technology, control criteria and recent applications in spain

Publicación: MATERIALS AND STRUCTURES

Autores: P. Serna; S. Arango; A. M. Núñez; E. Garcia-Taengua

Clave: Artículo **Volumen:** 42

Editorial: SPRINGER **ISSN:** 1359-5997

País de publicación: Alemania

Año: 2009

Páginas:

Desde: 1233 **Hasta:** 1246

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.753 **Posición de la revista en el área:** 22

Número de revistas en el área: 49 **Tercil:** T2

PROPT-ED:

9.

Título: A STUDY OF THE CONDITIONS OF USE OF A NEW SAFETY SYSTEM FOR THE BUILDING INDUSTRY

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores: J.M. ADAM; F.J. PALLARÉS; P.A. CALDERÓN; I.J. PAYÁ

Clave: Artículo **Volumen:** 29(8)

Editorial: BLACKWELL

PUBLISHING LTD **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2007

Páginas:

Desde: 1690 **Hasta:** 1697

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 0.986 **Posición de la revista en el area:** 14

Número de revistas en el area: 88 **Tercil:** T1

10.

Título :AN EXPERIMENTAL STUDY INTO THE EVOLUTION OF LOADS ON SHORES AND SLABS DURING CONSTRUCTION OF MULTISTORY BUILDINGS USING PARTIAL STRIKING

Publicación:ENGINEERING STRUCTURES

Autores: YEZID A. ALVARADO; PEDRO A. CALDERÓN; JOSÉ M. ADAM; IGNACIO J. PAYÁ-ZAFORTEZA; TERESA M. PELLICER; FRANCISCO J. PALLARÉS; JUAN J. MORAGUES

Clave: Artículo **Volumen:** 31(9)

Editorial: ELSEVIER SCIENCE **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 2132 **Hasta:** 2140

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

11.

Título: AXIALLY LOADED RC LUMNS STRENGTHENED BY STEEL CAGING. FINITE ELEMENT MODELLING **Publicación :** CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS

Autores: JOSÉ M. ADAM; SALVADOR IVORRA; FRANCISCO J. PALLARÉS; ESTER GIMÉNEZ; PEDRO A. CALDERÓN

Clave: Artículo **Volumen:** 23

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0950-0618

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 2265 **Hasta:** 2276

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 1.456 **Posición de la revista en el area:** 7

Número de revistas en el area: 49 **Tercil:** T1

12.

Título: DESIGN STRENGTH OF AXIALLY LOADED RC COLUMNS STRENGTHENED BY STEEL CAGING

Publicación: MATERIALS & DESIGN

Autores: PEDRO A. CALDERÓN; JOSÉ M. ADAM; SALVADOR IVORRA; FRANCISCO J. PALLARÉS; ESTER GIMÉNEZ

Clave: Artículo **Volumen:** 30 (10)

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE ISSN: 0261-3069

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 4069 **Hasta:** 4080

indexada

Base: SCI **Área:** MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

Índice de impacto: 1.518 **Posición de la revista en el area:** 80

Número de revistas en el area: 212 **Tercil:** T2

13.

Título: FIRE BEHAVIOUR OF CONCRETE FILLED ELLIPTICAL STEEL COLUMNS

Publicación: THIN-WALLED STRUCTURES

Autores: Espinos A, Gardner L, Romero ML C y Hospitaler A

Clave: Artículo **Volumen:** 49(2)

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0263-8231

País de publicación: Holanda

Año: 2011

Páginas:

Desde: 239 **Hasta:** 255

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.252 **Posición de la revista en el área:** 26

Número de revistas en el área: 118 **Tercil:** T1

14.

Título: Design of reinforced concrete bridge frames by heuristic optimization ADVANCES IN
Publicación:ENGINEERING SOFTWARE

Autores: Perea C, Alcalá J, Yepes V, González-Vidosa F y Hospitaler A

Clave: Artículo **Volumen:** 39

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0965-9978

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2008

Páginas:

Desde: 676 **Hasta:** 688

indexada

Base: SCI **Área:**COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

Índice de impacto: 1.188 **Posición de la revista en el área:** 42

Número de revistas en el área: 94 **Tercil:** T2

15.

Título: CO2 efficient design of reinforced concrete building frames

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores: Payá-Zaforteza I, Yepes V, Hospitaler A, González-Vidosa F

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 1501 **Hasta:** 1508

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

16.

Título: EXPERIMENTAL STUDY OF BEAM-COLUMN JOINTS IN AXIALLY LOADED RC COLUMNS STRENGTHENED STEEL ANGLES AND STRIPS

Publicación: STEEL AND COMPOSITE STRUCTURES

Autores: JOSE M. ADAM, ESTER GIMÉNEZ, PEDRO A. CALDERÓN, SALVADOR IVORRA, FRANCISCO J. PALLARÉS

Clave: Artículo **Volumen:** 8(4)

Editorial: TECHNOPRESS **ISSN:** 1229-9367

País de publicación: Chile

Año: 2008

Páginas:

Desde: 329 **Hasta:** 342

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.780 **Posición de la revista en el área:** 13

Número de revistas en el área: 38 **Tercil:** T2

17.

Título: A parametric study of optimum earth retaining walls by simulated annealing **Publicación:** ENGINEERING STRUCTURES

Autores: Yepes V, Alcalá J, Perea C y González-Vidosa F

Clave: Artículo **Volumen:** 30

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2008

Páginas:

Desde: 821 **Hasta:** 830

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.102 **Posición de la revista en el área:** 24

Número de revistas en el área: 91 **Tercil:** T1

GIQUIMA :

18.

Título: REUSING FLY ASH IN GLASS FIBRE REINFORCED CEMENT:A NEW GENERATION OF HIGH-QUALITY GRC COMPOSITES

Publicación: WASTE MANAGEMENT

Autores: J. PAYÁ, M. BONILLA, M.V.BORRACHERO, J. MONZÓ, E. PERIS-MORA, L.F. LALINDE

Clave: Artículo **Volumen:** 27

Editorial: ELSEVIER SCIENCE **ISSN:** 0956-053X

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2007

Páginas:

Desde: 1416 **Hasta:** 1421

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, ENVIRONMENTAL

Índice de impacto: 1.338 **Posición de la revista en el area:** 13

Número de revistas en el area: 37 **Tercil:** T2

19.

Título: MECHANICAL AND PHYSICAL PROPERTIES OF CEMENT BLENDED WITH SEWAGE SLUDGE ASH

Publicación: WASTE MANAGEMENT

Autores: P.GARCÉS,M. PÉREZ CARRIÓN, E.G^a ALCOCEL, J. PAYÁ, J. MONZÓ, M.V. BORRACHERO

Clave: Artículo **Volumen:** 28

Editorial: ELSEVIER SCIENCE **ISSN:** 0956-053X

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2008

Páginas:

Desde: 2495 **Hasta:** 2502

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, ENVIRONMENTAL

Índice de impacto: 2.208 **Posición de la revista en el área:** 7

Número de revistas en el área: 38 **Tercil:** T1

20.

Título: THE USE OF THERMOGRAVIMETRIC ANALYSIS TECHNIQUE FOR THE CHARACTERIZATION OF CONSTRUCTION MATERIALS. THE GYPSUM CASE

Publicación: JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY

Autores: M.V.BORRACHERO, J. PAYÁ, M.BONILLA, J. MONZÓ

Clave: Artículo **Volumen:** 91

Editorial: SPRINGER **ISSN:** 1388-6150

País de publicación: Alemania

Año: 2008

Páginas:

Desde: 503 **Hasta:** 509

indexada

Base: SCI **Área:** CHEMISTRY, ANALYTICAL

Índice de impacto: 1.630 **Posición de la revista en el área:** 38

Número de revistas en el área: 70 **Tercil:** T2

21.

Título: THE CARBONATION OF OPC MORTARS PARTIALLY SUBSTITUTED WITH SPENT FLUID CATALYTIC CRACKING CATALYST (FC3R) AND ITS INFLUENCE ON THEIR MECHANICAL PROPPERTIES

Publicación: CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS

Autores: E.ZORZONA, J. PAYÁ, J. MONZÓ, M.V. BORRACHERO, P. GARCÉS

Clave: Artículo **Volumen:** 23

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE ISSN: 0950-0618

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 1323 **Hasta:** 1328

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 1.456 **Posición de la revista en el area:** 7

Número de revistas en el area: 49 **Tercil:** T1

22.

Título: CHLORIDE-INDUCED CORROSION OF STEEL EMBEBDED IN MORTARS CONTAINING FLY ASH AND SPENT CRACKING CATALYST

Publicación: CORROSION SCIENCE

Autores: ZORNOZA E., GARCÉS P., PAYÁ J.

Clave: Artículo **Volumen:** 50

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE ISSN: 0010-938X

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2008

Páginas:

Desde: 1567 **Hasta:** 1575

indexada

Base: SCI **Área:** METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING

Índice de impacto: 2.293 **Posición de la revista en el área:** 3

Número de revistas en el área: 63 **Tercil:** T1

23.

Título: IMPROVEMENT OF THE CHLORIDE INGRESS RESISTANCE OF OPC MORTARS BY USING SPENT CRACKING CATALYST

Publicación: CEMENT AND CONCRETE RESEARCH

Autores: E.ZORNOZA, P.GARCÉS, J.PAYÁ, M.A.CLIMENT

Clave: Artículo **Volumen:** 39

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE **ISSN:** 0008-8846

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 126 **Hasta:** 139

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 2.376 **Posición de la revista en el área:** 2

Número de revistas en el área: 49 **Tercil:** T1

24.

Título: COMPATIBILITY OF FLUID CATALYTIC CRACKING CATALYST RESIDUE (FC3R) WITH VARIOUS TYPES OF CEMENTS

Publicación: ADVANCES IN CEMENT RESEARCH

Autores: E.ZORZONA, P. GARCÉS, J. MONZÓ, M.V.BORRACHERO, J. PAYÁ

Clave: Artículo **Volumen:** 19

Editorial: THOMAS

TELFORD ISSN: 0951-7197

País de publicación: Reino Unido

Año: 2007

Páginas:

Desde: 117 **Hasta:** 124

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.400 **Posición de la revista en el area:** 22

Número de revistas en el area: 34 **Tercil:** T2

25.

Título: ACCELERATED CARBONATION OF CEMENT PASTES PARTIALLY SUBSTITUTED WITH FLUID CATALYTIC CRACKING CATALYST RESIDUE (FC3R)

Publicación: CEMENT & CONCRETE COMPOSITES

Autores: E.ZORZONA, P. GARCÉS, J. MONZÓ, M.V. BORRACHERO, J. PAYÁ

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE ISSN: 0958-9465

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 134 **Hasta:** 138

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 1.839 **Posición de la revista en el area:** 4

Número de revistas en el area: 49 **Tercil:** T1

5) Selección de 10 tesis dirigidas por los profesores participantes en le Programa incluyendo por cada una de ellas una contribución científica:

Nº 1 TESIS

Título: ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE SOPORTES DE HORMIGÓN ARMADO REFORZADOS CON PERFILES METÁLICOS SOMETIDOS A ESFUERZOS DE COMPRESIÓN SIMPLE

Doctorando: Esther Giménez Carbó:

Director: PEDRO ANTONIO CALDERÓN GARCÍA

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2007

Año de inscripción: 2007

Premio extraordinario de doctorado

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: FULL-SCALE TESTING OF AXIALLY LOADED RC COLUMNS STRENGTHENED BY STEEL ANGLES AND STRIPS

Publicación: ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING

Autores: ESTER GIMÉNEZ; JOSÉ M. ADAM; SALVADOR IVORRA; JUAN J. MORAGUES AND PEDRO A. CALDERÓN

Número de autores: 5

Clave: Artículo **Volumen:** 12(2)

Editorial: MULTI-SCIENCE PUBLISHING LO LT **ISSN:** 1369-4332

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 169 **Hasta:** 181

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.465 **Posición de la revista en el área:** 30

Número de revistas en el área: 49 **Tercil:** T2 (del listado de revistas en el área se encuentra en el segundo tercil)

Nº 2 TESIS

Título: CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE SOPORTES DE HORMIGÓN ARMADO REFORZADOS CON ANGULARES Y PRESILLAS METÁLICAS. ANÁLISIS DEL SOPORTE Y DEL NUDO VIGA SOPORTE SOMETIDOS A COMPRESIÓN CENTRADA

Doctorando: José Miguel Adam Martínez

Directorr: PEDRO ANTONIO CALDERÓN GARCÍA

Coodirector: SALVADOR IVORRA CHORRO

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2008

Año de inscripción: 2008

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: A STUDY OF THE CONDITIONS OF USE OF A NEW SAFETY SYSTEM FOR THE BUILDING INDUSTRY

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores:J.M. ADAM; F.J. PALLARÉS; P.A. CALDERÓN; I.J. PAYÁ

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 29(8)

Editorial: BLACKWELL

PUBLISHING LTD **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2007

Páginas:

Desde: 1690 **Hasta:** 1697

Indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 0.986 **Posición de la revista en el area:** 14

Número de revistas en el area: 88 **Tercil:** T1

Premio Extraordinario de Doctorado.

Nº 3 TESIS

Título: ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD E INFLUENCIA DE LA COMPOSICIÓN EN LAS PROPIEDADES REOLÓGICAS Y MECÁNICAS DE LOS HORMIGONES AUTOCOMPACTANTES

Doctorando: Jonhson Wilker Rigueira Victor

Director: PEDRO SERNA ROS

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2008

Año de inscripción: 2008

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: Self-consolidating Concrete Robustness in Continuous Production Regarding Fresh and Hardened State Properties

Publicación: ACI MATERIALS JOURNAL

Autores: J.W.Rigueira; E. García-Taengua; P. Serna-Ros

Número de autores: 3

Clave: Artículo **Volumen:** 106

Editorial: SJR **ISSN:** 0889-325X

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 301 **Hasta:** 307

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.896 **Posición de la revista en el area:** 17

Número de revistas en el area: 49 **Tercil:** T2

Nº 4 TESIS

Título: EL PAPEL DEL CATALIZADOR USADO DE CRAQUEO CATALÍTICO (fcc) COMO MATERIAL PUZOLÁNICO EN EL PROCESO DE CORROSIÓN DE ARMADURAS DE HORMIGÓN

Doctorando: Emilio Manuel Zorzona Gómez

Director: PEDRO GARCÉS TERRADILLOS

Codirector: JORGE JUAN PAYÁ BERNABEU

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2007

Año de inscripción: 2007

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: IMPROVEMENT OF THE CHLORIDE INGRESS RESISTANCE OF OPC MORTARS BY USING SPENT CRACKING CATALYST

Publicación: CEMENT AND CONCRETE RESEARCH

Autores: E.ZORNOZA, P.GARCÉS, J.PAYÁ, M.A.CLIMENT

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 39

Editorial: ELSEVIER

SCIENCE **ISSN:** 0008-8846

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 126 **Hasta:** 139

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 2.376 **Posición de la revista en el área:** 2

Número de revistas en el área: 49 **Tercil:** T1

Nº 5 TESIS

Título: ESTUDIO EXPERIMENTAL Y NUMÉRICO DE LA CONSTRUCCIÓN DE FORJADOS HORMIGONADOS IN SITU MEDIANTE UN PROCESO DE CIMBRADO, CLAREADO Y DESCIMBRADO DE PLANTAS CONSECUTIVAS.

Doctorando: Yezid Alexander Alvarado Vargas

Director: PEDRO ANTONIO CALDERÓN GARCÍA

Codirector: JUAN JOSÉ MORAGUES TERRADES

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2009

Año de inscripción: 2009

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título:A NUMERICAL STUDY INTO THE EVOLUTION OF LOADS ON SHORES AND SLABS DURING CONSTRUCTION OF MULTISTOREY BUILDINGS. COMPARISON OF PARTIAL STRIKING WITH OTHER TECHNIQUES

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores: YEZID A ALVARADO; PEDRO A CALDERÓN, ISABEL GASCH, JOSE M ADAM

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 32

Editorial: ELSEVIER SCIENCE **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2010

Páginas:

Desde: 3093 **Hasta:** 3102

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

Nº 6 TESIS

Título: REUTILIZACIÓN DE LA CENIZA DE CÁSCARA DE ARROZ COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: VALORACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE SUS PROPIEDADES PUZOLÁNICAS

Doctorando: Luis Miguel Ordóñez Belloc

Director: MARÍA VICTORIA BORRACHERO ROSADO

Codirector: JORGE JUAN PAYÁ BERNABEU

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2007

Año de inscripción: 2007

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: DETERMINATION OF AMORPHOUS SILICA IN RICE HUSK ASH BY A RAPID METHOD **Publicación:** CEMENT AND CONCRETE RESEARCH

Autores: J. PAYÁ, J. MONZÓ, M.V. BORRACHERO, A. MELLADO, L.M. ORDÓÑEZ

Número de autores: 5

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0008-8846

SCIENCE

País de publicación: Estados Unidos de América **Año:** 2001

Páginas:

Desde: 227 **Hasta:** 231

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.738 **Posición de la revista en el área:** 2

Número de revistas en el área: No Disponible **Tercil:** No Disponible

Nº 7 TESIS

Título: NUEVAS APORTACIONES EN EL DESARROLLO DE MATERIALES CEMENTANTES CON RESIDUO DE CATALIZADOR DE CRAQUEO CATALÍTICO (FCC)

Doctorando: Lourdes Soriano Martínez

Director: MARÍA VICTORIA BORRACHERO ROSADO

Codirector: JORGE JUAN PAYÁ BERNABEU

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2007

Año de inscripción: 2007

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE DIVERSOS RESIDUOS DE CATALIZADORES DE CRAQUEO CATALÍTICO (FCC) EN CEMENTO PORTLAND

Publicación: MATERIALES DE CONSTRUCCION

Autores: J. PAYÁ, M.V. BORRACHERO, J. MONZÓ, L. SORIANO

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 59

Editorial: CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

ISSN: 0465-2746

País de publicación: España

Año: 2009

Páginas:

Desde: 39 **Hasta:** 54

indexada

Base: SCI **Área:** CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

Índice de impacto: 0.730 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 49 **Tercil:** T2

Nº 8 TESIS

Título: ATENUACIÓN DE VIBRACIONES RESONANTES EN PUENTES DE FERROCARRIL DE ALTA VELOCIDAD MEDIANTE AMORTIGUADORES FLUIDO-VISCOSOS

Doctorando: María De Los Dolores Martínez Rodrigo

Director: PEDRO MUSEROS ROMERO

Codirector: MANUEL LUIS ROMERO GARCÍA

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2009

Año de inscripción: 2009

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: Optimal design of passive viscous dampers for controlling the resonant response of orthotropic plates under high-speed moving loads

Publicación: JOURNAL OF SOUND AND VIBRATION

Autores: Martínez, M.D.; Museros, Pedro

Número de autores: 1

Clave: Artículo **Volumen:** 330

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0013-7944

Pages: 1328-1351 **DOI:** 10.1016/j.jsv.2010

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2011

Páginas:

Desde: 1328 **Hasta:** 1351

indexada

Base: SCI **Área:** MECHANICS

Índice de impacto: 1.447 **Posición de la revista en el area:** 36

Número de revistas en el area: 123 **Tercil:** T1

Nº 9 TESIS

Título: OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA DE PÓRTICOS DE EDIFICACIÓN DE HORMIGÓN ARMADO

Doctorando: Ignacio Payá Zaforteza

Director: FERNANDO GONZÁLEZ VIDOSA

Codirector: VÍCTOR YEPES PIQUERAS

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2007

Doctorado europeo: Si

Año de inscripción: 2007

Premio Extraordinario de Doctorado. Tesis con Mención Europea.

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: CO2 efficient design of reinforced concrete building frames

Publicación: ENGINEERING STRUCTURES

Autores: Payá-Zaforteza I, Yepes V, Hospitaler A, González-Vidosa F

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 31

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0141-0296

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas:

Desde: 1501 **Hasta:** 1508

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.256 **Posición de la revista en el area:** 23

Número de revistas en el area: 106 **Tercil:** T1

Nº 10 TESIS

Título: OPTIMIZACIÓN HEURÍSTICA DE PILAS RECTANGULARES HUECAS DE HORMIGÓN ARMADO

Doctorando: Francisco Martínez Martín

Director: FERNANDO GONZÁLEZ VIDOSA

Codirector: ANTONIO HOSPITALER PÉREZ

Universidad: Universidad Politécnica de Valencia

Año de lectura: 2008

Año de inscripción: 2008

Contribución científica: Publicación en revista indexada

Título: Heuristic optimization of RC bridge piers with rectangular hollow sections

Publicación: COMPUTERS & STRUCTURES

Autores: Martínez FJ, González-Vidoso F, Hospitaler A y Yepes V

Número de autores: 4

Clave: Artículo **Volumen:** 88

Editorial: ELSEVIER **ISSN:** 0045-7949

País de publicación: Estados Unidos de América **Año:** 2010

Páginas:

Desde: 375 **Hasta:** 386

indexada

Base: SCI **Área:** ENGINEERING, CIVIL

Índice de impacto: 1.440 **Posición de la revista en el área:** 16

Número de revistas en el área: 106 **Tercil:** T1

Participación de expertos internacionales en el Programa de Doctorado.

La participación de expertos internacionales en el Programa de Doctorado se realiza principalmente según los modos siguientes:

- Participación como evaluadores externos y en tribunales de tesis doctorales. Datos que apoyan esta afirmación se han proporcionado en el apartado 5.1 y no se repiten aquí.
- Dirección de los alumnos del Programa de Doctorado durante sus estancias en centros extranjeros. Datos que apoyan esta afirmación se han proporcionado en el apartado 5.2 y no se repiten aquí.
- Colaboración en proyectos de investigación dirigidos por profesores del Programa de Doctorado. Se adjuntan seguidamente algunos ejemplos de estas colaboraciones junto con algunas publicaciones representativas que demuestran que la colaboración con expertos internacionales que demuestran que la colaboración es real y fructífera

Título de Proyecto: Definición de condiciones de monitorización, encapsulado y fijación de sensores ópticos para medir temperaturas y deformaciones en estructuras sometidas a altas temperaturas (BIA2011-27104).

Investigador Principal: Ignacio Payá Zaforteza.

Duración: Enero 2012 – Diciembre 2014.

Investigadores extranjeros participantes: Maria Garlock (Princeton University, USA), Branko Glisic (Princeton University, USA).

Título de Proyecto: Monitorización de materiales blandos mediante sensores de fibra óptica.

Investigador Principal: Pedro Calderón.

Duración: Diciembre 2011 – Marzo 2012.

Investigadores extranjeros participantes: Branko Glisic (Princeton University, USA).

Título de Proyecto: Estudio numérico del comportamiento frente al fuego de pilares tubulares de acero de sección elíptica rellenos de hormigón (BIA2009-09411).

Investigador Principal: Manuel Romero.

Duración: Enero 2010 – Diciembre 2012.

Investigadores extranjeros participantes: Leroy Gardner (Imperial College, Reino Unido).

Título de Proyecto: El hormigón de fibras de acero como superación del hormigón tradicional y sus perspectivas de futuro (BIA2009-12722).

Investigador Principal: Pedro Serna Ros.

Duración: Enero 2010 – Diciembre 2012.

Investigadores extranjeros participantes: Giovanni Plizzari (Università degli Studi di Brescia, Italia).

Título de Proyecto: Diseño de métodos simplificados para la consideración de la interacción entre elementos estructurales en el proyecto de estructuras frente al fuego – Diseño optimizado de estructuras (EX 2008-0669).

Investigador Principal: Ignacio Payá Zaforteza.

Duración: Mayo 2009 – Agosto 2010.

Investigadores extranjeros participantes: Maria Garlock, Spencer Quiel (Princeton University), Ashley Thrall (University of Notre Dame, USA).

Título de Proyecto: Modelización mediante elementos finitos de muros de mampostería cargados excéntricamente.

Investigador Principal: Jose Miguel Adam.

Duración: Mayo 2008 – Octubre 2008.

Investigadores extranjeros participantes: John Hughes (Cardiff University, Reino Unido).

Título de Proyecto: Modelo integrado de gestión de la información en el proceso proyecto-construcción: COGEST IV” (referencia: 2004-36).

Investigador Principal: Eugenio Pellicer Armiñana.

Duración: Octubre 2005 – Octubre 2008.

Investigadores extranjeros participantes: David Eaton (School of the Built Environment, Salford, Reino Unido).

Título de Proyecto: Recognition of needs and creation of the professional training in the area of preparation and management of infrastructure construction projects financed by the European Union” (PL/04/B/P/PP-174417).

Investigador Principal: Eugenio Pellicer Armiñana (IP del equipo de la UPV).

Duración: Diciembre 2004 – Junio 2006.

Investigadores extranjeros participantes: José C Teixeira, Andrzej Minasowicz, E.K. Zavadskas, Leonas Ustinovicus, Darius Miguelinskas, Pawe# Nowak, Mieczys#aw Grabiec.

Ejemplos de **publicaciones** relacionadas con los proyectos anteriormente mencionados:

Paya-Zaforteza, I.; Garlock, MEM. “A numerical investigation on the fire response of a steel girder bridge”. Journal of Constructional Steel Research 75: 93-103. 2012.

Calderón PA; Glisic B. “Influence of mechanical and geometrical properties of embedded long-gauge strain sensors on the accuracy of strain measurement”. Journal of Measurement Science and Technology, Vol. 23, 065604, 2012.

Espinos, A; Gardner, L; Romero, ML.; Hospitaler A. “Fire behaviour of concrete filled elliptical steel columns”. Thin-walled Structures 49(2): 239-255, 2011.

Conforti A.; Cuenca E; Minelli F.; Plizzari G. “Can we mitigate or eliminate size effect in shear by utilizing steel fibers?” Proc. fib Symposium in Concrete Engineering for Excellence and Efficiency. Praga, República Checa, June 2011.

Quiel, S.E., Garlock, M.E.M., Paya-Zaforteza, I. “Closed-form Procedure for Predicting the Capacity and Demand of Steel Beam-Columns under Fire”, Journal of Structural Engineering, ASCE, 137(9): 967-976, 2011.

Thrall, A., Adriaenssens S., Paya-Zaforteza I., Zoli T.P. “Linkage-Based Movable Bridge Forms: Design Methodology and Three Novel Forms.” Engineering Structures 37: 214-223, 2012.

Adam JM; Brencich A; Hughes TG; Jefferson T, “Micromodelling of eccentrically loaded brickwork: Study of masonry wallettes”. Engineering Structures, 32(5): 1244-1251, 2010.

Pellicer TM; Pellicer E; Eaton D. “A macroeconomic regression analysis of the European construction industry”. Engineering, Construction and Architectural Management (ISSN-0969-9988), 16(6), 576-597, 2009.

Teixeira JC; Minasowicz A; Zavadskas EK, Ustinovicus L; Miguelinskas D; Pellicer E; Nowak P; Grabiec M. “Training needs in construction project management: a survey in four EU countries”. Journal of Civil Engineering and Management 12(3): 237-245, 2006.

AYUDAS PARA LA ASISTENCIA A CONGRESOS Y ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

Los alumnos pueden recibir ayudas y recursos para asistir a congresos y para estancias en el extranjero a través de dos vías:

(1) Convocatorias de ayudas en régimen competitivo descritas en 4.1.3. en aras de la brevedad no se describen aquí de nuevo.

(2) Fondos procedentes de proyectos de investigación y convenios con empresas.

A partir de los datos disponibles en el Departamento de Ingeniería de la Construcción, se estima que aproximadamente un 30 % de los alumnos del Programa de Doctorado han obtenido ayudas económicas para realizar estancias en el extranjero o asistir a congresos.

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

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

Se incluye a continuación en enlace web correspondiente la Normativa de organización docente (Noviembre de 2006), los apartados de interés que indican los Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis se encuentran en los apartados 1.5 y 5.4.2 de la mencionada normativa

1.5. 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 existentes son:

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

En los estudios de master: Trabajos tutelados

Tesina

En los estudios de doctorado: Trabajos de investigación

Tesis doctoral

5.4.2.. Tesis de doctorado

Los créditos de POD reconocidos por dirección de Tesis serán $A \times C$

$A=3$ para la Tesis leída 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 medida 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, valorará su curriculum estableciendo un equivalente en puntos VAIP.

El texto completo de la mencionada normativa puede encontrarse en el siguiente enlace:

<http://www.upv.es/entidades/VPOA/info/U0554023.pdf>

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción, como se ha descrito anteriormente en los equipos y líneas de investigación es un programa multidisciplinar que aborda la construcción desde una óptica amplia que incluye desde la microestructura y propiedades de los materiales hasta las estructuras, edificación y proyectos. Este hecho implica la necesidad de un amplio abanico de recursos materiales, algunos de los cuales se encuentran dentro de la Universidad Politécnica de Valencia y otros fuera de ella, fundamentalmente en instituciones y empresas del sector de la construcción. Pasamos a continuación a describir pormenorizadamente los recursos materiales disponibles:

Laboratorios del Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil : el laboratorio consta a su vez de cuatro laboratorios específicos. Laboratorio de Hormigón, Laboratorio de Materiales, Laboratorio de Química y dos laboratorios informáticos. La superficie total de los laboratorios es de 1900 m² distribuidos en dos plantas. Se describe a continuación los equipamientos de los mencionados laboratorios.

Laboratorio de Hormigón: Consta de una losa de ensayos de 12 x 6 m² con puntos de anclaje formando una cuadrícula de 1 m de lado y con capacidad para 500 kN de reacción en cada punto. La losa dispone de una superestructura de pilares y dinteles que permite una gran versatilidad para diseñar esquemas de carga en función de las necesidades. Un puente grúa de 50 kN permite los movimientos de grandes masas, aunque con ayuda temporal se ha llegado a ensayar elementos de hasta 100 kN de peso. Se dispone de Grupos hidráulicos y cilindros para la aplicación de la carga con capacidades de 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2500 y 5000 kN. Los sistemas de adquisición de datos funcionan con software propio y puede adaptarse a cualquier necesidad incorporando el número de puntos de medida y equipos que se desee, tanto para bandas extensométricas, como captadores potenciométricos, o cualquier dispositivo que actúe por medio de puentes de wiston o medidas de voltaje. Se dispone asimismo de taller de carpintería, ferralla y soldadura para la preparación de encofrados, armados y adaptación de equipos a cada necesidad.

Laboratorio de Materiales : Incluye el equipamiento, instalaciones y personal necesario para la realización de todos los ensayos de caracterización y control de materiales para hormigón: Cementos, áridos, adiciones. Dispone de 2 amasadoras planetarias de laboratorio de 50 l, 1 amasadora basculante de 30 l, 1 amasadora intensiva EIRICH, de eje inclinado, de 50 l. que permite controlar tanto la velocidad de rotación de las palas como del tambor, adaptada para la fabricación de hormigones de muy altas prestaciones, y 1 amasadora betonmass de diseño industrial de 150 l. Con todo ello se puede fabricar cualquier tipo de hormigón, y se cuenta con los equipos de control para los ensayos adaptados a las nuevas tecnologías de hormigones autocompactantes, fibras, altas y muy altas resistencias, etc. Los talleres de apoyo permiten la preparación de encofrados, ferralla, etc. para la fabricación de probetas o elementos constructivos en función de las necesidades

Para la conservación de probetas se dispone de 3 cámaras de curado. Una preparada para condiciones estándar y de 60 m³. Una de 15 m³ con posibilidad de adaptar temperatura y ambiente a las condiciones específicas de ensayo. La tercera cámara está climatizada a 20 °C y 60% de HR, para ensayos de fluencia, tanto en compresión (con 10 bastidores preparados para 3 probetas cada uno), como en flexión fisurada de probetas de hormigón de fibras (5 bastidores x 3 probetas).

Para los ensayos de probetas se dispone de una prensa universal de 600 kN y dos prensas de compresión con capacidad para 2500 y 3000 kN respectivamente. Los equipos se completan con una gama amplia de ensayos complementarios tanto sobre hormigones (permeabilímetro) como otros materiales de construcción.

Laboratorio de Química: Consta de dos laboratorios diferenciados, un laboratorio de análisis químico convencional, para la caracterización de cementos y puzolanas, en el que se siguen las marchas analíticas clásicas, así como las normativas vigentes para el análisis de estos materiales. El equipamiento de este laboratorio incluye material de vidrio clásico (pipetas, buretas, probetas, matraces aforados, matríz kitasatos, embudo buchner, embudos de decantación, matraz erlenmeyer, etc), crisoles de porcelana y platino, morteros de ágata, granatario, estufas, mufla, pH-metro, conductímetro, etc. Existe una gran variedad de reactivos químicos que se guardan en un almacén como aconseja la normativa vigente. El segundo de los laboratorios, es un laboratorio de análisis químico instrumental, que incluye un equipo Infrarrojo, granulómetro laser, lupa binocular, balanza analítica, calorímetro, liofilizador, cámara de carbonatación y equipo de ultrasonidos para la desaglomeración de materiales de construcción y estudios de sonoquímica.

Laboratorios informáticos: el Departamento dispone de dos laboratorios informáticos que pone a disposición de los estudiantes del Programa. Cada uno de ellos cuenta con 13 ordenadores con un procesador Inter Core i5-2400 3.10 GHz y un disco duro Western Digital de 500 GB. En los ordenadores se encuentra instalado software para el análisis avanzado de estructuras como los programas Lusas, Sap 2000 v15.1 y SAFE v.12.3.2.

Instalaciones de empresas e instituciones colaboradoras con el Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción. Se han firmado acuerdos de colaboración con las empresas Maicerías Españolas S.A. (DACSA), PACADAR y PREVALESA. Las mencionadas empresas disponen de instalaciones que están siendo utilizadas por doctorandos del programa en el marco de convenios de investigación Universidad-Empresa (para ampliar la información consultar apartado 1.4 Colaboraciones). Adicionalmente a estas tres empresas con la que existe un acuerdo mediante convenio firmado, se mantienen acuerdos verbales con otras empresas e instituciones como CEMEX, FERROATLÁNTICA, AIDICO, ALSINA, BRITISH PETROLEUM, OMYA CLARIANA, etc que han permitido el uso de sus instalaciones (ver un listado más amplio en el apartado 1.4 Otras colaboraciones)

Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH) El edificio se distribuye en 4 plantas de uso sobre rasante y una planta sótano, conectadas mediante un núcleo principal de comunicaciones y una segunda escalera de evacuación y servicio. En concordancia con el programa, el edificio queda configurado en altura y planta en dos ámbitos espaciales y funcionales: a) Nave de ensayo, concebida como gran espacio diáfano y único que abarca toda la altura del edificio

b) Pieza técnica, albergando los usos administrativos, docentes y de laboratorio, distribuida en cuatro plantas de uso. Se describe a continuación en detalle cada una de las plantas de las que consta el edificio. **Planta sótano:** Alberga la losa de carga en el ámbito inferior de la nave, comunicada con el sótano del edificio técnico, donde se ubican los almacenes de áridos y materiales y otros espacios de instalaciones. El sótano cuenta con una comunicación adicional con la planta baja a través de una plataforma hidráulica que conecta ambas plantas. La superficie de esta planta es de 1.207,05 m². **Planta baja:** Alberga el acceso a través del Hall principal, con carácter más público, desde el cual se accede directamente al núcleo de comunicaciones principal, o bien a la zona de los laboratorios de materiales, cámaras húmedas, sala de prensas y hormigonado y finalmente a la sala de ensayos. En el extremo suroeste se encuentran las aberturas para la descarga de los áridos. La Sala de Hormigonado y la Sala de Prensas cuentan con una doble altura que facilita la instalación de la maquinaria necesaria, incluido un pequeño puente grúa. La Sala de Ensayos se concibe como espacio diáfano y abarca toda la altura del edificio; dispone de un puente grúa. En la fachada noreste se ubica el acceso de los camiones a la nave

de ensayos, con el muro de reacción en el extremo noroeste. Este muro de reacción se controla desde las galerías de mantenimiento en su cara interior, que son accesibles mediante una escalera metálica propia. La superficie de esta planta es de 1.176,15 m² **Planta primera:** Alberga la zona de laboratorios de química, el almacén y la sala de reuniones, optando por una distribución que permite una mayor flexibilidad de compartimentación en un futuro. La superficie de esta planta es de 369,90 m². **Planta segunda:** Alberga la zona de administración, con los despachos de dirección y el personal fijo, junto con las salas multiuso para reuniones y grabación. Se disponen 6 laboratorios químicos, cada uno con la vitrina de gases dentro del laboratorio. La superficie de esta planta es de 537,43 m². **Planta tercera:** Alberga la zona de trabajo de becarios, junto con espacios de aula, despachos y salas de reuniones. La superficie de esta planta es de 537,13 m² **Planta técnica:** La componen los cuartos y las terrazas destinados a albergar las instalaciones del edificio. La superficie de esta planta es de 96,93 m². La superficie total de ICITECH es de 2717,54 m² y el coste se aproxima a 6 millones de euros siendo financiado con Fondos Europeos FEDER.

A continuación se describen los recursos materiales generales de la Universidad Politécnica de Valencia, que son también utilizados por el Programa de Doctorado en Ingeniería de la Construcción:

Servicio de Biblioteca. Se describe a continuación información sobre las características del Servicio. Biblioteca y Documentación Científica Provee y gestiona la documentación e información bibliográfica de apoyo al estudio, la docencia y la investigación de la comunidad UPV; y además, ofrece actividades de formación sobre el manejo de sus recursos. Servicios que se ofrecen. Presenciales: Consulta en sala y cabinas para trabajo en grupo El servicio de Biblioteca y Documentación Científica consta de 11 bibliotecas, 12802 m², con 3.351 puestos de lectura de los cuales 200 son para trabajo en grupo. Préstamo y devolución de ejemplares (660.160 préstamos domiciliarios en 2010). Préstamo interbibliotecario (1.247 en 2010). Préstamo de ordenadores portátiles. Información bibliográfica y referencia. Formación de usuarios (Cursos impartidos en 2010: 135). La Biblioteca Central cuenta con un amplio horario de apertura. Durante el año 2010 permaneció abierta 234 días incluidos fines de semana y algunos festivos, y ampliando su horario habitual hasta las 3h a.m. en época de exámenes. En línea: Acceso al Polibuscador: Es el portal que integra todos los recursos electrónicos de la biblioteca: libros electrónicos, Revistas electrónicas, Bases de datos y Recursos de Internet. Acceso a Riunet: Es el repositorio institucional de la UPV, gestionado por la Biblioteca, cuyo objetivo es ofrecer acceso en Internet a la producción científica, académica y corporativa de la comunidad universitaria y garantizar su preservación. La biblioteca responde. Servicio de información en línea en el que se atienden consultas bibliográficas y de referencia, así como preguntas relativas al uso de los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca. Solicitud de adquisiciones. Acceso al catálogo e información detallada de la situación del usuario en relación a préstamos, lista de espera, renovaciones, sanciones, etc. A personas con discapacidad: La Biblioteca Central de la UPV, obtuvo en el año 2009 el certificado de accesibilidad universal conforme a la norma UNE 170001-2:2007 "Accesibilidad universal, parte 2: sistema de gestión de accesibilidad". Acceso sin barreras arquitectónicas al edificio. Servicio de atención personalizada Punto de información y puestos de estudio adaptados. Ordenador adaptado para personas con deficiencias visuales. Colección. La colección integra recursos de información que hacen referencia principalmente a los estudios que se imparten en la universidad. El fondo está compuesto por la Biblioteca Digital que incluye todos los recursos electrónicos suscritos por la Biblioteca de la UPV y que en su mayoría son accesibles a texto completo y el fondo en papel que en su mayoría es de libre acceso. En el año 2010 la biblioteca contaba con: 555.981 Monografías en papel. 2.960 Publicaciones periódicas en papel 45.243 Material no librarlo. 22.678 Libros electrónicos. 8.387 Revistas electrónicas. 79 Bases de datos. Usuarios. En el año 2010 accedieron a la biblioteca 2.541.299 usuarios durante los 234 días que la biblioteca permaneció abierta.

Servicio de Microscopía. Servicios que se prestan: Preparación de microscopios para la observación de muestras. Preparación de muestras para el microscopio electrónico de barrido. Preparación de muestras materiales para el microscopio electrónico de transmisión. Asesoramiento científico – técnico. Dotación Instrumental. Microscopios Electrónicos de Barridos (dos unidades). Microscopios Electrónicos de Transmisión (dos unidades). Microscopio Electrónico de Transmisión (TEM 3). Microscopio de Fuerza Atómica. Ion Mill Dimpling Grinder. Ultrasonic Disk Cutter. Secador por punto crítico. Ultramicrotomo. Recubridor de alto vacío. Recubridor. Lupa. Microtest.

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 Universidad Politécnica de Valencia

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La información referente al Sistema de Garantía de Calidad está disponible de la siguiente forma:

- El Manual de Calidad elaborado por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad y aprobado por el Vicerrectorado de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica se encuentra disponible en el siguiente enlace web <http://www.upv.es/entidades/SA/tercerciclo/Manual.pdf>
- Se ha incorporado en la web de cada programa de doctorado un apartado de "sistema interno de garantía de calidad" con cuatro enlaces en su interior: Descripción del sistema de garantía interno de calidad, Desarrollo del sistema de garantía interno de calidad, Resultados del sistema de garantía interno de calidad y Criterios para la extinción de títulos oficiales de la Universidad Politécnica de Valencia. (Entrar en http://www.upv.es/contenidos/PO/menu_495045c.html seleccionar el Programa de Doctorado de Ingeniería de la Construcción y una vez dentro seleccionar Sistema Interno de Garantía de Calidad, accediendo a los cuatro enlaces mencionad

La movilidad forma parte fundamental de la formación del doctorando y se ha incluido en las acciones formativas incluidas en el apartado 4 de este documento. Por ello, desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado se estimularán los programas de movilidad, por ejemplo notificando a los participantes en el Programa, todas las convocatorias de ayudas destinados a promoverlos.

Por otro lado, las actividades de movilidad quedarán recogidas en el documento de actividades del doctorando al ser acciones formativas obligatorias. Este documento será evaluado anualmente y con anterioridad a la autorización de la defensa de la Tesis Doctoral por la Comisión Académica del Programa, lo que permitirá disponer de datos referentes a la misma cuyo análisis permitirá su mejora.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
65	16
TASA DE EFICIENCIA %	
3,4	
TASA	VALOR %
Tasa abandono 2009	0
Tasa abandono 2008	18
Tasa abandono 2007	14
Tasa eficiencia 2009	3
Tasa eficiencia 2008	4
Tasa eficiencia 2007	3
Tasa graduación 2010	80
Tasa graduación 2009	60
Tasa graduación 2008	60

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los criterios para el cálculo de las tasas han sido:

T. de abandono:

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

T. de eficiencia:

Media del número de matrículas en período de investigación que han necesitado los alumnos que leen la tesis en el programa.

T. de rendimiento:

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

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La información referente al Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados está disponible de la siguiente forma:

El Manual de Calidad elaborado por el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad y aprobado por el Vicerrectorado de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica se encuentra en el punto 4 de la página 61: **4. Valoración de la satisfacción con la formación, la inserción laboral y la empleabilidad de los egresados de títulos oficiales y doctores.** El Servicio Integrado de Empleo (SIE) de la UPV es la unidad de gestión que, a través de su Observatorio de Empleo, gestiona el análisis y la utilización de los resultados de inserción laboral. El Observatorio de Empleo tiene por objetivo recoger, procesar y facilitar información referente al proceso de la inserción laboral de los titulados universitarios en el entorno socioeconómico y a la opinión de los egresados de su paso por la Universidad. Los alumnos vienen a la UPV esperando la formación más adecuada para su inserción laboral y la Universidad tiene entre sus funciones la formación de los profesionales, que la sociedad necesita para seguir progresando. En la mejor inserción laboral de los titulados universitarios no sólo influye el nivel de formación adquirido durante los estudios, sino que, entre otros muchos factores, influyen también la demanda de profesionales, que el entorno social genera, y la adecuación entre el nivel de competencias, exigidas en los puestos de trabajo que se ofertan, y las adquiridas durante su proceso formativo. El conocimiento de las características de los procesos de inserción de sus titulados y del inicio de su trayectoria profesional es un elemento importante en el esfuerzo de la UPV para adecuar la formación de profesionales a las demandas del entorno social. El Servicio Integrado de Empleo realiza estudios de inserción laboral mediante encuestas a los titulados de la UPV, y a los empleadores del entorno socioeconómico, que recogen la opinión y la experiencia de los procesos de inicio de la carrera profesional, desde el punto de vista del titulado y del empleador. El Observatorio tiene dos fuentes de información, la primera se articula mediante información extraída de los egresados de esta universidad. La segunda a partir de la opinión que los empleadores tienen de estos egresados. La primera línea se desarrolla a través del Programa Encuestas Egresados, un estudio longitudinal y sistemático que analiza el proceso de inserción laboral y la opinión de los egresados sobre la formación recibida en la universidad, tras finalizar sus estudios (encuesta A) y a los 2 años de finalizarlos (encuesta B). La segunda línea se materializa en el estudio "Los titulados de la UPV y los empleadores" donde se recoge la opinión que tienen los empleadores, de la formación recibida y su ajuste a las demandas del mercado laboral, de los jóvenes titulados de esta universidad. Su continuación se fundamenta en estudios sectoriales. Estos dos estudios se realizan según el proceso SIE08.

ESTUDIOS DE EMPLEABILIDAD Servicio Integrado de Empleo: Conocer el proceso de inserción laboral de los alumnos de la Universidad y las características del mercado laboral, para mejorar la empleabilidad y la calidad de la formación impartida en la Universidad.

Se incluyen a continuación las finalidades principales de la Asociación de Antiguos Alumnos, Alumni UPV, entre las cuales se encuentran el seguimiento de los alumnos egresados de la UPV:

- Mantener vivo el contacto de la Universidad Politécnica de Valencia con los antiguos alumnos, y de éstos entre ellos.
- Facilitar la relación de los antiguos alumnos con los centros docentes, los servicios universitarios y otras entidades de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Fomentar, entre los antiguos alumnos, la obtención de los medios necesarios para que la Universidad Politécnica de Valencia alcance sus fines.
- Solicitar, por medio de encuestas, la opinión de los antiguos alumnos sobre la oferta docente de la Universidad Politécnica de Valencia y otras materias que sean de interés para mejorar la calidad de la Universidad.
- 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.
- Promover el mecenazgo a favor de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Facilitar el acceso de los antiguos alumnos a los servicios de la Universidad Politécnica de Valencia en las condiciones en que ésta acuerde en cada caso.
- Prestar ayuda material y estimular la Universidad Politécnica de Valencia para contribuir a la mejora y el desarrollo, así como difundir la imagen, los valores y el prestigio de la institución en todo el mundo.
- Promover foros de debate sobre temas universitarios y sobre asuntos científicos, económicos, sociales, medioambientales y culturales en general.
- Acreditar la pertenencia a Alumni, y mantener actualizada una base de datos a fin de facilitar la relación y la comunicación con la Universidad.
- Cualquier otro que se considere de interés para la Universidad Politécnica de Valencia.

Para mayor información, consultar el siguiente enlace correspondiente a la Asociación de Antiguos Alumnos Alumni UPV <http://www.upv.es/contenidos/ALUMNI/info/779222normalc.html>

En cualquier caso, y de acuerdo con los datos disponibles en el Departamento de Ingeniería de la Construcción y procedentes de una encuesta a los participantes en el Programa de Doctorado, la totalidad de los alumnos que finalizan su Tesis Doctoral consiguen un puesto de trabajo tras realizar la Tesis Doctoral. Algunos ejemplos son los siguientes:

Doctorando: Luis Pallarés Rubio.

Puesto de trabajo: Beca Posdoctoral en la University of Illinois at Urbana-Champaign, USA – Profesor en la UPV.

Doctorando: Ignacio Payá Zaforteza.

Puesto de trabajo: Beca Posdoctoral en la Princeton University, USA – Profesor en la UPV.
Doctorando: Julián Alcalá González.
Puesto de trabajo: Profesor en la UPV.
Doctorando: Emilio Zornoza Gómez.
Puesto de trabajo: Profesor en la Universidad de Alicante
Doctorando: Francisco Martínez Martín.
Puesto de trabajo: Investigador Posdoctoral en la University of Notre Dame, USA.
Doctorando: Walter Roldán.
Puesto de trabajo: Prof. en la Universidad Católica de Chile.
Doctorando: Yezid Alvarado Vargas.
Puesto de trabajo: Profesor en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia.
Doctorando: Andrea Ulloa Mayorga.
Puesto de trabajo: Profesor en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia.

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)%
32	39
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Alumnos de nuevo ingreso	2006	2007	2008	2009	2010
Total de alumnos de nuevo ingreso	34	0	6	6	7
Alumnos extranjeros de nuevo ingreso	6	0	0	3	3

En el período 2007-2010, se matricularon 51 alumnos y se defendieron 20 tesis, por lo que

la tasa de éxito fue del 39.22%.

En el período 2008-2010, se matricularon 47 alumnos y se defendieron 15 tesis, por lo que la tasa de éxito fue del 31.91%.

Previsión de resultados del programa.

A la vista de las tasas de éxito del programa en los períodos 2007-10 y 2008-10 y, teniendo en cuenta que es previsible que la implementación de nuevas medidas y sistemas mejore las tasas de éxito, se prevén los siguientes valores para el futuro:

Tasa de éxito en 3 años: 33 %

Tasa de éxito en 4 años: 40 %

Tasa de éxito en 5 años: 42 %

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19874739W	JOSÉ MARÍA	MONZÓ	VALBUENA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CAMINO DE VERA, S/N	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jmmonzo@est.upv.es	609027253	963877569	Coordinador del Programa de Doctorado del Dpto. de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19874739W	JUAN	JULIA	IGUAL
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CAMINO DE VERA, S/N	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vi@upv.es	963877103	963877937	Rector Universitat Politècnica de València (UPV)
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24351559X	IGNACIO JAVIER	PAYÁ	ZAFORTEZA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CAMINO DE VERA, S/N	46022	Valencia	Valencia

EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
igpaza@cst.upv.es	637703064	963877569	Subdirector de Investigación del Depto. de Ing. de la Construcción y Proyectos de Ingeniería Civil

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : Convenios Colaboración y Otras Colaboraciones.pdf

HASH SHA1 : YgRVTzHiOTWIZLJyHY8eACGUOkQ=

Código CSV : 74251677071495789427541

Convenios Colaboración y Otras Colaboraciones.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Descripción_Equipos_Investigacion.pdf

HASH SHA1 : 9jGbO20CBL8j10GLtNTBTfFhpyrw=

Código CSV : 91354064540438436894336

Descripción_Equipos_Investigacion.pdf

