

Vicerrectorado de Ordenación Académica

DOCTORADO EN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CIVIL, URBANÍSTICO Y REHABILITACIÓN DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES

(Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado).

Contexto del Título

Experiencias anteriores de la Universidad/Universidades

El principal objetivo del grupo de investigación de la UPC Arquitectura: Representación y Modelado (AR&M), reconocido por la Universidad Politécnica de Catalunya y formado por profesores del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica I de la UPC, es cohesionar y consolidar estratégicamente líneas innovadoras desarrolladas en los últimos años en este departamento en el ámbito de la representación arquitectónica (restitución patrimonial, representación de proyecto arquitectónicos, aplicación de tecnologías TIC-s a la elaboración de modelos de representación en diversas escalas, des de los sistemas arquitectónicos a la complejidad urbana, o la evaluación del diseño -de producto y de interiores-, y la investigación educativa con aplicaciones TIC-s a la arquitectura). Coordinador del grupo de investigación AR&M: Ernest Redondo Domínguez. Palabras clave: Levantamientos; Arquitectura; CAAD / DAO; BIM (Modelo Informático del Edificio); Comunicación visual; Diseño del producto; Diseño de interiores; Expresión gráfica arquitectónica; Fotogrametría; Historia y sistemas de representación; Imagen (analógica y digital); Interpretación y comunicación del proyecto arquitectónico; Modelado infográfico y tectónico; Modelado geométrico; Multimedia; Representación arquitectónica y urbana; Space Syntax; Diseño Paramétrico; Simulación visual; Teoría de la representación.

La UPC participa a través del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica I (EGA1). Está centrado en los campos del diseño y la arquitectura, procesos de representación, expresión gráfica asistida por ordenador, teorías del color y la imagen y técnicas gráficas aplicadas a la arquitectura. Contribuye a la publicación de la revista EGA, un foro de debate y expresión de ámbito internacional, así como a la organización un congreso internacional sobre la Expresión Gráfica en la Arquitectura, junto con otros centros del Estado. El Departamento también participa en el Laboratorio de Modelado Visual de la Ciudad en la ETSAB, donde también colabora con el Departamento de Construcciones Arquitectónicas y con el Centro de Política y Valoración del Suelo, y forma parte del Centro de Aplicaciones de la Informática en la Representación de la Arquitectura y el Territorio (CAIRAT) de la ETSAV. El Departamento EGA1/UPC colabora con las editoriales Parramón y Barcanova en la publicación de libros de dibujo. También asesora al Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña (COAC) y a la Cooperativa de Arquitectos Jordi Capell en aplicaciones informáticas, y forma parte del CAIRAT de la ETSAV.

Prestaciones que ofrece el departamento EGA1 UPC BarcelonaTECH:

Levantamiento de planos de edificios (comprendiendo toma de datos in situ y grafiado a escala con técnicas convencionales o informáticas; Análisis, valoración y técnicas de conservación de documentos gráficos; Realización de informes, catalogación y asesoría sobre conservación; Restauración de mapas, planos y dibujos ...; Asesoramiento aplicaciones CAD a la producción arquitectónica; Asesoramiento a los profesionales sobre sistemas informáticos aplicados a la producción arquitectónica; Centro de estudios de diseño; Archivo y elaboración de monografías de arquitectos en aspectos relacionados con el diseño; Control gráfico de soleamiento y iluminación natural en arquitectura y urbanismo; Cálculo y diseño de relojes de sol; Fotogramas métricos; toma de fotogramas métricos con equipo formado por rollemetro 6006 y objetivos distagono métrico 40mm y planar métrico 80mm para trabajos de fotogrametría terrestre; Ilustración de proyectos de arquitectura e ingeniería; Realización de perspectivas, alzados u otros tipos de imágenes por medios; Gráficos que ilustran aspectos característicos de proyectos de obras de arquitectura e ingeniería, Laboratorio de técnicas gráficas en arquitectura; Modelización, simulación visual y tratamiento de imágenes con medios informáticos; Valoración gráfica del patrimonio arquitectónico; Levantamiento de edificios con valor patrimonial para su catalogación y/o restauración; Valoración gráfica de las restituciones llevadas a cabo; Realización de laminarios del patrimonio arquitectónico (América Latina) proyecto ICUAL; Realización de publicaciones con dibujos sobre el patrimonio arquitectónico de Barcelona, Cataluña, España.

Este Departamento ha realizado y realiza los siguientes PROYECTOS COMPETITIVOS

- 1.- SEMINARIO DEBATE SOBRE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA: EL CASO DEL TERREMOTO DE CHILE, 2010. [(2010ARCS100360) 01/01/2011-31/12/2011. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca].
- 2.- IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y DESARROLLO DE LOS COMPONENTES MEDIOAMBIENTALES DEL MOVIMIENTO MODERNO EN LA ARQUITECTURA ESCOLAR EN BRASIL, CHILE Y MÉXICO. [(BIA2010-18986.) 01/01/2010-31/12/2012. Ministerio de Ciencia e Innovación]
- 3.- La enseñanza universitaria y la práctica profesional de la Arquitectura en los países europeos y Estados Unidos [(Proyecto Mecsup UBB0401) 05/06/2006-20/06/2006. Gobierno de Chile y la Unión Europea; Programa Educación Superior Universidad] junto con la Universidad Católica de Santiago, la Universidad de Valparaíso, la Universidad del Bío-Bío y la Universidad Nacional de Arturo Prat.
- 4.- SEGUNDAS JORNADAS SOBRE INVESTIGACION EN ARQUITECTURA Y URBANISMO [06/09/2006-05/09/2007. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA]
- 5.- PROGRAMA DE DESARROLLO DE MATERIALES Y SISTEMAS MULTIMEDIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE. FACILITAR LA FORMACIÓN CONTÍNUA Y POTENCIAR LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL DE ESTUDIANTES DE TERCER CICLO [01/03/2002-01/03/2003. MECD].
- 6.- CREACIÓN DE LABORATORIO DE INFORMÁTICA APLICADA A LA REPRESENTACIÓN DE ARQUITECTURA Y TERRITORIO [01/10/2001-17/04/2002. MECD]
- 7.- Proyecto/construcción de la remodelación del Matadero de Canet de Mar [01/01/1994-01/01/1999. Ayuntamiento de Canet de Mar. FEDER].
- 8.- Guía de actividades docentes para la formación en integración e igualdad de oportunidades por razón de discapacidad en las enseñanzas técnicas: los principios de accesibilidad universal y diseño para todos. Guía MEC [EA2008-0106. 14/07/2008-30/06/2009. Ministerio de Ciencia y Tecnología].
- 9.- Interfaz para la racionalización de la comunicación gráfica. [01/06/2006-30/11/2007. Vicerrectorado de Formación Permanente y Grupo UPC].
- 10.- Creación de fondos de consulta de dibujos técnicos de arquitectos actuales, producidos con sistemas de CAD. [01/02/2004-31/12/2005. Vicerrectorado de Formación Permanente y Grupo UPC].
- 11.- ICUAL "Imágenes del Corazón Urbano de América Latina"[18/07/200104/08/2001. Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Ayuntamiento de Porto Alegre] junto a la Universidade do Rio dos Sinos (UNISINOS) y el Ayuntamiento de Porto Alegre.
- 12.- "IMÁGENES DEL CORAZÓN URBANO DE AMÉRICA LATINA" (I.C.U.A.). IMÁGENES DEL CORAZÓN URBANO DE AMÉRICA LATINA [01/01/1995-01/01/2006. Varios (ONG, Administración local, Universidades...) junto al Centro Nacional de Restauración y Museología (Cuba).
- 13.- Enseñanza de la Arquitectura y Práctica Profesional en Europa y Estados Unidos. Enseñanza Arquitectónica en Europa y EU [01/01/1999-01/10/2001. Colegio de Arquitectos de Cataluña; Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona].
- 14.- VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA. 1999ARCS-00230 [11/05/2000-13/05/2000. Generalitat Catalunya-Comissió Universitat i Recerca].

Vicerrectorado de Ordenación Académica

- 15.- SEMINARIO ACERCA DE LA VIVIENDA SOCIAL COLECTIVA EN ARGENTINA Y CHILE. RECUPERACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO MODERNO 1950-1965. [HAR-2009-07330-E/ARTE. 01/04/2010-30/06/2010. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)] junto con Casa América de Catalunya.
- 16.- ARTE. RECUPERACIÓN, VALORACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PATRIMONIO MODERNO DE LA VIVIENDA SOCIAL COLECTIVA EN ARGENTINA, BRASIL, CHILE Y MÉXICO. [HUM2007-65114. 01/10/2007-30/09/2010. Ministerio de Ciencia e Innovación].
- 17.- Identificación, análisis y desarrollo de los componentes medioambientales en el movimiento moderno en la Arquitectura Escolar [BIA2010-18986. 01/01/2011-31/12/2013. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)].
- 18.- Seminario: Debate sobre la reconstrucción de la arquitectura moderna: El caso del terremoto de Chile, 2010. [2010 ARCS1 00360. 01/08/2010-31/07/2011. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR)].
- 19.- MEDIO AMBIENTE ARQUITECTÓNICO URBANO Y SOSTENIBLE. ENE2009-11540. 01/01/2010-31/12/2012. Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)] junto al Departamento de Construcciones Arquitectónicas I de la UPC.

La UPV/EHU oferta desde el año 2010 el Máster oficial (de investigación) denominado Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido (60 ECTS), siendo Responsable el profesor Santiago Sánchez Beitia. Todos los profesores del equipo UPV/EHU son profesores de este Máster oficial. Un título Propio, de carácter anual, de esta universidad, con la misma denominación, impartido entre los años 1999 y 2001, fue dirigido por este mismo profesor. Los Trabajos Fin de Máster fueron realizados sobre edificios venecianos como consecuencia del Convenio que se firmó en aquellos años con la Superintendencia de Venecia. El programa docente del Máster actual, contempla una amplia transversalidad que se transmite a los alumnos a través de su alta optatividad (www.masterpatrimonioupv-ehu.org y www.ehu.es). El Programa contempla dos Materias obligatorias (12 ECTS), 30 ECTS (6 Materias) a elegir entre 12 Materias optativas (5 ECTS cada una) y 18 ECTS del Trabajo Fin de Máster. Los alumnos trabajan siempre sobre casos reales a través de tres Convenios firmados con otras tantas entidades y que se detallan en un apartado posterior. Dentro del elenco docente, sin un carácter oficial, del Máster, se ha creado la figura del alumno-colaborador. Son exalumnos del Máster, realizando su tesis doctoral relacionada con los Convenios firmados y con algún tipo de relación contractual con la UPV/EHU (Profesor asociado, ayudante, becario oficial de la universidad, del Gobierno Vasco o del Ministerio correspondiente). Sus funciones son coordinar las visitas de obra y enfocar a los alumnos del Máster sobre los elementos o conjuntos monumentales acogidos a los tres Convenios firmados. Esta situación genera una sinergia entre doctorandos y futuros doctorandos de gran calado. Probablemente sea una de las razones del éxito de este Máster (40 alumnos matriculados por edición con más de 110 preinscripciones anuales).

Todos los profesores de la UPV/EHU, involucrado en el Programa de Doctorado que aquí se propone, han sido docentes, desde el año 1992, de los Cursos de Doctorado del Programa de Doctorado -Idea, Forma y materia-, ya extinguido desde el año 2009. La mayor parte de ellos, también son profesores del Programa de Doctorado Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio, aprobado en el año 2011, que será sustituido por el que aquí se propone. En la actualidad, existen 12 tesis doctorales inscritas en este Programa a extinguir.

La Universitat Politècnica de Catalunya_BcelonaTECH, por su parte, ha venido ofertando un Programa de Doctorado sobre Representación en Arquitectura y diseño desde 1986/87, desde el departamento EGA1/UPC, hoy en el marco de la Escuela de doctorado y de los másteres universitarios de la citada universidad, y que en la actualidad coordina el catedrático Antonio Millán Gómez, con tres ámbitos perceptibles en la producción de sus investigadores:

- A) el desarrollo de modelos virtuales para la rehabilitación del patrimonio construido, el diseño y ejecución material de soluciones que superen la obsolescencia de formas previas, sin perjuicio del análisis crítico o interpretación de procesos, intencionalidades y la comunicación persuasiva de la arquitectura.
- B) La aplicación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC-s) a ámbitos de la investigación reciente (como la realidad aumentada, estudios de la complejidad urbana, modelos de información del edificio BIM y aplicaciones al ámbito de la Investigación Pedagógica.
- C) La reconsideración de elementos estratégicos de nuestro territorio que posibiliten un desarrollo sostenible. Como puede apreciarse en la información adjunta el número de tesis leídas ha crecido en los últimos años y se ha ampliado la implicación de varios doctores en la dirección de nuevos trabajos y su colaboración mutua. El departamento ha mantenido en tiempos adversos sus niveles de transferencia tecnológica e investigación original, publicada en revistas indexadas y Actas de Congresos Internacionales, incrementando el número de profesores evaluados positivamente por la CNEAI.

Tanto la afinidad entre varios profesores de ambos programas, como también la complementariedad entre sus componentes indican la pertinencia de un programa interuniversitario que beneficie a ambas partes.

Los profesores Manuel Íñiguez Villanueva y Santiago Sánchez Beitia son dos de los tres profesores constituyentes de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en vigor y del ya mencionado Máster. El primero de estos profesores es Responsable de ese Programa y lo fue del extinguido Idea, Forma y Materia. El Programa de Doctorado en vigor, fue asociado al Máster de Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido de acuerdo con la Normativa que regía en el año 2009.

Por otra parte, el profesor Rufino Hernández Minguillón es miembro de la Comisión Académica del Master de Eficiencia Energética que se imparte en la UPV/EHU.

Se puede afirmar que la práctica totalidad de las titulaciones de postgrado, surgidas desde la constitución de la E.T.S. de Arquitectura de San Sebastián (UPV/EHU) en el año 1978, han participado los profesores intervinientes en el Programa de Doctorado que aquí se propone.

Los profesores del equipo de la UPV/EHU han trabajado en los siguientes monumentos:

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN ENCUADRADOS EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- La Catedral de Santa María de Vitoria
- La Casa Botines de León
- La Iglesia de la Asunción (Monasterio de Yuso)
- Las Murallas de Fuenterrabía
- El Acueducto del Sultán el Ghouri
- El Conjunto monumental de Sasiola
- La Colegiata de Toro
- La Iglesia Fortaleza de Turégano
- Palacios Granadinos
- El Altos Museo de Berlín
- La Catedral de Barcelona
- La Catedral de Santa María del Mar
- La Iglesia del Pi
- La Iglesia de Saint Jakobs en Lovaina
- El Seminario Mayor de Comillas
- La Catedral de Tarazona
- La Catedral de Palma de Mallorca
- La Catedral de Oporto
- El Puente Bizkaia

Vicerrectorado de Ordenación Académica

TRABAJOS DE INTERVENCIÓN

Casa Mitxusenea. Lekunberri. Casa de cultura.
 Palacio de los Reyes de Navarra en Estella. Museo Gustavo de Maeztu.
 Molino medieval de Roncesvalles. Oficina de turismo.
 Arquería de Ntra. Sra. Del Romero. Cascante. Restauración.
 Monasterio de Fitero. Rehabilitación antiguo dormitorio. Residencia de ancianos.
 Monasterio de Fitero. Reordenación del entorno del monasterio.
 Intervención en el entorno de la Iglesia de Sta. María de Ujué.
 Monasterio de Fitero. Rehabilitación de la biblioteca y la cocina. Museo municipal.
 Monasterio de Fitero. Reconstrucción antigua Cillería. Apartamentos tutelados.
 Restauración y rehabilitación de palacete modernista. Sabadell.
 Rehabilitación antigua casa palaciega. Olite. Museo de la viña y el vino.
 Intervención en el entorno de la iglesia de San Adrián.
 Rehabilitación del mercado de Zarautz.
 Rehabilitación de antiguo seminario y entorno. Arantzazu. Oñate. Centro cultural.
 Rehabilitación de la central térmica de Alcudia. Centro de arte y cultura.
 Rehabilitación de la central térmica de Compostilla I. Ponferrada.
 Cordobilla Erreleku(1981) Rehabilitación del conjunto rural medieval de Cordobilla
 Estudio-propuesta usos culturales del convento de carmelitas descalzas de Lesaka (1982)
 Rrehabilitación de la casa consistorial de Lesaka (1988) por encargo del ayuntamiento de Lesaka
 Rehabilitación de la casa natal-museo del beato Domingo Iturrate en Dima(2001) por encargo de los pp trinitarios.
 Restauración de la capilla barroca de San Felipe Neri y centro parroquial de San Saturnino en Pamplona (2001-2)
 Proyecto de restauración del área denominada cementerio de los ingleses en el monte Urgull de San Sebastian-Donostia por encargo del ayuntamiento de San Sebastián (2010)
 Plan Director y asesoría histórico-arquitectónica del conjunto de las fortificaciones del monte Urgull por encargo del Ayuntamiento de San Sebastian-Donostia (2008-10)
 Rehabilitación y restauración del conjunto amurallado de Hondarribia. (baluarte de la Reina, cortinas sur y oeste, puerta de San Nicolás, Huerta del cura) 2002-2012
 Restauración y habilitación del Palacio Unceta de Bergara para Comisaría de la Policía Autónoma del País Vasco. 1.984.
 Restauración de la Casa-Museo "La Rementería" de la Puebla de Bolívar (Bizkaia). 1.984.
 Este proyecto consistió en la reforma interior de la casa de los antepasados del Libertador. Se llevó a cabo en apenas dos meses de obra, permitiendo la transformación de la misma en pequeño museo donde se exponen los objetos que recuerda la relación de Simón Bolívar con la tierra de sus orígenes.
 Rehabilitación de cinco edificios con treinta y tres viviendas y locales comerciales de promoción pública en el Caso Histórico de Vitoria-Gasteiz. 1.986. .
 Proyecto de rehabilitación del Palacio Gortazar-Riscal en Areatza (Bizkaia). 1.990.
 Proyecto de rehabilitación del Palacio Zulueta para sede de la Fundación Sancho el Sabio Vitoria-Gasteiz. 2002.
 Proyecto de adaptación del pabellón de filósofos (parte sur) del Seminario Diocesano de Vitoria para oficinas de la Sociedad de informática del Gobierno Vasco (E.J.I.E) 2003
 Restauración de la iglesia de San Martín de Tours en Urretxu (Gipuzkoa). 1.984.
 Restauración y consolidación de la Casa-Torre de Loyola en Azpeitia (Gipuzkoa). 1.990.
 Proyecto de restauración de la 3ª planta y entorno de la escalera monumental del Colegio de Loyola, en Azpetia (Gipuzkoa). 1.992.
 Rehabilitación de la Antigua Hospedería de Loyola para Hotel y centro de espiritualidad. Azpeitia 1999-2000
 Proyecto de restauración del Castillo de Javier y su entorno (Navarra) 2002-2005
 Proyecto de rehabilitación del Caserío Errekarte en Loyola. Azpeitia 2006
 Proyecto de restauración de la Casa del Córdón en Vitoria-Gasteiz (2001-2009)
 Proyecto de Restauración de cubiertas y fachadas de la Parroquia de San Miguel Arcángel de Vitoria-Gasteiz. 2006-2011.

ACTIVIDAD PROFESIONAL EN EL AMBITO DEL URBANISMO

Planeamiento general
 Dirección del equipo redactor de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Amurrio Alava. Inicio 1981 – Aprobación definitiva 1987
 Dirección del equipo redactor de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Aspárrena (Alava). Inicio en 1989 - Aprobación definitiva 1991.
 Modificación puntual del Plan general de Vitoria (Lakua) Sistema general de usos administrativos Gobierno Vasco. 1992.
 Revisión de las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Aspárrena (Alava). Inicio en 1998 - Aprobación del Avance de planeamiento 1999.
 Equipo de la UPV responsable de la modificación del Plan General de Bilbao en el área Basurto - Olabeaga – San Mamés. En fase actualmente de exposición al público del Avance.
 Dirección del equipo redactor del Plan General Municipal de Javier y la Estrategia Municipal de Ordenación Territorial.
 En fase de Aprobación provisional
 Planeamiento Especial y parcial
 Bilbao: Ordenación de los Jardines de Albia 1983.
 Amurrio Plan Parcial Sector IV Landáburu. 1989 Plan Especial Area V Zona 6. 1990
 Aspárrena Plan Especial del Area de Iduia . 1993
 Loyola Plan Especial destinado a acoger las actividades con motivo de la llegada de SS el Papa Juan Pablo II. 1982
 Campus de Ibaeta. San Sebastián. Avance de Plan Especial del Campus Universitario. 1983
 Zarautz Plan Especial de reforma interior del área de Salberdin. 2003.
 Bermeo Estudio de Detalle, reparcelación y urbanización de la UE 25.1 2006
 Bermeo Plan especial y proyecto de urbanización de la UE 2121 2010
 El equipo de la UPC ha trabajado entre otros, en los siguientes conjuntos monumentales:
 Conjunto de Santa María della Scala en Siena,
 Levantamiento del Gran Teatro del Liceo,
 Convenio entre UPC y Consejería de Medio ambiente de los valles de Andorra para el levantamiento de los Cascos antiguos de Andorra la Vella,
 Sant Julià de Lòria y Meritxell;
 Evolución tipológica del Gótico Catalan o Meridional Francés,
 Plan Director del conjunto fortificado de Calatayud,
 Ciutat Vella en Barcelona
 Templo dórico de Selinunte

Desde la UC se dirigen, coordinan y elaboran estudios de carácter multidisciplinar vinculados a la rehabilitación del patrimonio. Ejemplos de referencia pueden ser los desarrollados en el Palacio de Riva Herrera (edificio civil más antiguo de la ciudad de Santander), los abordados relativos al Seminario Mayor de la Antigua Universidad Pontificia de Comillas a la postre nueva sede de la Fundación Campus Comillas, el Estudio de viabilidad de la Reconstrucción de la Isla Horadada de Santander, etc. (Ver fichas adjuntas). Recientemente se han elaborado los correspondientes a la Iglesia de San Mamés en Polaciones, el análisis de las fachadas del Coliseo Albia de Bilbao y la caracterización del

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Arco de Ladrillo de la estación de Campo Grande en Valladolid. En esta temática se han preparado distintos Informes técnicos, analizando las causas de construcciones que presentaban daños y haciendo propuestas de actuación posterior. Se ha intervenido, además, en dictámenes periciales sobre daños en construcciones.

También se ha intervenido en varios estudios sobre la adecuación estructural y constructiva de "Edificios a Rehabilitar". Como ejemplos cabe citar los estudios realizados sobre las antiguas oficinas de AZSA y sobre la estación de Yera, su arcada y construcciones aledañas). El listado general es el siguiente:

Iglesia del Seminario Mayor de Comillas: registro de los daños e instalación y ajuste de instrumentación de control de los movimientos existentes.

Análisis estructural de diferentes modelos de torres de iluminación para estudiar las causas de su fisuración.

Estudio de los procesos patológicos y propuestas terapéuticas de parte del edificio de la Delegación Especial del País Vasco de la AEAT.

Estudio sobre la idoneidad estructural de una losa de cimentación para el nuevo Centro Parroquial de Unquera. AÑO 2011.

Colaboración en la preparación de la Memoria Socioeconómica y Laboral 2010 del CES Cantabria: Desarrollo Tecnológico, Infraestructuras y Medio Ambiente.

Estudio de los procesos patológicos existentes en la solera de una plataforma logística perteneciente a UNIALCO, S.L.

Caracterización estructural, de materiales y de procesos patológicos del arco de ladrillo de la estación campo grande de Valladolid

Propuestas de rehabilitación de la iglesia de San Mamés (Polaciones).

Análisis y caracterización de las fachadas del Coliseo Albia (Bilbao).

Estudios sobre la viabilidad técnica de la reconstrucción de la -Isla Horadada-.

Informe del estado de la iglesia mayor de Sta María de Castro Urdiales.

Seminario mayor de la antigua Universidad Pontificia de Comillas.

Antigua estación de Yera.

Palacio de Riva Herrera.

Antiguas oficinas de Azsa.

En cuanto a las actividades formativas, la UC imparte diversos Programas de Master y de Especialización en la temática relacionada con el Programa de Doctorado, poseyendo un número apreciable de distinciones nacionales e internacionales.

En la actualidad, la UC imparte los siguientes másteres relacionados con el Programa de Doctorado.

-Máster de Investigación en Ingeniería Civil

-Máster universitario en Patrimonio Histórico y Territorial

-Máster europeo en Ingeniería de Construcción

-Máster universitario en Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras.

-Máster en Tecnología y Gestión de la Edificación

En breve se implantará el Máster habilitante para la profesión de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Esta propuesta de Programa de Doctorado sustituye a un Programa de Doctorado de la UPC (17 tesis leídas en los últimos 3 años) y otro de la UPV/EHU de reciente aprobación según RD 2007.

Datos de estudios de demanda potencial e interés para la sociedad

La demanda potencial y número de graduados interesados en el Programa de Doctorado, así como sus contenidos temáticos, es aquí estimada desde la experiencia de sus integrantes y la tendencia percibida en los últimos años en los ámbitos geográficos de las Universidades participantes, que permiten percibir un interés cierto por titulaciones de postgrado sobre Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico, su representación mediante nuevos instrumentos y un entronque con el ejercicio profesional. En las tres ediciones del Máster de Restauración y Gestión Integral del Patrimonio Construido, se han preinscrito 340 alumnos potenciales de los que 120 han cursado, o cursan, el Máster. De estos, el 65% son Arquitectos, el 25 % Arquitectos Técnicos o Graduados en Ingeniería de la Edificación y el resto son Licenciados de Historia, Bellas Artes, Química y otras titulaciones. Algunos de estos titulados son técnicos de la administración pública española y sudamericana, profesores de la UPV/EHU y de otras universidades y recién titulados en su gran mayoría. Por otra parte, en la actualidad existen 12 tesis doctorales inscritas en el Programa de Doctorado Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio en funcionamiento desde el año 2011, según el RD 2007, y surgidas exclusivamente desde la primera edición del Máster. En las fechas de redacción de esta solicitud, se está finalizando su segunda edición e inicializando la tercera. En un futuro próximo será fácil triplicar ese número de tesis doctorales inscritas. Estos datos son correspondientes a una Comunidad Autónoma, la Vasca, con un censo de dos millones y medio de habitantes, que no es especialmente conocida en el exterior por su Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico, aunque sea de primera magnitud.

Un dato relevante que muestra el interés de esta Propuesta es que el número de estudiantes matriculados en los últimos 5 cursos en el Programa de Doctorado "Comunicación Visual en Arquitectura y Diseño" de la UPC está en una media de 60 alumnos, de los cuales han finalizado sus tesis 20 doctorandos en los últimos 5 años.

Desde la UC se tiene la experiencia del foro internacional -REHABEND- (Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio), surgido en el seno de UC, y que en las cuatro ediciones celebradas (2006, 2007, 2008 y 2009) ha reunido a más de cien profesionales en cada anualidad; para la edición de 2015, con un formato de Congreso Latinoamericano, se espera contar con 200 ponentes. Está asimismo, el Curso de Especialización (Títulos Propios de la UC) -Patología y Rehabilitación de la Edificación-, impartido en 7 cursos consecutivos, y con una media de postgraduados que supera los 40 alumnos. Además, en las 3 Jornadas Técnicas -Cantabria hacia una edificación sostenible- (Santander, 25 de Abril, 2 y 9 de Mayo de 2012) ligadas directamente con la temática de este Doctorado, promovidas por la UC y el Gobierno de Cantabria, se inscribieron más de 400 profesionales.

Por otro lado, la propia Universidad de Cantabria, por medio del Proyecto de Excelencia Cantabria Campus Internacional ha reforzado este vínculo de manera apreciable al involucrar en el proyecto a muchas instituciones, varias de las cuales tienen un gran protagonismo en la problemática de Rehabilitación y Regeneración Urbana y Ordenación del Territorio. Esos proyectos singulares en la región han tenido su fundamentación en la investigación que se genera alrededor de los profesores involucrados en este programa de doctorado. Como ejemplos, mencionar el Plan de Sostenibilidad Energética, los Planes de desarrollo y Sostenibilidad Urbanística, tanto en la región como en su ciudad capital. Algunos miembros del equipo investigador de la UC mantienen una estrecha relación con los Colegios Profesionales de Arquitectos, Ingenieros de Caminos, Ingenieros Industriales, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas e Ingenieros Técnicos Industriales. Uno de los ejes vertebradores de la estrategia económica de la región de Cantabria es el conocimiento. Cantabria se postula como región del conocimiento y todos los agentes sociales y valoraciones estratégicas coinciden en asignar a la Universidad de Cantabria el papel de protagonista principal y, en buena parte, también de impulsor de tal modelo productivo.

El papel de este doctorado tiene un gran interés, en tanto que los temas de Rehabilitación del Patrimonio construido, Regeneración urbana, Sostenibilidad, Eficiencia Energética y otros contemplados en este programa son estratégicos para la sociedad actual y para el sector de la

Vicerrectorado de Ordenación Académica

construcción (en profunda reorganización y redimensionamiento en el momento presente) inmersos en una importante crisis económica y de priorización de valores.

Además, la UC está potenciando la creación de laboratorios técnicos fuertemente especializados (en ciencias de los materiales, ensayos no destructivos, monitorización de construcciones, etc...) que constituyen ejemplos concretos del papel que tiene la institución en el desarrollo tecnológico de Cantabria. Los estudios previos a la reordenación urbana y a la rehabilitación de construcciones singulares, llevados a cabo por profesores de la UC involucrados en este doctorado son otros ejemplos de una investigación consolidada y de alto nivel científico y técnico que la región posee para sus estrategias de desarrollo.

Relación con el I+D+i del sector científico-profesional

Tal y como se ha descrito en un Apartado anterior, en la actualidad se imparten dos titulaciones de postgrado relacionadas con el Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico. Ambas titulaciones han generado, tanto en la Comunidad Autónoma Vasca como fuera de ella, un apreciable interés, como se demuestra a continuación. En la actualidad, estas titulaciones tienen firmados tres Convenios, a través del Vicerrectorado de Ordenación Académica como es preceptivo, con otras tantas Instituciones. El más desarrollado hasta el momento es el firmado con la Autoridad Portuaria de Pasajes (Guipúzcoa) y que es un encargo de esta entidad para crear la imagen de marca Faros de Guipúzcoa. El montante económico (13.000 Euros/año) está destinado a complementos al estudio de un doctorando sobre la temática relacionada con los Faros (tesis inscrita en el Programa de Doctorado Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio), y a financiar costes de desplazamientos y fungibles. Aparte del doctorando, los alumnos del Máster que lo deseen, desarrollan su Trabajo Fin de Máster sobre cualquier tema relacionado con los Faros, cuyo objetivo final sea crear la imagen de marca descrita. Es preciso apuntar que diversos alumnos del Máster, bajo la dirección del doctorando y supervisión del responsable del Máster, han elaborado un Plan Estratégico a cuatro años para alcanzar el objetivo del Convenio. Se contemplan en él, más de cuarenta actuaciones tanto tecnológicas como no tecnológicas, enmarcadas en la Cadena del Valor de un elemento o conjunto monumental del Patrimonio. Se engarza en las corrientes internacionales más correctas y ambiciosas del tratamiento del patrimonio arquitectónico y urbanístico. Conviene recordar, en este punto, el concepto de transversalidad introducido en esta propuesta (Apartado 1.1.2) de un modo prudente alejado de toda petulancia. Cada punto del Plan Estratégico es susceptible de constituir, al menos, una tesis doctoral que se intentará compaginar con el cumplimiento de los términos del Convenio firmado con la Autoridad Portuaria de Pasajes. Como es obvio será imposible abrir espacios para cuarenta tesis doctorales sobre la misma temática. En estos momentos se va a proceder a la prórroga del citado Convenio y se ha establecido relaciones con Puertos del Estado para utilizar lo realizado en Guipúzcoa como un Plan Piloto a nivel de los Faros de España.

Con parecido carácter, se ha firmado otro Convenio con el Museo Vasco del Ferrocarril y el Eusko Trenbideak Saria, con un montante de 7.000 Euro/año. El objeto de este acuerdo son las estaciones y elementos constructivos de los recorridos históricos de la red vasca del ferrocarril. Se incluye la sede del propio Museo en Azpeitia (Guipúzcoa). En este Convenio se encuentra integrado un doctorando, tesis inscrita en el Programa de Doctorado actual en vigor, con la figura de becario doctorando de la UPV/EHU.

Por último, existe un tercer Convenio, esta vez con la Diputación Foral de Guipúzcoa (10.000 Euros/año), que incluye dos temas específicos: estudio, caracterización y nuevos usos del Caserío Vasco y el estudio, caracterización y recuperación del Palacio Guevara (Siglo XVI) en Segura (Guipúzcoa). Adscritos a este Convenio se encuentran un doctorando, becario del Gobierno Vasco, con tesis inscrita en el mencionado Programa de Doctorado, y una profesora de la E.T.S. de Arquitectura de la UPV/EHU, asociada a tiempo completo, alumna del Máster y futura doctoranda.

A modo de resumen, se puede afirmar que las dos titulaciones de postgrado mencionadas están presentes en actuaciones de apreciable relevancia en el Patrimonio Arquitectónico. En un futuro cercano se contempla ampliar las actividades del Museo Vasco del Ferrocarril a toda la Comunidad Autónoma Vasca y las actividades de los Faros a toda España. En el momento de aprobación, en su caso, de esta propuesta de Programa de Doctorado, se sustituirá éste por el actualmente en vigor en estos Convenios. De algún modo, queda descrita la relación de las titulaciones y por consiguiente, del programa de Doctorado propuesto con el entramado social.

La relación con el entramado científico o de I+D también puede ser visualizado. En concreto hay una tesis inscrita de modo oficial a propuesta de un científico de otra Universidad (Universidad de Deusto) en codirección con un profesor del Programa de Doctorado en vigor (Santiago Sánchez Beitia).

En las fechas en las que se redacta esta propuesta, el Plan Nacional de I+D ha comunicado la aprobación inicial de un Proyecto de Investigación (Convocatoria 2012 con duración a 3 años) cuyo Investigador Principal es el profesor Alfonso Basterra Otero (profesor del Programa propuesto), participando el profesor Santiago Sánchez Beitia (profesor del Programa propuesto). Este último profesor es el Investigador Principal del Proyecto Estratégico de la UPV/EHU (con fondos CDTI) cuyo título es: Caracterización Estructural de las Construcciones Históricas (duración 2012-2014).

Estos Proyectos, junto con los Convenios en vigor, constituyen el lugar habitual donde se ubican los doctorandos con tesis inscrita y los futuros del Programa propuesto.

Asimismo, el grupo de investigación AR&M del departamento EGA1 de la UPC está implicado en un Convenio competitivo (Elearning Architecture_ EDU2012-37247) del Ministerio de Economía y Competitividad, constituyéndose en su conjunto un grupo de unos 40 profesores con amplia experiencia y nivel científico, cuatro convenios competitivos y capacidad de abrir oportunidades tanto en sus ámbitos de investigación como en los de acción profesional y social.

La UC aporta relaciones con:

Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc)
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas
 Universidad de Oporto
 Universidad de Coimbra
 Politécnico de Bari
 University College of London
 University of Bath
 University of Miami
 International Association for Housing Science
 Tecnalia
 Aidico

Y los siguientes Proyectos de Investigación:

Estudio experimental prenormativo sobre la utilización de los RCDs en hormigón reciclado de aplicación estructural (RECNHOR)
 Proyecto CLEAM

Arquitectura del Norte de España en la Edad Moderna (s. XVI-XVIII). IP: Miguel Ángel Aramburu-Zabala Higuera. Proyecto de Plan Nacional de Investigación HUM2004-00988

Vicerrectorado de Ordenación Académica

La escultura romanista en el Norte peninsular: estudios y banco de datos. Plan nacional del Ministerio de Educación y Ciencia I+D+i, IP: Julio J. Polo Sánchez, años 2006-2009; nº de investigadores: 2.

37th IAHS World Congress on Housing: Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (BIA2010-11526-E). IP: Luis Villegas Cabredo. 2010.

3as. Jornadas internacionales sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del patrimonio construido (REHABEND). Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (BIA2008-03319-E). IP: Luis Villegas Cabredo. 2008.

3as. Jornadas internacionales sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del patrimonio construido (REHABEND). Entidad financiadora: Ministerio de Fomento (Nº Exp. 115 /08, ORDEN FOM/2219/2008). IP: Luis Villegas Cabredo. 2008.

2as. Jornadas internacionales sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del patrimonio construido (REHABEND). Entidad financiadora: Ministerio de Fomento (Nº Exp. 25 /07, ORDEN FOM/2872/2007). IP: Luis Villegas Cabredo. 2007.

2as. Jornadas internacionales sobre la tecnología de la rehabilitación y la gestión del patrimonio construido (REHABEND). Entidad financiadora: Gob. Cantabria (IDICAN Acciones Complementarias). IP: Luis Villegas Cabredo. 2007.

Inventario del fondo documental de la asociación de empresas de restauración (ARESPA) Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación (BIA 2010-10324-E). IP: Rosa Bustamante. 2011.

Aplicación de modelo de localización de áreas industriales sostenibles en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Ministerio de Educación y Ciencia. PETRI. PET2007_0085. IP: Mª Carmen Ruiz Punte. 12.09.08/11.09.10.

Una metodología para evaluar los efectos de las redes de carreteras en áreas periféricas. Programa Nacional de Medios de Transporte, Ministerio de Fomento. 2006-2008. IP: Soledad Nogués Linares.

Hacia una mayor integración marítimo-ferroviaria: recomendaciones, metodologías y casos prácticos. CEDEX (Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas). 2007-2009. IP: Miguel Rodríguez Bugarín (Universidad de A Coruña).

Desarrollo de un método de evaluación de efectos de las redes de carreteras sobre el medio socioeconómico, el territorio y la movilidad para áreas periféricas. Aplicación al Arco Noroeste de España. Referencia: TRA2007-66750 Plan Nacional I+D+i, Programa Medios de Transportes, Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2010. IP: Soledad Nogués Linares.

- Desarrollo de un método de evaluación de efectos de las redes de carreteras sobre el medio socioeconómico, el territorio y la movilidad para áreas periféricas. Aplicación al Arco Noroeste de España. Referencia: TRA2007-66750 Plan Nacional I+D+i, Programa Medios de Transportes, Ministerio de Educación y Ciencia. 2007-2010. IP: Soledad Nogués Linares.
- Iglesia del Seminario Mayor de Comillas: seguimiento de la de la monitorización instalada para el control de los movimientos. Sociedad de Activos Inmobiliarios Campus Comillas. IP: Luis Villegas Cabredo. 2013-14.
- Iglesia del Seminario Mayor de Comillas: registro de los daños e instalación y ajuste de instrumentación de control de los movimientos existentes. Sociedad de Activos Inmobiliarios Campus Comillas. IP: Luis Villegas Cabredo. 2012.
- Análisis estructural de diferentes modelos de torres de iluminación para estudiar las causas de su fisuración. Estudio de Ingeniería INCOA. IP: Luis Villegas Cabredo. 2012.
- Estudio de los procesos patológicos y propuestas terapéuticas de parte del edificio de la Delegación Especial del País Vasco de la AEAT. Delegación Especial del País Vasco de la AEAT. IP: Luis Villegas Cabredo. 2011.
- Estudio de los procesos patológicos existentes en la solera de una plataforma logística perteneciente a UNIALCO, S.L. Ves S.L. IP: Luis Villegas Cabredo. 2010.
- Estudio de los procesos patológicos y caracterización mediante ensayos de los materiales y elementos constructivos del Arco de ladrillo de la estación Campo Grande de Valladolid. Eypo Ingeniería S.L. IP: Luis Villegas Cabredo. 2009.
- Análisis y caracterización de los materiales constituyentes y verificaciones resistentes de los elementos constructivos ornamentales de las fachadas del edificio del Coliseo Albia de Bilbao. Lantec. IP: Juan Antonio Polanco Madrazo. 2008.
- Estudio sobre la patología, la idoneidad estructural y de materiales de la iglesia de San Mamés (Polaciones): Propuestas de rehabilitación. Fundación Marcelino Botín. IP: Luis Villegas Cabredo. 2008-09.
- Estudios sobre la viabilidad técnica de la reconstrucción de la -Isla Horadada- en la bahía de Santander. Ayuntamiento de Santander. IP: Luis Villegas Cabredo. 2007.
- Informe técnico sobre el análisis del estado estructural de la sección transversal de la Iglesia Mayor de Santa María de Castro Urdiales (Cantabria). Labein Tecnalia. IP: Luis Villegas Cabredo. 2007.
- Estudios sobre la patología, la idoneidad estructural y de materiales de la nueva sede de la Fundación Campus Comillas: propuestas de rehabilitación. Sociedad de Activos Inmobiliarios Campus Comillas. IP: Luis Villegas Cabredo. 2007.
- Bases para el desarrollo de proyectos de simbiosis industrial en el municipio de Torrelavega. Convenio regulador de subvención nominativa H034. Ayuntamiento de Torrelavega. Agencia de Desarrollo Local e Innovación. IP: Mª Carmen Ruiz Punte. Noviembre 2010 - Diciembre 2013.
- Aplicación de modelo de localización de áreas industriales sostenibles en la Comunidad Autónoma de Cantabria. Suelo Industrial de Cantabria, S.L. Gobierno de Cantabria. IP: Mª Carmen Ruiz Punte. 04.07.07/04.07.09.
- Estudio del sistema de asentamientos de Cantabria. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno Regional de Cantabria. 2008-2008. IP: Soledad Nogués Linares
- Estudio de las estrategias territoriales de Cantabria. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno Regional de Cantabria. 2008-2008. IP: Soledad Nogués Linares
- Análisis de las necesidades de vivienda en Cantabria. Consejería de Obras Públicas del Gobierno Regional de Cantabria. 2008-2009. IP: Soledad Nogués Linares
- Tratamiento y análisis de las encuestas a municipios realizadas para la elaboración del Plan Regional de Ordenación Territorial. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno Regional de Cantabria. 2009-2009. IP: Soledad Nogués Linares
- Estudios de referencia para el Plan Regional de Ordenación del Territorio de Cantabria. Consejería de Obras Públicas, Ordenación del Territorio, Vivienda y Urbanismo del Gobierno Regional de Cantabria. 2009-2009. IP: Soledad Nogués Linares
- Establecimiento de bases estratégicas de la recuperación ambiental y socioeconómica del Bajo Besaya. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno Regional de Cantabria. 2012-2012. IP: José Antonio Revilla Cortezón.
- Investigación, digitalización y difusión on line- del conocimiento relativo al Patrimonio de Cantabria. Convenio de Colaboración Universidad de Cantabria /Fundación Marcelino Botín. Desde 2008 hasta la actualidad. Investigadores responsables: Gonzalo Capellán de Miguel y Manuel Suárez Cortina
- Manuel Carrión Irún y la conservación del Patrimonio Cultural de Cantabria. Convenio de Colaboración entre la Universidad de Cantabria y el Colegio Oficial de Aparejadores de Cantabria. 31/1/2008 - 31/12/2008. IP: Miguel Ángel Aramburu-Zabala Higuera. Patrimonio Artístico de Entrambasaguas. Convenio de Colaboración entre la Universidad de Cantabria y el Ayuntamiento de Entrambasaguas. 2009-2010.

Integración o no del Programa dentro de Red o Escuela de Doctorado

Tras su verificación por parte del Consejo de Universidades, el Programa de Doctorado propuesto se integrará en la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU (www.ehu.es/mde), en la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria-EDUC (www.unican.es/Centros/Es-cuela-de-Doctorado/) y en la Escuela de Doctorado de la UPC, que son los Centros encargados de coordinar y gestionar los programas de doctorado de la UPV/EHU, de la UPC y de la UC, y de la formación en investigación en todas las ramas del conocimiento. Desde dichas entidades se iniciará la articulación de actividades en las correspondientes Escuelas de Master y Doctorado de las Universidades participantes. En enero del año 2011, el Consejo de Ministros aprueba el Real Decreto 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, con el objetivo de reforzar la formación en I+D+i desde el ámbito universitario como dinamizador de la economía y elemento creador de empleo. La

Vicerrectorado de Ordenación Académica

nueva normativa incluye la puesta en marcha de Escuelas de Doctorado, que permiten canalizar más adecuadamente la actividad de la formación doctoral de cada universidad, además de promover colaboraciones con entidades públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales. La Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU se creó por acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 22 de diciembre de 2011 y fue aprobado por orden de 27 de marzo de 2012 de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (BOPV 26 de Abril de 2012). La creación de la Escuela es parte de la estrategia diseñada en el marco del Campus de Excelencia Internacional EUSKAM-PUS. La misión de la Escuela de Máster y Doctorado es promover la excelencia, visibilidad e internacionalización de los másteres y doctorados de la UPV/EHU, así como organizar actividades de formación transversal en un contexto multidisciplinar, para adecuar las habilidades adquiridas durante el doctorado a las necesidades reales de la sociedad. Los intercambios entre investigadores, grupos y Escuelas quedan regulados y descritos en otros apartados de esta Memoria.

De acuerdo con el artículo 3 del reglamento de régimen interno de la Escuela, el comité de dirección de la misma está constituido por la Directora, el Subdirector y la Secretaría académica de la Escuela, los coordinadores de los programas de máster y doctorado, diez representantes del alumnado de máster y doctorandos (dos por cada rama del conocimiento), cinco representantes del personal de administración y servicios, y cinco representantes de las entidades de I+D+i que colaboran en los programas de postgrado de la Escuela. La Escuela cuenta también con un consejo permanente cuyas funciones se detallan en el reglamento de régimen interno. Por su parte, la creación de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria-EDUC culminó con la publicación en el BOC del Decreto 154/2011, de 22 de septiembre, por el que se autoriza la creación de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC) en el Campus de las Llamas (Santander), y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT). El 12 de diciembre de ese mismo año 2011, la EDUC constituye su Comité de Dirección. Se trata del órgano colegiado de gobierno ordinario de la EDUC y tiene encomendadas las funciones relativas a la organización y gestión de la Escuela, en particular en lo que concierne a los programas de doctorado de la UC, la formación transversal y actividades de formación de los doctorandos, así como la política de colaboración con otras entidades. Actualmente, el Comité está integrado por 43 personas, entre ellas el director de la EDUC, la administradora, los vicerrectores de Ordenación Académica e Investigación y Transferencia del Conocimiento. Junto a ellos están miembros de la Comisión de Doctorado de la UC, representantes de distintos programas de doctorado, una persona del CSIC (entidad colaboradora con la Escuela de Doctorado) y representantes de los doctorandos en las distintas áreas de conocimiento, además de algunas personas invitadas.

Títulos novedosos

El Programa de Doctorado propuesto no representa una titulación novedosa si se refiere a unos conceptos o titulación, inexistentes hasta el presente. La novedad de la titulación radica en que es, probablemente, la primera vez que diversos grupos de investigación de diferentes Escuelas de Arquitectura y Escuelas de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos españolas, con amplia experiencia demostrable, se alían para formar un Programa Interuniversitario sobre Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y Rehabilitación de Construcciones Existentes. De modo natural, no forzado, el Programa contendrá diferentes puntos de vista o enfoque de las investigaciones, consustancial con la presencia de grupos que han tenido relaciones previas entre ellos, pero que han trabajado de modo independiente, atendiendo a diferentes sensibilidades sobre un mismo fin, coincidiendo en el ámbito más universitario y natural, que es la investigación.

En resumen, las novedades de la titulación, que no titulación novedosa, son dos: Doctorado de modo exclusivo sobre Patrimonio Construido y alianza entre escuelas de Arquitectura y de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

Estudiantes a tiempo completo y parcial

La dedicación de los doctorandos se ajustará lo que la Normativa de cada Universidad proponente indique al respecto.

Otra información relevante sobre el programa

La conservación del Patrimonio Construido trasciende los ciclos económicos o las tendencias sociales. En tiempos de graves problemas económicos, la Conservación puede ser planteada como oportunidad de especialización académica y de nicho de empleo mediante acciones como el turismo cultural, nuevos usos del Patrimonio, entre otras. Limitar la Conservación del Patrimonio Construido a razones de este tipo es un reduccionismo ciertamente peligroso, ya que debe recibir la atención precisa de los agentes encargados de su mantenimiento, con independencia de la situación temporal de la sociedad. Preservarlo es una muestra de cultura social y fuente de oportunidades para la aplicación y desarrollo de nuevas tecnologías (T.I.C.s, sistemas de captura y fotomodelado, estudios de la complejidad urbana en asentamientos históricos), que pueden optimizar costos. Obviamente, dentro de las actuaciones que a futuro pueden plantearse sobre un elemento o conjunto monumental pueden, probablemente deben, incluir su inserción en una oferta turística o en su conversión en un agente generador de recursos económicos o de dinamización cultural y social. De todos modos, justificar o asociar la Conservación del Patrimonio Construido a un ciclo de la sociedad es, cuando menos, una manifestación de un pobre nivel cultural y un oportunismo de apreciable magnitud. Tiene sentido asociar las relaciones entre las diversas fases del ciclo de vida del producto arquitectura, actualizando su tratamiento Del análisis de los contenidos de las disciplinas académicas o de los doce (12) Campos de la Ciencia que contempla la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) se deduce que once (11) de ellos, si se excluye el Campo 4 (Ciencias Biomédicas), tienen alguna relación con el mantenimiento de un elemento o conjunto monumental en un plan global. En este sentido, el fondo conceptual es similar al seguido en los procedimientos (policías) auspiciados por países como los escandinavos, para sectores vinculados a la arquitectura, diseño, paisaje y patrimonio, donde intervienen hasta 13 ministerios, abriendo así un ámbito de oportunidad hacia la sostenibilidad (www.regjeringen.no/nb/dep/kkd; www.mi.edu.fi/APOLI_EN-GLANTI_xEDM). La noción de transversalidad o la menos común de transdisciplinariedad afecta entonces a los once Campos mencionados, en asuntos de Conservación. Los aspectos tecnológicos de las actuaciones sobre un elemento patrimonial engloban un amplio espectro disciplinar: desde cualidades físico-químicas de morteros, a elementos formales y estructurales, evaluación de alteraciones del medio ambiente, análisis de las acciones humanas, que pueden ser tratados en modelos y técnicas de los Campos 1, 2, 3 y 5 (Matemáticas y Física, Química, Biología Celular y Molecular y Ciencias de la Naturaleza, respectivamente). En este aspecto tecnológico, la caracterización y comportamiento estructural o de métodos de consolidación integral que emplean conceptos asociados al Campo 6 (Ingenierías y Arquitectura), que también incluye los análisis urbanísticos o paisajísticos y sus propuestas de mejora, junto a los informes de sostenibilidad ambiental (ISA) y el pertinente estudio de la matriz biológica del lugar. Dependiendo de cada caso, el estudio histórico-constructivo de un elemento patrimonial, la lectura de paramentos (cronología muraria), o la interpretación del lugar, puede ser cuestión prioritaria incluso aspectos sociológicos e incluso antropológicos (Campo 10; Historia y Expresión Artística y Campo 11: Filosofía, Filología y Lingüística). Asimismo, el Campo 9 (Derecho y Jurisprudencia) se ha de considerar toda vez que los aspectos legales y fiscales son relevantes al considerar tanto la propiedad como las entidades responsables de la conservación. Los nuevos usos y potencialidades del Patrimonio Construido han de considerarse en un plan de viabilidad económica, acompañado con frecuencia por una campaña de marketing y esponsorización, cuestiones que toman conceptos de los Campos 7 (Ciencias Sociales, Políticas del Comportamiento y de la Educación) y 8 (Ciencias Económicas y Empresariales). Como toda actividad humana, el tratamiento de un elemento o conjunto monumental del Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico es mejorable; es decir, susceptible de investigación, susceptible de ser objeto de una tesis doctoral y de una optimización que contribuya a crear riqueza.

Por tanto, un tratamiento integral sobre el Patrimonio Construido incluye disciplinas de once Campos de la Ciencia definidos por la CNEAI. La transversalidad perfecta en este caso es una quimera: siempre se detectará una carencia no despreciable, y la modestia o seriedad profesional puede evitar que caigamos en una mezcla de disparidad e incoherencia. Por ello, se pretende incluir en este Programa de Doctorado líneas de

Vicerrectorado de Ordenación Académica

investigación tecnológicas y no tecnológicas, trasladando al doctorando la sensación de que su investigación afecta a una parte inicial o puntual de un tratamiento global del Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico. Parte ineludible de un entramado multidisciplinar, manifestado en procesos de diseño por los maestros, para articular contenidos e innovar una cadena de sentidos, diferenciando paradigmas o modelos de acción que actualicen la idea de patrimonio, proponiendo y comparando líneas alternativas, con implicaciones que afectan a la puesta en valor y diseño sobre la obra patrimonial. Por otra parte, los grupos de trabajo sobre el Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico en el sistema de educación superior español, son reducidos en número y en número de integrantes y su ámbito de actuación está focalizado en aspectos muy concretos. Los equipos proponentes de este Programa de Doctorado pretenden alcanzar una transversalidad investigadora, coherente y adecuada para las necesidades de la conservación del Patrimonio, producto de la amplia experiencia de sus equipos. En ningún caso se pretende incluir todos los contenidos de once Campos de la Ciencia; ello sería petulante, pero se ha contemplado compartir desde el inicio de esta asociación la dirección compartida de tesis entre profesores de diferentes grupos de los Programas de Doctorado que se relacionan. El resultado aporta una transversalidad geográfica y temática de equipos de la Universidad Politécnica de Cataluña, de la Universidad de Cantabria y de la Universidad del País Vasco, contando, además, con la participación a título individual de profesores de muy alta cualificación pertenecientes a las Universidades Politécnica de Madrid, Universidad de Valladolid y Universidad do Minho (Guimaraes - Oporto) de Portugal.

El Programa de Doctorado resultante contempla el campo de actuación de la rehabilitación de las construcciones existentes, relacionado con la rehabilitación de elementos con algún tipo de protección. Dado que se prevé el detenimiento del incremento del parque edificado, contemplar la adaptación de lo existente a la demanda social de confort y seguridad integral en el ciclo formativo de los jóvenes titulados parece prudente, cuestión abordada ampliamente por el profesorado del Programa propuesto.

Los equipos de investigación, las instituciones intervinientes y los profesores involucrados a título individual, forman un conglomerado de gran experiencia en proyectos y acciones de Conservación, Restauración y Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico, Urbanístico y de las Construcciones Existentes, dentro del sistema de educación superior de las universidades españolas. Además, el programa de Doctorado que se propone quizás sea el único interuniversitario, entre universidades españolas, existente en España sobre Patrimonio y Rehabilitación. Entre otras actividades han sido co-autores de la Strategic Research Agend (SRA) de las Plataformas Europeas y Españolas de la Construcción y, por consiguiente, de los descriptores de los Planes Nacionales de I+D y de los Programas Marco de la Unión Europea, así como de las Sesiones Previas a la Directiva Europea para la enseñanza de Proyectos y Proyectos Fin de Carrera, el conocimiento de las Escuelas de la European Association for Architectural Education (EAAE/AEEA) y la operatividad del Laboratorio Internacional de Arquitectura y Diseño Urbano (ILA&UD). Parte de los profesores que intervienen han trabajado conjuntamente, o han tenido una relación interuniversitaria entre ellos. Así, existe relación incluso en publicaciones conjuntas entre docentes de la UPV/EHU con los de la UC y la UPC. Se trata por tanto de un elenco que no ha necesitado justificar su presencia en este Programa, que se ubica, sin ambages ni circunloquios, en el Patrimonio Arquitectónico, Urbanístico y en la Rehabilitación de las Construcciones Existentes.

Por último, mencionar que una parte importante del profesorado interviniente son Responsables de Másteres oficiales en vigor, reconocidos por ANECA, y de Programas de Doctorado en vigor, adaptados al RD 2007, o miembros de sus correspondientes Comisiones Académicas. De hecho este Programa de Doctorado sustituye, al menos, a uno preexistente: Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio impartido en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. En consecuencia, de acuerdo con la Normativa en vigor, los tres Convenios que actualmente tiene formalizados este Programa de Doctorado existente, con otras tantas Instituciones, deberán contemplar la modificación pertinente para sustituirlo por el Programa de Doctorado Interuniversitario en Patrimonio Arquitectónico y Urbanístico y Rehabilitación de Construcciones Existentes, que aquí se propone.

Pudiendo beneficiarse, al coexistir con la experiencia del Programa de Doctorado del Departamento EGA1_UPC y el de la Universidad de Cantabria, de una mayor operatividad en herramientas TIC-s, útiles para el modelado, captura, representación y tratamiento de la obra existente, así como de la comunicación de las acciones pertinentes.

Actividades formativas de formación transversal

Como se describe en otros apartados de la Memoria, cada doctorando tendrá su plan individualizado de movilidad en el que se incluirán estancias en otros Centros de Investigación ajeno a la universidad donde el doctorando/a inscribe su tesis doctoral.

Por otra parte las Escuelas de Doctorado de las tres universidades proponentes del Programa de Doctorado ofertan cursos de formación transversal para sus doctorandos/as. Estos, lo serán de un Programa de Doctorado interuniversitario y en consecuencia, los cursos ofertados por cada universidad serán elegibles por ellos, independientemente de la universidad donde se inscriba la tesis doctoral. En la actualidad, la UPC oferta cursos en los cuatro ámbitos temáticos (<http://doctorat.upc.edu/programas/formacion-transversal>):

1.- Formación en habilidades informacionales 1,5 h.

Objetivos y contenido: Aprender a identificar cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética. Esta es una actividad optativa ofrecida por la Escuela de Doctorado con carácter transversal para todos los programas. El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

2. Metodología de la investigación 12h.

Objetivos y contenido: Proporcionar instrumentos conceptuales y metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa. Esta es una actividad optativa ofrecida por la Escuela de Doctorado con carácter transversal para todos los programas. El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

3.- Innovación y creatividad 8 h.

Objetivos y contenido: Introducción a los modelos de creatividad que se han desarrollado desde disciplinas tan diversas como el marketing, la publicidad o la programación neurolingüística aplicados en el desarrollo de proyectos profesionales y personales. Esta es una actividad optativa ofrecida por la Escuela de Doctorado con carácter transversal para todos los programas. El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

4.- Habilidades lingüísticas y de comunicación 18 h.

Objetivos y contenido: Adquisición de un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para interpretar y producir mensajes y comunicarse de manera eficaz en contextos diversos. Esta es una actividad optativa ofrecida por la Escuela de Doctorado con carácter transversal para todos los programas. El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

Vicerrectorado de Ordenación Académica

La UC oferta un Programa de Formación Transversal (<http://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/actividades-transversales/PFT+EDUC+2013.htm>). En el presente curso académico, 2013/2014, sus características se indican a continuación. Para el caso de los doctorandos de programas de doctorado regulados según el RD 99/2011, la admisión al programa de doctorado implicará la admisión al primero de los cursos en que se divide el programa, el Curso Básico, y estará incluido en los precios públicos por la matrícula en la Tutela Académica. Cuando el alumno efectúe la matrícula en el programa de doctorado, se le facilitará la información del Programa de Formación Transversal (Curso Básico + Curso Avanzado). En caso de estar interesados en el Curso Avanzado, deberán solicitarlo expresamente al efectuar la matrícula en la Tutela Académica.

- Curso Básico sobre el Nuevo Doctorado y las técnicas de presentación del trabajo científico, dirigido a los doctorandos de reciente ingreso. Se impartirá del 25 al 29 de noviembre, 40h (20 teóricas y 20 prácticas). Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

- Curso Avanzado sobre el Futuro Profesional del Doctorando, pensado para los doctorandos que se encuentran próximos a la lectura de su Tesis o a los doctores recientes. Se impartirá del 9 al 13 de diciembre, 40h (20 teóricas y 20 prácticas). Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

Los procesos de preinscripción, admisión y matrícula se realizarán por Internet: http://www.unican.es/WebUC/Unidades/Gestion_Academica/Informacion_academica/secretaria_virtual/S.+Virtual+Estudios+Propios.htm

La UPV/EHU oferta los siguientes cursos de tipo transversal:

Curso de herramientas y recursos para doctorado
- Doctorales Transfronterizos. Cuyo carácter se indica a continuación.

1.- Curso de Herramientas y recursos de información para doctorado (optativo)

TIPO: Seminario optativo transversal. Docencia teórica y práctica.

HORAS PREVISTAS: 12 horas

PLANIFICACIÓN TEMPORAL:

Se realizarán en 3 días (4 horas por día), y se impartirá durante los primeros meses de cada curso académico. Los doctorandos y doctorandas realizarán este seminario una única vez en todo el periodo doctoral, a lo largo de los 3 ó 5 años, en función de que se trate de estudiantes a tiempo completo o con dedicación a tiempo parcial. Dado su carácter metodológico-instrumental y su corta duración, esta actividad será cursada en el primer año (siempre y cuando los recursos disponibles lo permitan), tanto por los y las estudiantes a tiempo completo como por los y las estudiantes a tiempo parcial.

JUSTIFICACIÓN:

Esta actividad formativa promueve la adquisición y uso de las herramientas y recursos de información necesarios para que el doctorando y la doctoranda pueda enfrentarse de forma correcta a su proyecto de investigación. En este sentido, desde la Biblioteca Universitaria se favorece la alfabetización informacional, esto es, el dominio de las competencias necesarias para obtener, evaluar, usar y comunicar la información, tanto aquella que se presenta en un soporte más convencional como la que aparece en formato electrónico. Por tanto, el objetivo de este curso se concreta en el desarrollo de estas competencias.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se plantea como un curso de asistencia obligatoria, con una explicación teórica de cada uno de los módulos que irá acompañada de una serie de ejercicios prácticos que los participantes deberán realizar a lo largo de las sesiones.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El doctorando o la doctoranda adquirirá las herramientas necesarias para acceder, evaluar, utilizar y difundir la información de forma ética.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Castellano / Euskera

OTRAS ACLARACIONES

Programa:

1.- Millennium y Encore (2 h)

- Las búsquedas bibliográficas en Millennium, el catálogo de la BUPV.

- Encore, el metabuscador.

- Los servicios de la BUPV: adquisiciones, reservas, préstamo intercentros, etc.

2.- Bases de datos y recursos electrónicos (6 h)

- Estrategias de búsqueda.

- Recursos electrónicos multidisciplinares: Web of Science y Scopus.

- Recursos electrónicos especializados: breve presentación por áreas del conocimiento.

- Principales plataformas de revistas electrónicas.

- Indicadores y herramientas para la evaluación de la actividad investigadora: JCR, SJR y otros recursos nacionales e internacionales

- El movimiento Open-Access y ADDI, el repositorio institucional de la BUPV.

3.- Gestores bibliográficos (4 h)

- Breve introducción a los diferentes gestores.

- Gestión de referencias bibliográficas con Refworks.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA ACTIVIDAD

El seminario es presencial, por lo que la asistencia es obligatoria y se controlará por medio de firmas en cada uno de los módulos. Al finalizar la actividad se entregará al tutor/tutora un informe que permitirá valorar la adquisición de las competencias asociadas a esta actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

2.- Doctorales transfronterizos (Optativa)

TIPO: Seminarios transversal optativos

HORAS PREVISTAS: 40 horas (5 días)

PLANIFICACIÓN TEMPORAL: Se realizarán durante el mes de octubre de cada año, durante una semana entera. Se admitirán estudiantes tanto a tiempo completo como parcial.

JUSTIFICACIÓN:

En el modelo de sociedad actual, de cambio hacia una economía sostenible, los doctores y doctoras son protagonistas principales, participando en la generación, transferencia y adecuación de la I+D+i. Por tanto, la formación doctoral debe adaptarse a esta realidad y la Universidad debe asegurar que los doctorandos y doctorandas reciben la formación adecuada en competencias transferibles (trabajo en equipo, creatividad, innovación, emprendizaje, gestión de proyectos etc); formando profesionales con espíritu crítico, con capacidad de trabajo en grupos multidisciplinares y abiertos al mundo, capaces de asimilar y transmitir otros valores y otras formas de pensar. Así, la orientación de los Doctorales va dirigida a la preparación de los doctores para su potenciar su empleabilidad e inserción profesional en el ámbito público o privado (I+D+i de empresas, centros de investigación, administraciones, asociaciones, fundaciones etc).

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Son seminarios residenciales intensivos de una semana. Se desarrollan en inglés, en un entorno interdisciplinar y multicultural. Cuarenta investigadores e investigadoras de cada universidad, en su segundo año de formación doctoral, reciben una formación exhaustiva dirigida a su futura inserción profesional en un entorno sociolaboral no exclusivamente vinculado a la investigación universitaria y/o en centros públicos o

Vicerrectorado de Ordenación Académica

semipúblicos. Todas las actividades están dinamizadas por personal especializado en la organización de doctorales y la facilitación del trabajo en equipo.

Entre las actividades programadas se encuentran la visita a empresas, centros de investigación y entidades culturales seleccionadas en ambos lados de la frontera, el testimonio de doctores ejecutivos y emprendedores, y el trabajo en equipo para la preparación conjunta de un proyecto innovador que será presentado al final del encuentro. La participación en los doctorales es opcional y no implica coste de inscripción alguno.

Todos los gastos de manutención, estancia y transporte serán financiados por las universidades organizadoras, con ayuda de la financiación obtenida por parte del Ministerio de Educación y Cultura, y del Fondo de Cooperación Aquitania-Euskadi del Gobierno Vasco.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los doctorandos y doctorandas adquieren formación práctica en comunicación, innovación, trabajo en equipo, liderazgo y emprendizaje. A partir de los testimonios y experiencias comunicadas por parte de diferentes profesionales que ejercen en empresas y asociaciones del ámbito de la cultura y el idioma, así como las visitas a las empresas y asociaciones, los doctorandos y doctorandas tienen un contacto directo con la experiencia profesional. Estos seminarios tienen vocación interdisciplinar, agrupándose los estudiantes en unidades que combinan diferentes universidades de origen y áreas de conocimiento. La experiencia debe aportar un caudal de conocimientos acerca de cómo articular el futuro proyecto profesional tanto dentro como fuera de la Universidad.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Inglés

OTRAS ACLARACIONES

Destinatarios: doctorandos y doctorandas de Programas de Doctorado de la UPV/EHU y de la Université de Pau et des Pays de l'Adour (Pyrénées Atlantiques, Francia), en su segundo año de formación doctoral, tanto a tiempo completo como parcial.

PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA ACTIVIDAD

Todo el procedimiento de los doctorales está tutelado por un gabinete pedagógico, con asesores profesionales que retroalimentarán de modo continuo la actividad del grupo y que monitorizará el trabajo realizado cada día por los doctorandos y doctorandas. Una vez inscrito en los doctorales, la asistencia y participación activa en las sesiones es obligatoria. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

ACTUACIONES Y CRITERIOS DE MOVILIDAD

Los doctorales transfronterizos constituyen, en sí mismos, una actividad de movilidad, ya que se organizan de modo alterno a ambos lados de la frontera y participan doctorandos y doctorandas de ambas universidades, que realizan su tesis tanto a tiempo parcial como completo.

Coordinación docente, movilidad y Sistema de Garantía de Calidad

La coordinación docente corre a cargo de la Comisión Académica Interuniversitaria. Siendo un Programa de Doctorado Interuniversitario entre tres universidades, con relaciones anteriores entre sus equipos y con una temática concreta, siempre alrededor del Patrimonio Arquitectónico, Civil, Urbanístico y de la Rehabilitación Arquitectónica siguiendo el ciclo de vida del producto arquitectónico (en su representación o modelado, en la visión crítica del diseño arquitectónico, de los conjuntos urbanos y de paisaje y con un especial énfasis en su rehabilitación), la coordinación docente es fácil de programar. Cada solicitud de inscripción de tesis doctoral contendrá una Memoria que será remitida a todo el profesorado adscrito al Programa. Estos, enviarán a la Comisión Académica Interuniversitaria un informe en el que podrán proponer modificaciones temáticas o redireccionamientos conceptuales e interés en dirigir o codirigir dicho tesis. La Comisión Académica Interuniversitaria tomará una decisión al respecto. Una vez realizado este paso se procederá a la inscripción de la tesis doctoral siguiendo el procedimiento que indica la Normativa en vigor en la universidad donde se realice dicha inscripción. Tal y como se detalla en otros apartados de la Memoria, se prevé que todos los doctorandos inscritos en una de las universidades proponentes realicen estancias cortas, al menos, en una de las otras. Esta movilidad será efectiva tanto para tesis dirigidas por un único profesor como en las codirigidas. Todos los doctorandos tendrán un plan individualizado de movilidad en razón de la temática de la tesis y de las carencias de conocimientos que se detecten. La financiación para ello será conseguida a través de los mecanismos que se detallan en otros apartados (Convenios y Ayudas a la Movilidad). Como se menciona en otro apartado de esta Memoria, se celebran periódicamente unas Jornadas o Seminarios entre los equipos proponentes del Programa. En estas reuniones, todos los grupos de investigación presentarán el estado de sus trabajos y los doctorandos realizarán una presentación del progreso de su tesis doctoral. Todas las presentaciones estarán sujetas a debate y, eventualmente, redireccionamiento. El número de profesores involucrados en el Programa (40 apróx.), las temáticas contempladas y el previsible número de doctorandos hace que estas reuniones científicas constituyan un pequeño Congreso científico. El profesorado involucrado tiene amplia experiencia en la organización de este tipo de eventos (Congresos internacionales STREMAH, Bridges, Rehabend,...). En cuanto al Sistema de Garantía de Calidad, los equipos proponentes se acogen a lo dispuesto por las Universidades a las que pertenecen.

La financiación para la movilidad de los doctorandos/as se obtendrá de diferentes fuentes. En primer lugar, el vigente programa de doctorado de la UPV/EHU (RD 1393/2007- Arquitectura, Urbanismo y Patrimonio, que será sustituido por esta propuesta, tiene firmados varios convenios con entidades de la Comunidad Autónoma Vasca en los que se contemplan costos de desplazamiento de los doctorandos que realicen trabajos de investigación, relacionados con la temática de dichos convenios. Las otras dos Universidades, la U. de Cantabria y la UPC de Cataluña, poseen similares convenios en su ámbito territorial.

Una segunda fuente de financiación provendrán de los Proyectos de Investigación que actualmente desarrollan las tres universidades y a los que serán adscritos los doctorandos/as, con temática afín a los objetivos de dichos Proyectos.

Otra fuente de financiación, más convencional, serán las convocatorias de ayudas a la movilidad de las diferentes administraciones. A este respecto, es conveniente reseñar que una parte importante de estas ayudas se dirigen hacia titulaciones de postgrado interuniversitarias.

Por último, se mencionan dos fuentes de financiación que serán exploradas y que son novedosas en la Universidad. Una de ellas, es la búsqueda de financiación del tejido empresarial interesado en disponer en su plantilla de expertos, doctores/as, en algún campo de los contemplados en las líneas de investigación del programa. Así como los fondos de garantía recíproca, Elkargi, por ejemplo, financia inversiones en bienes de equipo de sus empresas asociadas. Se indagará la posibilidad de que esos fondos financien formación de alta cualificación (Doctores). Otra fuente de financiación novedosa a explorar será la presentación del Programa de Doctorado, como tal, a las convocatorias de Proyectos de Investigación de las administraciones. Es decir, se prevé que un conjunto de Líneas de Investigación se agrupen para la consecución de unos objetivos específicos de investigación que sean susceptibles de ser financiados por las convocatorias convencionales de Investigación y Desarrollo. Los doctorandos adscritos a estas líneas serán adscritos, a su vez, al Proyecto de Investigación. Precisamente un Programa de Doctorado Interuniversitario permite plantear esta posibilidad, inusual hasta el momento.

COORDINACIÓN DE LA COMISIÓN ACADÉMICA

Las funciones de la Comisión Académica y del Coordinador del Programa de Doctorado serán las que indican las Normativas al efecto y la coordinación seguirá lo dispuesto en la Cláusula tercera del Convenio firmado entre las universidades participantes. Al tratarse, en este caso, de un Programa de Doctorado Interuniversitario, se precisa establecer un mecanismo ágil y sencillo de coordinación y que facilite la equidad en el tratamiento de los doctorandos/as. La Comisión Académica está compuesta por dos profesores del Programa de Doctorado de cada universidad participante (6 profesores en total). Uno de estos dos profesores, seleccionado por y entre ellos, será el encargado de relacionar su Rectorado correspondiente con el Programa de Doctorado, en todas las cuestiones formales que atañen al correcto funcionamiento de éste. Este profesor Coordinador del Programa de Doctorado de cada Universidad (Cláusula tercera del Convenio), será el encargado de hacer llegar toda la documentación pertinente en ambas direcciones. Será el responsable, además, de crear en cada universidad una aplicación telemática

Vicerrectorado de Ordenación Académica

que recoja toda la documentación inicial relativa a cada doctorando/a y que será accesible, mediante clave y password, al doctorando/a, al tutor, director y a los demás profesores del Programa de Doctorado. En esta aplicación, con la misma restricción de acceso, se deberán cargar los informes y demás documentación generados por el doctorando/a a lo largo de su relación con el Programa de Doctorado. Se tendrá en cuenta la normativa legal en vigor referente a la protección de datos. En un área de libre acceso se cargarán el título de las tesis inscritas, un breve resumen de cada una, el nombre del doctorando/a, el de los/as tutores/as y directores/as, los Convenios y Proyectos de Investigación del Programa de Doctorado, las publicaciones generadas desde él, y otra información de interés para la comunidad científica. Se prestará especial atención a los datos recabados, derivados de los Apartados 7 y 8 de la Memoria, relativos a los datos de la empleabilidad de los egresados del Programa.

Así mismo, el Profesor Coordinador del Programa de Doctorado de cada Universidad será el encargado de hacer llegar toda la documentación generada por los doctorandos/as, inscritos/as en su universidad, al Coordinador del Programa de Doctorado y a los otros "Profesores Coordinadores" de las otras universidades participantes, en el caso de necesidad de firmas originales del Coordinador, de los miembros de la Comisión Académica o de otros profesores de cada universidad participante. Los documentos originales serán devueltos al profesor responsable remitente.

La comunicación continua entre los miembros de la Comisión Académica y entre los profesores del Programa de Doctorado, será mediante correo electrónico o mediante buzones digitales habilitados en las universidades participantes. Se establece que la Comisión Académica se reúna físicamente al menos una vez al semestre y de modo extraordinario cuantas veces sea necesario. A estas reuniones se añadirán las previstas en los Talleres (Apartado Actividades formativas del Programa de Doctorado).

COLABORACIÓN CON OTRAS INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.

COMO ES OBVIO, NO ES FÁCIL FIRMAR CONVENIOS CON UN PROGRAMA DE DOCTORADO EN FASE DE VERIFICACIÓN Y QUE CONSECUENTEMENTE NO POSEE, EN ESTA FASE, ENTIDAD ACADÉMICA ALGUNA. INCLUSO UNA DECLARACIÓN DE INTERÉS PODRÍA NO SER EVALUABLE POR PARTE DE LA COMISIÓN AL NO PODER SER FIRMADO POR LAS AUTORIDADES ACADÉMICAS COMPETENTES. NO OBSTANTE, EN EL EQUIPO 1 FIGURA DESDE EL PRIMER MOMENTO EL PROFESOR SANTIAGO HUERTA GONZÁLEZ, PROFESOR DE LA E.T.S. DE ARQUITECTURA DE LA UPM (MADRID), AUTORIDAD INTERNACIONAL EN ESTRUCTURAS DE FÁBRICA, Y TRADUCTOR DE JACQUES HEYMAN. ESTE PROFESOR ES SECRETARIO GENERAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN CON LA QUE INMEDIATAMENTE, DESPUÉS DE LA EVENTUAL VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, SE ESTABLECERÁ UN CONVENIO QUE INCLUIRÁ LA REALIZACIÓN DE TESIS DOCTORALES EN DICHO CAMPO. A PARTIR DE LA EVENTUAL VERIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, SE CONTACTARÁ CON ICOMOS, EL INSTITUTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL, INSTITUTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ANDALUZ Y OTRAS ENTIDADES CON LAS QUE INDIVIDUALMENTE LOS MIEMBROS DEL PROGRAMA YA TIENEN RELACIÓN PREVIA.

REFERENTE A LA RELACIÓN CON INSTITUCIONES INTERNACIONALES, EL PROFESOR SANTIAGO SÁNCHEZ BEITIA MANTIENE UNA RELACIÓN CONTINUADA DESDE EL AÑO 1995 CON EL DIRECTOR DEL WESSEX INSTITUTE OF TECHNOLOGY (PROFESOR CARLOS BREBBIA). ESTA ENTIDAD ORGANIZA, ENTRE OTROS, LOS CONGRESOS BIANUALES STREMAH (STRUCTURAL REPAIR AND MAINTENANCE OF HISTORICAL BUILDINGS) DEL QUE EL PROFESOR DE LA UPV/EHU ES MIEMBRO DE SU COMITÉ CIENTÍFICO (ORGANIZÓ EL STREMAH 1997 EN SAN SEBASTIÁN). LOS PROCEEDINGS DE ESTOS CONGRESOS SE PUBLICAN BAJO EL EPÍGRAFE DE WIT TRANSACTIONS CON UN FACTOR DE IMPACTO Q1 O Q2 EN SJR (SCIMAGO). DE HECHO, ESTA ENTIDAD NO PARTICIPA EN ESTA SOLICITUD DE PROGRAMA DE DOCTORADO PORQUE ESTÁ INCLUIDA EN EL SISTEMA BRITÁNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NO PUEDE LEGALMENTE OTORGAR UN TÍTULO DE DOCTOR. LAS TESIS DOCTORALES QUE SE REALIZAN EN EL WIT SON POSTERIORMENTE VALIDADAS POR LA UNIVERSIDAD DE GLASGOW, QUE AÑADIRÍA UN PROBLEMA BUROCRÁTICO AL PROGRAMA DE GRAN COMPLEJIDAD. NO OBSTANTE, SE CUENTA CON EL ACUERDO VERBAL PARA REALIZAR ESTANCIAS DE DOCTORADO EN LA SEDE DEL WIT DE SOUTHAMPTON (GREAT BADOW). ESTE ACUERDO VERBAL NO ES POSIBLE LLEVARLO A UN DOCUMENTO PAPEL SIN QUE EL PROGRAMA DE DOCTORADO ESTÉ VERIFICADO AL CARECER DE ENTIDAD LEGAL O ACADÉMICA. SIMILARES RELACIONES INTERNACIONALES SE PUEDEN APORTAR POR UNA PARTE SUSTANCIAL DEL PROFESORADO INTERVINIENTE EN ESTA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN.

Para más información puede dirigirse a:

Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC)

Edificio Tres Torres "Casa del Estudiante". Torre C, planta -1

942 20 12 96 / escueladoctorado@unican.es