



Acord del Consell de Govern de 21 de desembre de 2010 pel qual s'autoritza la sol·licitud de verificació dels programes de doctorat en Canvi Climàtic i en Arquitectura, Urbanisme i Edificació
Consell de Govern de 21 de desembre de 2010

4.2.2 NOVES PROPOSTES DE PROGRAMES DE DOCTORAT

La Resolució de 29 de desembre de 2009 de la Direcció General de Universidades va establir un procediment per a la verificació d'ensenyaments de doctorats en què es fixava com a termini el 31 de març de 2010.

D'acord amb el procediment i en un format establert per la Universitat, es van sotmetre a verificació 29 programes de doctorat, tots amb informe favorable.

Posteriorment, ja fora del termini indicat en la Resolució esmentada (14 de juny de 2010), es va sol·licitar la verificació del programa de doctorat de Comunicació. El Consejo de Universidades va verificar el programa en data 30 de juny de 2010.

Mentre s'espera la publicació del Reial decret de doctorat i veient que s'han pogut enviar sol·licituds fora de termini, s'han sotmès a verificació, utilitzant el mateix procediment, els doctorats de Canvi Climàtic i Arquitectura, Urbanisme i Edificació, proposats pels departaments de Geografia i la Unitat predepartamental d'Arquitectura, respectivament.

S'adjunten les sol·licituds d'ambdós programes.

Proposta: Autoritzar la sol·licitud de verificació dels programes de doctorat de Canvi Climàtic i Arquitectura, Urbanisme i Edificació.

SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE DOCTORADO 2010/2011

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

<i>Universidad Solicitante:</i>	UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	<i>C.I.F.</i>	Q9350003A
---------------------------------	------------------------------	---------------	-----------

<i>Denominación del Programa:</i>			
Arquitectura, urbanismo y edificación			
<i>Mención de Calidad:</i>			
-			

<i>Representante Legal</i>			
Rector			
<i>1º Apellido</i>	<i>2º Apellido</i>	<i>Nombre:</i>	<i>NIF:</i>
Grau	Vidal	Francesc Xavier	39850167E

<i>DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN</i>			
<i>Dirección Postal</i>	<i>Código Postal</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Provincia</i>
C/ Escorxador s/n	43003	Tarragona	Tarragona
<i>CC.AA.</i>	<i>Correo electrónico</i>	<i>FAX</i>	<i>Tel.</i>
Cataluña	grector@urv.cat	977558197	977558005

En Tarragona a 10 de Diciembre de 2010

El representante legal de la universidad:

Fdo:

Cargo: Rector



<i>Denominación del Programa:</i>		
Arquitectura, urbanismo y edificación		
<i>Mención de Calidad:</i>		
-		
<i>Centro responsable:</i>		
Escuela Técnica Superior de Arquitectura		
<i>Departamentos participantes:</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - Unidad Predepartamental de Arquitectura - Departamento de Ingeniería Informática y Matemáticas - Departamento de Química Física y Inorgánica - Departamento de Ingeniería Mecánica - Departamento de Geografía 		
<i>Coordinador:</i>	Gerard Fortuny Anguera	
@: gerard.fortuny@urv.cat		: 977 759 880

ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN:

El periodo de formación consiste en la superación de 60 créditos ECTS incluidos en uno o varios Masteres Universitarios:

- Máster universitario en Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios (Fecha de verificación: (15.007/2009)
- Máster universitario en Arqueología Clásica :(Fecha de verificación: 30/06/2009)

Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

Los 60 créditos ECTS se han estructurado en 3 módulos:

- Módulo 1: Metodología de la Investigación (mínimo 8 ECTS).
- Módulo 2: Formación en Investigación Especializada.
- Módulo 3: Trabajo de Fin de máster (obligatorio).

En el Módulo 1, el alumno deberá adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos para realizar una investigación en la arquitectura, el urbanismo y la edificación aplicando el Método Científico.

<i>Metodología de la Investigación (un mínimo de 8 ECTS)</i>		
<i>Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Master</i>
Métodos y Técnicas de Análisis del Territorio	3	Arqueología Clásica
Sistemas Constructivos y Documentación de la Arquitectura	4	Arqueología Clásica
Recursos Instrumentales	4	Arqueología Clásica
Introducción a la Climatización	3	Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios
Transferencia de Calor y Mecánica de Fluidos	3	Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios
Sistemas de Climatización y Ahorro Energético	3	Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios

En el Módulo 2, el alumno adquirirá las competencias necesarias para conocer, comprender y diseñar un proyecto de investigación en un campo de conocimiento de la arquitectura, el urbanismo y la edificación. Para ello el alumno deberá escoger 32 créditos como máximo de entre los diferentes programas de master, que definan un perfil investigador. Esta elección debe de ser supervisada por el coordinador del programa de Doctorado.



<i>Formación en Investigación Especializada</i>		
<i>Asignaturas</i>	<i>ECTS</i>	<i>Master</i>
Asignaturas obligatorias y/o optativas del programa de master de Arqueología Clásica	32	Arqueología Clásica
Asignaturas obligatorias y/o optativas del programa de master universitario en Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios	32	Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios

En el Módulo 3, el alumno deberá demostrar la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y presentar un trabajo de investigación con rigor académico.

<i>Trabajo de Iniciación a la Investigación (obligatoria una asignatura)</i>		
<i>Asignatura</i>	<i>ECTS</i>	<i>Master</i>
Trabajo de fin de master	30	Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios
Trabajo de fin de master	30	Arqueología Clásica

Estará dedicado al trabajo aplicado en las instituciones que colaboran con el Programa de doctorado.

Nota: En el módulo segundo se fija la cantidad máxima de créditos pero no la mínima, de esta forma, se pueden escoger hasta 20 créditos del primer módulo y 10 del segundo.

ACCESO:

1. Para acceder al Programa de Doctorado en su período de formación será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster, establecidas en el artículo 16 del RD 1393/2007:

a) Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster. Las titulaciones de acceso preferentes para este máster se indican a continuación, así como el número de plazas ofertadas:

<i>Máster Universitario</i>	<i>Plazas ofertadas</i>	<i>Titulaciones preferentes</i>
Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios	25	Titulados universitarios oficiales de Grado o Licenciados en Física, Química o Ingenieros químicos, Arquitectura, Ingenieros Industriales, Ingenieros Agrónomos, Ingenieros de Minas, Ingenieros en Automática y Electrónica Industrial y titulados de ámbitos afines. Además, se pueden considerar también como titulaciones de acceso, las titulaciones equivalentes otorgadas por universidades extranjeras.
Arqueología Clásica	25	Titulados universitarios oficiales de Grado o Licenciados en Historia, Arquitectura, Historia del Arte y titulados de ámbitos afines. Además, se pueden considerar también como titulaciones de acceso, las titulaciones equivalentes otorgadas por universidades extranjeras.

b) Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

2. Para acceder al Programa de Doctorado en su período de investigación será necesario cumplir alguna de las siguientes condiciones, establecidas en el artículo 19 y disposición adicional cuarta del RD 1393/2007:

a) Estar en posesión de un título oficial de Máster Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior. También podrán acceder quienes estén en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al EEES, sin



necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado

b) Asimismo, se podrá acceder habiendo cumplido alguna de las siguientes condiciones:

b.1) Haber superado 60 créditos incluidos en uno o varios Másteres Universitarios, de acuerdo con la oferta de la Universidad.

b.2) Estar en posesión de un título de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario sea de, al menos, 300 créditos.

c) También se podrá acceder estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, si se está en posesión del Diploma de Estudios Avanzados, obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

CRITERIOS DE ADMISIÓN:

CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN SU PERIODO DE FORMACIÓN

Aunque las titulaciones preferentes de acceso al Programa Doctorado son las actuales licenciaturas de Arquitectura y Ingeniería de la Edificación, la Comisión de Admisión del Doctorado podrá considerar y valorar otras titulaciones.

CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN SU PERIODO DE INVESTIGACIÓN

La admisión al Programa de Doctorado en su periodo de investigación se rige por procedimientos y criterios específicos al programa.

Si procede, el Órgano Responsable del Programa de Doctorado valorará los siguientes criterios:

- a) Carta de motivación personal.
- b) Expediente/es académico/os de los estudios universitarios, en caso que proceda de otra universidad.
- c) Currículum Vitae.
- d) Otros méritos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Líneas de investigación y directores de tesis doctorales del periodo de investigación del programa de doctorado en Arquitectura, Urbanismo y Edificación

ARQUITECTURA, TERRITORIO Y PAISAJE

Líneas de Investigación:

1. Representación gráfica en arquitectura.
2. Composición Arquitectónica.
3. Construcción y técnicas constructivas.
4. Proyectos arquitectónicos y urbanísticos. Relación de estos con el territorio y el paisaje.
5. Estudio histórico de la arquitectura.

Directores de tesis: Josep Beltran Ilari, Guillermo Zuaznabar Uzcundún, Pau de Solá Morales Serra, Josep Lluís Guinovart, Ramón Gumà Esteve.

TECNOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN Y MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS

Líneas de Investigación

1. Modelado y simulación en climatización edificios y acondicionamiento.
2. Simulación y estudio de las propiedades físicas de los materiales.
3. Simulación dinámica de estructuras.
4. Modelado no lineal en mecánica de sólidos.
5. Simulación en estructuras arquitectónicas.

Directores de Tesis: Blas Herrera Gómez, Xavier Mateos Ferré, Xavier Esteve Austench, Gerard Fortuny Anguera



SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS DE DOCTORADO 2010/2011

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

<i>Universidad Solicitante:</i>	UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	<i>C.I.F.</i>	Q9350003A
---------------------------------	------------------------------	---------------	-----------

<i>Denominación del Programa:</i>	Cambio climático		
<i>Mención de Calidad:</i>	-		

<i>Representante Legal</i>			
Rector			
<i>1º Apellido</i>	<i>2º Apellido</i>	<i>Nombre:</i>	<i>NIF:</i>
Grau	Vidal	Francesc Xavier	39850167E

<i>DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN</i>			
<i>Dirección Postal</i>	<i>Código Postal</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Provincia</i>
C/ Escorxador s/n	43003	Tarragona	Tarragona
<i>CC.AA.</i>	<i>Correo electrónico</i>	<i>FAX</i>	<i>Tel.</i>
Cataluña	grector@urv.cat	977558197	977558005

En Tarragona a 10 de Diciembre de 2010

El representante legal de la universidad:

Fdo:

Cargo: Rector

<i>Denominación del Programa:</i>	Cambio climático		
<i>Mención de Calidad:</i>	-		

<i>Centro responsable:</i>	Escola Universitaria de Turisme i Oci (En proceso de transformación en Facultad de Geografía y Turismo)		
----------------------------	--	--	--

<i>Departamentos/institutos participantes:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Departamento de Geografía - Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) 		
--	---	--	--

<i>Coordinador:</i>	F. Javier Sigró Rodríguez	
@: javier.sigro@urv.cat		977 55 86 95



ORGANIZACIÓN DEL PERIODO DE FORMACIÓN:

El periodo de formación consiste en la superación de 60 créditos ECTS incluidos en el Master Universitario:

- Master en Planificación Territorial: Información, Herramientas y Métodos (fecha de verificación: 07/05/2010)

ACCESO:

1. Para acceder al Programa de Doctorado en su período de formación será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Master, establecidas en el artículo 16 del RD 1393/2007:

a) Para acceder a las enseñanzas oficiales de Master será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de master. Las titulaciones de acceso preferentes para este Master se indican a continuación, así como el número de plazas ofertadas:

	<i>Plazas ofertadas</i>	<i>Titulaciones preferentes</i>
Planificación Territorial: Información, Herramientas y Métodos	20	<p>Titulados universitarios oficiales de Grado o Licenciados en Geografía, Geografía y Ordenación del Territorio, Arquitectura, Economía, Ciencias Ambientales, Sociología, Antropología, Ingeniería y otros vinculados a la planificación y gestión territorial y urbanística.</p> <p>Titulados universitarios oficiales de Grado o Diplomados en Arquitectura técnica, Ingeniería técnica y otros vinculados a la planificación y gestión territorial y urbanística.</p> <p>Titulados oficiales con título expedido por una institución de enseñanza superior del EEES, que faculta en el país expedidor para el acceso a máster.</p>

b) Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

2. Para acceder al Programa de Doctorado en su período de investigación será necesario cumplir alguna de las siguientes condiciones, establecidas en el artículo 19 y disposición adicional cuarta del RD 1393/2007:

a) Estar en posesión de un título oficial de Master Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior. También podrán acceder quienes estén en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al EEES, sin necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Master Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado.

b) Asimismo, se podrá acceder habiendo cumplido alguna de las siguientes condiciones:

b.1) Haber superado 60 créditos incluidos en uno o varios Masteres Universitarios, de acuerdo con la oferta de la Universidad.

b.2) Estar en posesión de un título de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario sea de, al menos, 300 créditos.

c) También se podrá acceder estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, si se está en posesión del Diploma de Estudios Avanzados, obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.



CRITERIOS DE ADMISIÓN:

CRITERIOS DE ADMISIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN SU PERIODO DE INVESTIGACIÓN

Los candidatos serán evaluados por la Comisión del Programa de Doctorado en función de su perfil académico y se procederá a la selección de candidatos mediante la valoración de la titulación de acceso –teniendo en cuenta la universidad y país de origen-, el expediente académico, el conocimiento del idioma inglés, la motivación para seguir los estudios de doctorado y otros méritos aportados mediante un currículum abreviado.

Líneas de Investigación:

Líneas de investigación y directores de tesis doctorales del periodo de investigación del programa de doctorado en Cambio Climático

Se ofertan 2 líneas de investigación principales, “Cambio Climático” e “Impactos del Cambio Climático sobre Ecosistemas Acuáticos” que corresponden a las desarrolladas respectivamente por las dos unidades que aportan directores de tesis: el Departamento de Geografía de la Universidad Rovira i Virgili; y el Programa de Ecosistemas Acuáticos del Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)

Cambio climático

- Mejora i uso eficiente de las técnicas y procedimientos para el rescate de datos y metadatos del clima i otras variables geofísicas para su mas eficaz transferencia al formato digital:
 - Localización y recuperación de datos climáticos instrumentales i otras variables geofísicas junto con sus metadatos. Técnicas documentalistas.
 - Optimización de los procesos y técnicas de transferencia de datos existentes en papel y otros medios frágiles a formato digital. Procedimientos de transferencia.
 - Mejora de las técnicas de organización, inventariado, estimación del volumen de datos/ imágenes recuperadas, identificación de los datos rescatados.
 - Validación de los datos recuperados.
- Reconstrucción instrumental del clima i arqueología de datos
 - Transformación de unidades originales a unidades SI
 - Calibración de diferentes estándares de observación y medida de los datos climáticos.
 - Composición de series temporales
 - Creación de bases de metadatos relacionales
 - Determinación de las influencias ambientales en los registros climáticos.
 - Desarrollo de funciones de corrección de efectos ambientales concretos.
 - Desarrollo de bases instrumentales del clima controladas de calidad y homogeneizadas:
 - Mejora de las técnicas de control de calidad de los datos climáticos i geofísicos a la escala mensual, diaria y subdiaria.
- Desarrollo y aplicación de técnicas de homogeneidad absoluta y relativa de series temporales del clima a distintas escalas temporales: mensual, diaria y horaria
 - Generación de software de control de calidad y homogeneidad
- Desarrollo de bases de datos en malla (regularmente interpoladas en el tiempo y en el espacio):
 - Investigación en técnicas de interpolación espacial y temporal de datos climáticos y geofísicos
 - Investigación y validación de productos climatológicos en malla
 - Investigación y aplicación de instrumentos de generación de bases de datos en malla
- Análisis de la variabilidad i el cambio climático a distintas escalas espaciales (local, nacional, sub-regional, regional, continental):
 - Detección de la variabilidad espacial y temporal del clima tanto en su comportamiento medio como extremo (análisis de tendencias, cambios temporales en la distribución de los datos, teleconexiones, aplicación de técnicas basadas en la Teoría de Valores Extremos, técnicas multivariantes, etc.)
 - Atribución de causas del cambio climático y factores de forzamiento de gran escala de la variabilidad climática



- Calibración de registros proxy del clima contra el registro instrumental:
 - Desarrollo y aplicación de técnicas de calibración de registros proxy de alta resolución temporal (información documental histórica, anillos de crecimiento de los árboles, otros testimonios biológicos)
 - Desarrollo y aplicación de técnicas de calibración de registros proxy de baja resolución temporal (sedimentos lacustres y marinos, muestras palinológicas, testimonios de hielo, otros.)
- Validación de las salidas de los modelos climáticos regionales:
 - Validación de las salidas de los modelos regionalizados del clima basados en aproximaciones estadísticas y dinámicas
 - Uso de escenarios climáticos regionales de futuro
- Desarrollo de servicios y productos climáticos
 - Creación de series regionales para las principales variables climáticas para distintas escalas espaciales: locales, subregionales, nacionales, regionales, continentales
 - Contextualización en el marco el registro instrumental de los valores actuales del clima a distintas escalas espaciales
 - Elaboración de indicadores del clima extremo (índices de sequía, de olas de calor, de intensidad de precipitación, periodos de retorno, etc.)
 - Confección de indicadores climáticos de interés aplicado a sistemas naturales y humanos (sistemas forestales, riesgo de incendios, disponibilidad hídrica, agricultura, consumo energético, riesgos epidemiológicos, turismo, etc.)

Directores de tesis: Manola Brunet India, Enric Aguilar Anfrons, Javier Sigró Rodríguez, Peter Domonkos, Constanta Boroneant, Dimitrios Eftymiadis.

Impacto del Cambio Climático sobre los Ecosistemas Acuáticos (IRTA)

- Impactos del cambio climático en los ecosistemas acuáticos: hábitats y especies
 - Efectos del aumento de temperatura y del nivel del mar en los deltas y ecosistemas costeros.
 - Técnicas de gestión y restauración de zonas húmedas para mitigar los efectos del cambio climático.
 - Modelización de procesos ecológicos en masas de agua continentales y costeras bajo diferentes escenarios de cambio climático.
 - Análisis de los límites fisiológicos y adaptación de especies clave a nuevos escenarios de cambio climático (aumento de temperatura y CO₂, cambios en la salinidad, etc.).
 - Estimaciones cuantitativas y cualitativas de los efectos del cambio climático sobre la disponibilidad de hábitats importantes para la conservación de especies clave.
- Los organismos acuáticos como indicadores del cambio climático
 - Reconstrucción paleoclimática y paleoambiental a partir de organismos acuáticos fósiles (diatomeas, polen, etc.).
 - Desarrollo de indicadores biológicos sensibles a los impactos del cambio climático (calentamiento, estrés hídrico, salinidad, etc.).
 - Análisis de la resiliencia de los organismos y hábitats acuáticos frente al cambio climático.

Directores de tesis: Carles Ibáñez, Nuno Caiola, Albert Rovira y Rosa Trobajo.