



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Memòries de verificació d'estudis de doctorat

**Acord CS/2019/07/17, de 23 de desembre de 2019,
pel qual s'aproven les memòries de verificació
d'estudis de doctorat**

Vicerectorat de Política Acadèmica

- Document amb informe favorable del la Comissió de Docència i Estudiantat de 05/12/2019
- Document aprovat pel Consell de Govern d'11/12/2019
- Document aprovat per la Comissió Acadèmica CS 13/12/2019

Programació universitària
Aprovació de memòries de verificació de programes de doctorat

A continuació s'indiquen les memòries de programes de doctorat que han estat verificades i implantades, per a la seva aprovació per Consell de Govern i posterior elevació al Consell Social, si s'escau.

Estudi	Centre/s	Oferta de places	Any implantació	Observacions
Programa de Doctorat en Cadena de Subministrament i Direcció d'Operacions / Supply Chain and Operations Management	Escola de Doctorat	10	Curs acadèmic 2016/2017	
Programa de Doctorat en Administració i Direcció d'Empreses	Escola de Doctorat	15	Curs acadèmic 2019/2020	Substitueix l'anterior programa amb el mateix nom però passa a ser interuniversitari amb les següents universitats: <ul style="list-style-type: none">• Universidad Politécnica de Cartagena• Universidad Politécnica de Madrid• Universitat Oberta de Catalunya

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Catalunya	Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña	08072140	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Cadena de Suministro y Dirección de Operaciones / Supply Chain and Operations Management		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Cadena de Suministro y Dirección de Operaciones / Supply Chain and Operations Management por la Universidad Politécnica de Catalunya			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Fernando Orejas Valdés	Vicerrector de Investigación		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	00648792P		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Enric Fossas Colet	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	77091144C		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Amaia Lusa García	Profesora Titular de Universidad del Departamento de Organización de Empresas y Responsable de la división de Ingeniería de Organización y Logística del Instituto de Organización y Control de la UPC.		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	34748962X		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	934016101
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
rector@upc.edu	Barcelona		934016201

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Barcelona, AM 11 de noviembre de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Cadena de Suministro y Dirección de Operaciones / Supply Chain and Operations Management por la Universidad Politécnica de Catalunya	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Administración y gestión de empresas				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya		Universidad Politécnica de Catalunya		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El objetivo del programa de doctorado SCOM (Supply Chain & Operations Management) consiste en fomentar y desarrollar la investigación sobre la cadena de suministro y contribuir así a la mejora de la eficiencia, económica y medioambiental, de las organizaciones.</p> <p>El concepto de cadena de aprovisionamiento (Supply Chain, SC) ha surgido como consecuencia de ampliaciones sucesivas del punto de vista sobre los procesos productivos. La terminología, desde la organización de la producción, la organización industrial, la gestión de las operaciones (Operations Management, OM) y la logística integral ha confluído en la cadena de aprovisionamiento, que designa la red de entidades que intervienen en el diseño, obtención, distribución y, cuando es el caso, recuperación y remanufactura o reciclaje de bienes y servicios y los flujos materiales, financieros, informativos y de personas que tienen lugar entre estas entidades. Se trata, por tanto, de un concepto integrador que refleja la evolución real de los sistemas de suministro de bienes y servicios. A consecuencia de dicha evolución, crece la proporción de cadenas de suministro con una cobertura global, lo que dificulta la optimización de su diseño y gestión y hace surgir o refuerza la importancia de conceptos como la resiliencia o la robustez. Asimismo, la creciente preocupación por el respeto al medioambiente y la sostenibilidad se reflejan en el peso que progresivamente han ido adquiriendo las investigaciones sobre el diseño y la gestión verdes de las cadenas de suministro y sobre las CLSC (cadenas de suministro con bucle cerrado, un concepto surgido del desarrollo de logística inversa).</p> <p>Actualmente, el concepto de cadena de aprovisionamiento, que incluye y supera los de dirección de operaciones y de logística, articula la investigación en materia de aprovisionamiento, producción, distribución y recuperación (decenas de revistas, algunas con factores de impacto muy altos, incluyen SC o OM en sus títulos -a veces como resultado de un cambio de nombre relativamente reciente# y el número de artículos sobre SC en revistas con evaluación por pares pasó -según Stock & Boyer (Stock, JR, Boyer, S; 2009. Developing consensus definition of supply chain management: a qualitative study. <i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>, 39, 8, 690-711)- de 49 en 1994 a 1.105 en 2008 y ha continuado creciendo aceleradamente desde entonces).</p> <p>Aunque, estrictamente, el concepto de gestión de la cadena de aprovisionamiento incluye el de la gestión de las operaciones, el hecho de asociarlos en la denominación del programa de doctorado propuesto indica cuál es el aspecto de la gestión de la SC en que recae mayor énfasis y así facilita que el estudiante que tenga interés reconozca el enfoque del programa.</p> <p>Actualmente muchas universidades ofrecen programas de doctorado o másteres universitarios centrados en la SC y la OM. Sin ánimo de exhaustividad, se incluyen a continuación enlaces que ilustran ampliamente la presencia de la temática SCOM en los terceros ciclos de universidades, españolas y extranjeras, de prestigio reconocido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portales con información sobre programas de doctorado en el ámbito SCOM: <p>http://www.gradschools.com/search-programs/supply-chain-management/doctorate</p> <p>http://www.phdportal.eu/search/?q=di-133 lv-phd 613c18c0&start=10&length=10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Universidades: <p>Arizona State https://wpcarey.asu.edu/supply-chain-management-degrees/doctoral</p> <p>Houston http://www.bauer.uh.edu/doctoral/scm/</p> <p>Maryland http://www.rhsmith.umd.edu/faculty-research/academic-departments/logistics-business-public-policy/programs/phd</p>

Michigan State <http://supplychain.broad.msu.edu/graduate/phdlogistics/>

MIT <http://mitsloan.mit.edu/phd/program-overview/operations-management/>

MIT Zaragoza <http://www.zlc.edu.es/education/mit-zaragoza-phd/>

Penn State <http://www.smeal.psu.edu/phd/scis>

Politécnica de València: programa de doctorado vinculado al máster universitario *Advanced Engineering in Production, Logistics and Supply Chain Management* <https://www.upv.es/titulaciones/MUIAPLCS/indexi.html>

Rutgers <http://business.rutgers.edu/phd/programs/scm>

Texas at Austin <http://www.mcombs.utexas.edu/Centers/SCMC/Academic-Programs/Doctoral>

Por la naturaleza del concepto de SC, la investigación en este ámbito admite una considerable variedad en cuanto a la metodología empleada, ya que el objeto de la investigación puede ser la elaboración de conceptos, la construcción de teorías a partir de una base empírica o la formalización de problemas de diseño y gestión orientada a la formulación y resolución de modelos matemáticos. La actividad de investigación del personal académico vinculado al programa ha dado lugar a resultados en todas las facetas mencionadas en relación con el diseño y la gestión de la cadena de suministro y la dirección de operaciones en su seno.

La propuesta de Programa se corresponde a nuestro entender con las necesidades de formación de personal altamente cualificado en I+D+I, con el fin de mejorar la eficiencia y el impacto medioambiental de los procesos de aprovisionamiento, producción, distribución, recuperación y remanufactura o reciclaje. En particular, la propuesta complementa la oferta de tercer ciclo del sistema universitario de Cataluña, en el que no existe, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, un programa de doctorado de características similares, pese a que puede ser especialmente útil en un entorno en que la industria y la logística tienen un peso especialmente relevante. No obstante, dichas necesidades de formación se extienden a todos los países, y por consiguiente el programa tiene una decidida vocación internacional, en la línea en que se ha desarrollado el máster universitario en SC (antes: Logística, Transporte y Movilidad).

En la UPC, la propuesta se inserta en una de las nueve áreas tecnológicas, transversales a los cinco ámbitos en que se estructura la investigación en esta universidad (según el documento "Recerca i formació doctoral a la UPC. Document per a la verificació dels programes de doctorat al real decret 99/2011"; Vicerectorado de Investigación de la UPC, 1 de febrero de 2011) y, concretamente, en la de organización de empresas industriales.

El personal investigador vinculado al programa pertenece a tres grupos de investigación reconocidos por la UPC y la Generalitat de Cataluña, a saber, EOLI (Ingeniería de Organización y Logística Industrial), OPE (Organización de la Producción y de Empresa: aspectos técnicos, jurídicos y económicos en Producción), SIR (Robótica Industrial y Servicio) y ACES (Control Avanzado de Sistemas de Energía). Este personal, según se indica a continuación, posee amplia y reconocida experiencia docente, investigadora y en dirección de tesis, todo ello en materias relacionadas con las características del programa propuesto.

Las disciplinas relacionadas con la gestión de la cadena de suministro y la dirección de operaciones, que ya estaban presentes en planes de estudios ahora extinguidos, como el programa de doctorado de Automatización Avanzada y Robótica del Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales de la UPC, figuran actualmente en los planes de estudios de los másteres universitarios en Ingeniería Industrial, Ingeniería de Organización y Supply Chain, Transporte y Movilidad, así como de los másteres universitarios en Automática y Robótica, en Ingeniería de Automoción y en Ingeniería Química. La responsabilidad de la enseñanza de las asignaturas correspondientes recae, muy mayoritariamente, en el personal académico vinculado al Programa, que cuenta, por consiguiente, con una larga experiencia docente y conocimientos avanzados en estas materias.

Por otra parte, la participación de dicho personal en convenios y proyectos de investigación, así como sus publicaciones en revistas de calidad contrastada, muestran su experiencia investigadora en la temática propia del programa SCOM.

En cuanto a la dirección de tesis, los miembros del personal académico vinculado al programa han dirigido, en conjunto y en los últimos cinco años, 27 tesis.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
024	Universidad Politécnica de Catalunya

1.3. Universidad Politécnica de Catalunya

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
08072140	Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://doctorat.upc.edu/gestio-academica/normativa		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Existe un convenio de colaboración entre el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, México) y la UPC que incluye la realización, por parte del IOC (una de las unidades promotoras del programa de doctorado), de un curso de Logística de cuatro semanas de duración. Este curso se realiza cada mes de julio. Asimismo, existe predisposición a colaborar en temas de doctorado con el ITESM.</p> <p>El grupo colabora habitualmente con investigadores internacionales, ya sea en el marco de proyectos o mediante estancias de movilidad (algunos profesores realizaron estancias en centros de investigación extranjeros durante la elaboración de su tesis doctoral). Entre estos investigadores internacionales destacan los siguientes: Dr. Salhi (Universidad de Kent, Reino Unido), Dr. Kubiak (Universidad de Newfoundland, Canadá), Dr. Dolgui (École des Mines de Saint-Étienne, Francia), Dr. Aghezzaf (Universidad de Gent, Bélgica), Dra. Ana Barbosa-Povóa (Universidad de Lisboa, Portugal).</p>			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
CMECES1 - Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores.
CMECES2 - Haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional.
CMECES3 - Haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje.
CMECES5 - Haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica.
CMECES7 - Haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.
CMECES6 - Haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.
CMECES4 - Haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro de su ámbito temático, en contextos multidisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>Toda la información relativa a los programas de doctorado ofertados por la UPC, la oferta de plazas para cada uno de ellos, los requisitos de acceso y admisión a dichos programas, los procesos de preinscripción y admisión, así como los procedimientos de matrícula, etc., se pueden consultar mediante las diferentes páginas webs institucionales que la universidad pone a disposición de sus estudiantes.</p> <p>Dicha información, tanto la relacionada con la oferta de programas como la específica relacionada con los trámites, procedimientos y requisitos administrativos necesarios para la admisión y matrícula a un programa de doctorado, está disponible en las webs que se indican al final de este apartado antes del proceso de matrícula, de forma que permitan al estudiante planificar sus actividades académicas.</p> <p>Igualmente se incluyen los calendarios académicos de aplicación para cada trámite, así como la normativa académica de regulación para los estudiantes que cursan programas de doctorado en la UPC (ambos documentos son aprobados por el Consejo de Gobierno de la UPC para cada curso académico), así como cualquier otra información de interés para el estudiantado (becas, información para estudiantes internacionales, legalización de documentos extranjeros, etc.).</p> <p>Respecto al procedimiento para solicitar la admisión a un programa de doctorado de la UPC es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar los requisitos de acceso (se describen en el apartado 3.2 de esta memoria) y el calendario de matrícula de aplicación.: http://doctorat.upc.edu/nuevos-estudiantes/admision/gestio-academica/calendari-academic 2. Solicitar la admisión a la comisión académica del programa de doctorado: <ol style="list-style-type: none"> a) Darse de alta a la aplicación de admisiones y rellenar el formulario de admisión (identificación, CV, titulaciones, certificados de notas...). <p>Enlace: https://preinscripcio.upc.edu/home_candidat.php?idioma=2</p>

b) Acreditar documentalmente los siguientes aspectos:

- Titulaciones legalizadas.
- Plan de estudios y certificado de notas de estudios previos.
- Currículum que incluya trabajos de investigación y publicaciones.
- Becas y ayudas obtenidas.
- Otros méritos.

c) El coordinador o coordinadora del programa de doctorado emite la carta de admisión.

Respecto al proceso de matrícula, éste se realiza en el período establecido al efecto en el calendario académico aprobado por los órganos de gobierno de la UPC, según el procedimiento que se establece cada año en la normativa académica de aplicación. Dicha normativa incluye la documentación necesaria para la formalización de la matrícula.

Los canales que utiliza la UPC, y concretamente la escuela de doctorado, para facilitar dicha información son los siguientes:

- Internet, a través de la web de la escuela de doctorado, información de acceso, admisión y estructura de los estudios de doctorado: <http://doctorat.upc.edu/nuevos-estudiantes>
- Aplicación en línea para realizar la admisión donde los candidatos introducen información personal y académica, y donde interactúan con personal del programa de doctorado: https://preinscripcio.upc.edu/home_candidat.php?idioma=2
- También tienen disponible en línea el calendario académico oficial donde se especifican los plazos para realizar la admisión y matrícula en: <http://doctorat.upc.edu/gestion-academica/calendario-academico>

Además de los canales institucionales donde se ofrece la información genérica de aplicación para todos los estudiantes que quieran cursar un programa de doctorado, la UPC utiliza además otros canales vía web de información específica para cada programa de doctorado.

En estas webs se ofrece información concreta relacionada con el programa de doctorado en cuestión, como puede ser la siguiente:

- Objetivos del programa
- Coordinación
- Responsable administrativo/a del programa
- Unidad que gestiona el programa
- Unidades docentes vinculadas al programa
- Fechas específicas de preinscripción y matrícula
- Criterios específicos de admisión al programa
- Criterios de valoración de méritos
- Principales titulaciones de acceso (si las hay)
- Normativas específicas de aplicación (ejemplo: convocatorias y normativas de presentación de Proyectos de Tesis)
- Direcciones y teléfonos de contacto
- Cualquier otra información relevante para el estudiantado.

A continuación se relacionan los enlaces donde se podrá encontrar la información específica relacionada con este programa de doctorado cuando éste esté verificado (de momento la información no consta en ninguna página web: <http://www.tsc.upc.edu/doctorate/es>)

Procedimientos de orientación y acogida a los nuevos doctorandos.

La Universidad organiza cada año actividades de orientación y acogida de los nuevos doctorandos/as a través de la Escuela de Doctorado y de la Unidad de Movilidad de Estudiantes.

Por su parte, la Unidad de Movilidad de Estudiantes, que forma parte del Gabinete de Relaciones Institucionales e Internacionalización UPC, a través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales (llamadas OMI la de Barcelona y OIRI la de Terrassa), promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales y SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles) y facilita su integración en la UPC-BARCELONATECH.

Por medio de la Unidad, se les facilita apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de catalán y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc., pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar para legalizar su estancia.

Asimismo, la Unidad asesora a los estudiantes internacionales sobre trámites legales durante toda su estancia, y si corresponde, también de su familia. En especial, a través de la Oficina de Movilidad Internacional, los estudiantes internacionales pueden iniciar el trámite de renovación de su NIE y del de sus familias.

En el caso de los doctorandos cuya sede del programa es la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova y la Geltrú, se les ayuda a gestionar el alojamiento en esta ciudad desde la propia escuela.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso - Normativa UPC

De acuerdo con el Real decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y el Real decreto 43/2015, de 2 de febrero, para acceder a los estudios de doctorado hay que tener el título oficial español de grado (o equivalente) y el de máster universitario (o equivalente).

Sin embargo, también podrán acceder a los estudios de doctorado aquellas personas que se encuentren en alguno de estos otros supuestos:

- a) Estar en posesión de un título universitario oficial español o de otro país integrante del espacio europeo de educación superior que habilite para el acceso a estudios máster, de acuerdo con lo que establece el artículo 16 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los cuales 60 como mínimo tendrán que ser de estudios de máster.
- b) Estar en posesión de un título oficial español de graduado o graduada, cuya duración, según las normas de derecho comunitario, sea como mínimo de 300 créditos ECTS. Estos titulados y tituladas deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación, a menos que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en cuanto a valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de máster.
- c) Poseer un título universitario y, previa obtención de una plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, haber superado con una evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en ciencias de la salud.
- d) Estar en posesión de un título obtenido en sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de homologación, con la comprobación previa de la Universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de máster universitario y de que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Dicha admisión no implica, en ningún caso, la homologación del título previo que esté en posesión de la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
- e) Estar en posesión de otro título español de doctor o doctora obtenido según anteriores ordenaciones universitarias.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte emitió una nota aclaratoria durante el mes de noviembre de 2013 en la que decía que:

".....corresponde a cada universidad, de acuerdo con su normativa específica, determinar tanto las equivalencias entre los créditos LRU (propios de las anteriores titulaciones) y los créditos ECTS, como los criterios de valoración de los 60 créditos ECTS que, al menos, deban ser considerados como créditos de nivel de Máster, a los efectos de que estos titulados accedan a los estudios de doctorado"

Posteriormente, la UPC estableció en Consejo de Gobierno de 6 de febrero de 2014, que corresponde a la comisión académica del programa de doctorado determinar si el expediente académico del candidato cumple con los requisitos de acceso establecidos en el artículo 6.2 letra a) del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero.

Lo anterior se entenderá sin perjuicio que las comisiones académicas de los programas de doctorado puedan establecer la obligatoriedad de realizar los complementos de formación que se estimen oportunos, de conformidad con lo que prevé el artículo 7 del Real Decreto citado, para la admisión de doctorandos en su programa.

Admisión según cada programa de doctorado (información general)

Para poder cursar enseñanzas de doctorado en un programa, es imprescindible que la comisión académica del programa admita al doctorando o doctoranda.

Para conseguir dicha admisión, el estudiante deberá dirigirse a la comisión académica del programa y solicitarla según el procedimiento establecido en cada programa.

La comisión académica del programa puede establecer requisitos adicionales a los del acceso para la admisión de estudiantes en su programa, incluyendo la superación de pruebas específicas.

En la web de cada programa hay 2 apartados donde se especifican los criterios propios de admisión:

- Criterios de admisión al periodo de investigación específicos del programa,
- Criterios de valoración de méritos (si procede)

<http://doctorat.upc.edu/programas/listado-alfabetico>

Perfil de ingreso

La formación previa más adecuada para el ingreso al Programa de Doctorado SCOM corresponderá, en un futuro próximo, a Graduados con perfiles científicos y tecnológicos y que habrán cursado un máster en ingeniería industrial, ingeniería de organización o logística/supply chain (máster afín al ámbito científico del Programa). Además de este perfil académico, se consideran importantes determinadas características personales como son el interés por los proyectos de investigación que se desarrollan en el programa, capacidad crítica y analítica, tener iniciativa, constancia y persistencia en su trabajo, capacidad para trabajar en equipo y para comunicarse adecuadamente de forma oral y escrita.

Requisitos específicos de admisión

La Comisión Académica del programa estudiará cada una de las solicitudes de admisión para valorar la oportunidad de admitir a los candidatos. Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos específicos de admisión:

- Adecuación de los intereses de investigación a los temas o líneas de investigación prioritarias del programa, que serán publicadas en la página web del mismo.
- Contar con formación de grado, máster o equivalente en ingeniería de organización, ingeniería industrial, logística/supply chain. Es posible acceder desde otras ingenierías y titulaciones siempre que se acredite formación (en dichas titulaciones o en otros cursos) en temas afines al ámbito científico del programa de doctorado. En cualquier caso, se requieren conocimientos de técnicas analíticas como la optimización (programación matemática) o la estadística.
- Acreditar dominio suficiente del inglés para comprender la literatura científica y comunicar los resultados de su investigación. El nivel requerido será de un B2 o equivalente.

El órgano de admisión será la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

La Comisión Académica del programa estará formada por:

- El coordinador o la coordinadora del programa
- Cinco miembros elegidos entre y por el personal docente e investigador del programa, por un periodo de dos años
- Un o una representante del colectivo de doctorandos y doctorandas del programa
- Con voz y sin voto, la persona responsable de la gestión administrativa del programa.

La Comisión puede tomar los acuerdos por asentimiento. En el caso que se deba tomar un acuerdo por votación y haya empate, el voto del coordinador o la coordinadora será de calidad.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado es el órgano responsable de definir el programa, actualizarlo, asegurar su calidad y coordinarlo, y también del progreso de la investigación, de la formación y de la autorización de la presentación de la tesis de cada doctorando o doctoranda del programa de doctorado.

La Comisión Académica del programa ejerce las competencias siguientes:

- Representar a las unidades que promueven el programa.
- Mantener actualizada la relación de PDI vinculado al programa que, de acuerdo con los criterios establecidos y con la normativa vigente, se considera validado para la dirección de tesis.
- Mantener actualizada la información referente al programa y velar por una difusión y promoción externa correctas.
- Realizar la selección y admisión (incluye determinar los criterios de selección).
- Establecer, en su caso, las necesidades de formación complementaria de los y las estudiantes admitidos.
- Hacer un seguimiento correcto de la evaluación periódica de los y de las estudiantes en cada uno de los diferentes procesos formativos.
- Asignar a cada estudiante un tutor o tutora y un director o directora de tesis (pueden ser la misma persona).
- Escoger, a partir de la propuesta previa del director o directora de tesis, los expertos o expertas externos para que hagan el informe sobre la calidad de la tesis, en el caso que los indicios de calidad no sean suficientes.

- Mantener contacto con la Escuela de Doctorado en lo que refiere al proceso de depósito y lectura de la tesis.
- Enviar una copia de la tesis a cada miembro del tribunal nombrado para la evaluación de la tesis.
- Velar por el cumplimiento correcto de los procesos de certificación y acreditación establecidos por las administraciones competentes en educación superior.

Criterios de valoración de méritos y ponderación

El Programa realizará admisiones en los períodos establecidos al efecto en el calendario académico. Cada solicitud de admisión será estudiada y evaluada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de acuerdo con los criterios que se incluyen a continuación. Estos criterios servirán para priorizar las solicitudes en el caso de que la demanda sea superior a la oferta de plazas. En cualquier caso, la puntuación mínima para la admisión es de 60 sobre 100.

Criterio	Valoración	Puntuación
Adecuación de la titulación	Ingeniería de organización, ingeniería industrial o logística/supply chain: 30 puntos Otras ingenierías y con formación en temas afines: 20 puntos Otras ingenierías y sin formación en temas afines: hasta 15 puntos Otras titulaciones: hasta 10 puntos	[0-30]
Universidad de origen	Universidades situadas en el primer tercil en alguno de los ránquings internacionales de referencia: 30 puntos Universidades presentes en alguno de los ránquings internacionales de referencia: entre 10 y 20 puntos Universidades no presentes en los ránquings internacionales de referencia: 0 puntos	[0-30]
Expediente académico	Equivalente a A: 25 puntos Equivalente a B: 10 puntos Equivalente a C o inferior: 0 puntos	[0-25]
Experiencia investigadora	Experiencia y autoría o coautoría de publicaciones científicas (artículos o congresos): entre 5 y 10 puntos Experiencia investigadora, sin publicaciones: entre 2 y 4 puntos Sin experiencia investigadora: 0 puntos	[0-10]
Adecuación de los intereses de investigación a los temas o líneas de investigación prioritarias del programa, que serán publicadas en la página web del mismo.	El tema de interés no se corresponde con ninguno de los de la lista: 0 puntos. El tema de interés está relacionado con alguno de los de la lista: 2 puntos. El tema de interés coincide con uno de los de la lista: 5 puntos.	[0-5]

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
No existen datos		

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La Comisión Académica del Programa podrá exigir que deban superarse complementos de formación específicos. En ese caso, realizará un seguimiento de los complementos de formación cursados y establecerá los criterios convenientes para limitar su duración.

Los complementos serán de formación investigadora, pero nunca podrá exigirse al doctorando o doctoranda la matrícula de una cantidad igual o superior a 60 ECTS (en la normativa académica de los estudios de doctorado figura que los complementos podrán ser también de formación transversal, pero está prevista su modificación para asociar dichos complementos exclusivamente a créditos de investigación, especialmente para el caso en que esté previsto el acceso al doctorado con un grado de 300 ECTS).

Teniendo en cuenta el documento de actividades del doctorando, la Comisión Académica del Programa podrá proponer medidas complementarias a las que establece la presente normativa que conduzcan a la desvinculación de los doctorandos y doctorandas que no alcancen los criterios establecidos.

Las doctorandas y los doctorandos sin formación previa en investigación deberán cursar, a partir del momento en que la matrícula sea posible, y superar, una de las asignaturas siguientes:

- Introducción a la investigación en la ingeniería de organización, del Máster Universitario en Ingeniería de Organización de la ETSEIB
- Seminarios de investigación en la ingeniería de organización, del Máster Universitario en Ingeniería de Organización de la ETSEIAT
- Introducción a la investigación en la cadena de suministro, del Máster Universitario en Supply Chain, Transporte y Movilidad de la ETSEIB/ETSECCPB

Asimismo, en función del perfil de ingreso del doctorando o la doctoranda y del tema de investigación, el director o la directora pueden proponer a la Comisión Académica el seguimiento y superación, por parte del doctorando o la doctoranda, de una o más asignaturas de alguno de los másters más relacionados (MU en Ingeniería de Organización y MU Supply Chain, Transporte y Movilidad). La Comisión Académica valorará cada caso.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Tutoría		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	288
DESCRIPCIÓN		
Asesoramiento, ayuda, seguimiento y control del doctorando con el objeto de que alcance las competencias definidas en el apartado 2.1. La tutoría se realiza de forma periódica durante todo el programa		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta acción no tiene movilidad asociada.		
ACTIVIDAD: Cursos y seminarios (específicos del programa)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	24
DESCRIPCIÓN		
Mejora de los conocimientos de temática relacionada con la investigación de la tesis doctoral. A realizar durante todo el período doctoral.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta acción no tiene movilidad asociada.		
ACTIVIDAD: Publicaciones		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
Publicación de los resultados de la tesis en revistas, preferentemente de alto impacto (índice JCR). La realización de esta actividad está prevista a partir del segundo año. Se estiman entre dos y tres publicaciones, con una dedicación aproximada de 50 horas por publicación		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta acción no tiene movilidad asociada.		
ACTIVIDAD: Movilidad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	480

DESCRIPCIÓN		
<p>Estancia en centros extranjeros para realizar alguna actividad de investigación y/o participación en congresos, directamente relacionada con la tesis o con cualquier otra tema de interés para la formación del doctorando. La realización de esta actividad (no obligatoria) está prevista a partir del segundo curso.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Acción de movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Formación en habilidades informacionales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	1.5
DESCRIPCIÓN		
<p>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.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta acción no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Metodología de la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	12
DESCRIPCIÓN		
<p>Proporcionar instrumentos conceptuales y metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa.</p> <p>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.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta acción no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Innovación y creatividad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
DESCRIPCIÓN		
<p>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.</p> <p>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.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta acción no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Habilidades lingüísticas y de comunicación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	18
DESCRIPCIÓN		

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.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Propio de la actividad. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando y será revisada por el director de tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta acción no tiene movilidad asociada.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

La comisión académica del programa asignará un tutor o tutora a cada doctorando o doctoranda admitido en el programa, que coordinará la interacción entre el doctorando o la doctoranda y la comisión académica del programa.

El tutor o tutora debe ser un doctor o doctora con experiencia investigadora acreditada y tiene que estar vinculado a la unidad básica que organiza el programa.

La comisión académica del programa, tras escuchar al doctorando o doctoranda, podrá asignar un nuevo tutor o tutora en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran causas justificadas.

La comisión académica del programa asignará un director o directora de tesis a cada doctorando o doctoranda en un plazo máximo de seis meses desde la primera matrícula. En ese momento, se firmará el documento de compromiso entre el doctorando o doctoranda y el director o directora o directoras de tesis (miembros de la UPC). Por defecto, el director o directora asumirá las funciones del tutor o tutora.

El director o directora de tesis es el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de la formación en investigación y en competencias transversales del doctorando o doctoranda.

Por norma general, el director o directora de la tesis será un profesor o profesora o un investigador o investigadora miembro de la Universitat Politècnica de Catalunya que posea el título de doctor o doctora y experiencia investigadora acreditada. Este concepto incluye al personal doctor de las entidades vinculadas a la UPC, según la decisión del Consejo de Gobierno, y de institutos de investigación adscritos a la UPC, de acuerdo con los respectivos convenios de colaboración y de adscripción.

Una vez el doctorando o doctoranda tenga asignado un director o directora de tesis, se establecerá un compromiso documental, firmado por el vicerrector o vicerrectora con competencias en los estudios de doctorado en la UPC, el doctorando o doctoranda y el director o directora, que incluirá un procedimiento de resolución de conflictos y contemplará aspectos como los derechos de propiedad intelectual o industrial y de confidencialidad.

Las investigadoras e investigadores que, por razón de su relación contractual o entidad de adscripción, no cumplan los criterios para poder dirigir tesis, deberán recibir un informe positivo de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC para poder formar parte del programa de doctorado como investigadores o investigadoras con investigación acreditada.

Excepcionalmente y de forma justificada, la comisión académica del programa de doctorado puede aprobar la designación de un doctor o doctora experto que no pertenezca a la UPC como director o directora. En ese caso, será necesaria la autorización previa de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC, así como la propuesta de un doctor o doctora con experiencia investigadora acreditada de la UPC, que actuará como tutor.

Si existen motivos académicos que lo justifiquen y la comisión académica del programa lo autoriza, podrá haber un codirector o codirectora de tesis, por ejemplo en los siguientes casos:

- Director o directora sin experiencia investigadora acreditada, y con un director o directora experimentada.
- Tesis interdisciplinaria.
- Programas de colaboración.
- Programas internacionales.
- Personal investigador que haya asumido trabajos de gestión.
- Personal investigador que haya cursado baja o haya solicitado una excedencia temporal.
- Otros casos particulares, que deberán valorarse.

El codirector o codirectora de la tesis doctoral tiene las mismas competencias que el director o directora. En cualquier caso, el número de directores o directoras de una tesis doctoral no podrá ser superior a dos.

Se considera que un doctor posee experiencia investigadora acreditada si cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Haber dirigido una tesis doctoral leída en los últimos cinco años.
- Tener un tramo de investigación vivo (obtenido en los últimos siete años).
- Actuar o haber actuado en los últimos cinco años como investigador o investigadora principal en un proyecto financiado por una institución pública externa, otorgado en régimen competitivo.

Actividades previstas de fomento de la dirección de tesis doctorales

Con el propósito de fomentar la dirección de tesis y reconocer la buena ejecución de esta tarea al personal docente e investigador que la lleva a cabo, la Escuela de Doctorado distribuye puntos docentes de doctorado a las unidades básicas (centros, departamentos o institutos) responsables de los programas de doctorado. En el apartado 8 de esta memoria se da más información al respecto.

Además, la normativa de doctorado (Cap. II, artículo 5.2.) prevé la incorporación a la dirección de tesis de personal doctor recién titulado siempre que lo haga mediante una codirección.

Presencia de expertos internacionales

La universidad fomenta la participación de expertos internacionales en los tribunales de tesis. Prueba de ello es el porcentaje de tesis leídas con mención europea o internacional de los últimos 5 años (2010-2014), que aportamos como evidencia.

- Tesis leídas: 1640
- Número de tesis con mención: 407
- Porcentaje: 24,82%

En los próximos cursos se prevé un progresivo incremento de esta participación, dada la mayor implicación de los doctorandos en programas de movilidad para la obtención de la mención internacional del título de doctor, así como los convenios de colaboración existentes.

En los últimos años, el PDI de este nuevo programa ha dirigido una tesis con mención internacional. Asimismo, tres doctorandos han realizado estancias de movilidad en su etapa predoctoral en la Universidad de Kent (Reino Unido), en la École des Mines de Saint-Etienne (Francia) y en la Universidad de Gent (Bélgica), respectivamente.

Guía de buenas prácticas de la UPC

La Escuela de Doctorado, en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad, elaborará una guía de buenas prácticas para la dirección y supervisión de las actividades formativas del doctorando/a y la elaboración de la tesis doctoral que será única para todos los programas de doctorado de la UPC.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Tras la primera matrícula, cada estudiante generará y mantendrá el DAD, Documento de Actividades del Doctorando. El DAD será revisado por el tutor/a y el director/a de tesis, y evaluado anualmente por la comisión académica del programa.

En el momento de la aprobación de la normativa académica de los estudios de doctorado (julio 2011), aún no estaba desarrollado el programario, por este motivo no figura como tal, pero se actualizará en la próxima normativa de doctorado.

En el DAD figurarán todas las actividades relacionadas con la vida académica del doctorando o doctoranda, como:

- Documento de compromiso
- Formación investigadora específica
- Formación transversal
- Plan de investigación
- Cambios de tutor o tutora o director o directora
- Informes de tutor o tutora y director o directora
- Informes de la comisión académica del programa
- Convenios
- Estancias
- Ayudas o becas
- Participación en congresos, seminarios, de la UPC o externos a la UPC
- Publicaciones

El tutor o tutora y el director o directora revisarán regularmente el documento de actividades del doctorando y la comisión académica del programa lo evaluará anualmente.

El documento de actividades del doctorando será un instrumento de evaluación continuada del investigador en formación e incluirá evidencias de su formación en investigación y en competencias transversales. Por este motivo, se entregará a todos los miembros del tribunal de tesis.

El doctorando o doctoranda debe elaborar un plan de investigación, antes de finalizar el primer año, que se incluirá en el documento de actividades del doctorando o doctoranda. Este plan, que podrá ser mejorado a lo largo de los estudios de doctorado, tiene que ser avalado por el tutor o tutora y por el director o directora, y debe incluir la metodología que se utilizará, así como los objetivos que se desean alcanzar con la investigación.

La primera presentación del plan de investigación se hará mediante una defensa pública, que será evaluada por un tribunal de tres doctores o doctoras, dos del programa de doctorado y uno externo. Este tribunal emitirá un acta con la calificación de satisfactorio o no satisfactorio. La evaluación positiva del plan de investigación es un requisito indispensable para continuar en el programa de doctorado. En caso de evaluación no satisfactoria, el doctorando o doctoranda dispondrá de un plazo de seis meses para elaborar y presentar un nuevo plan de investigación, que será evaluado por la comisión académica del programa de doctorado. Esta misma comisión se encargará de evaluar anualmente el plan de investigación así como el resto de evidencias incluidas en el documento de actividades del doctorando o doctoranda. Dos evaluaciones consecutivas no satisfactorias del plan de investigación comportarán la baja definitiva del programa.

En caso de que el doctorando o doctoranda cambie de tema de tesis será necesario que presente un nuevo plan de investigación.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Este apartado se encuentra recogido en el Capítulo III de la Normativa académica de los estudios de doctorado. Se adjunta el enlace a la misma.

http://doctorat.upc.edu/gestion-academica/normativas-reglamentos/normativa_julio_2011_rd99-2011

Capítulo III. Tesis doctoral

1. Definición

La tesis doctoral consiste en un trabajo original de investigación elaborado por el doctorando o doctoranda, que lo capacitará para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.

La tesis se puede redactar y defender en catalán, castellano o inglés.

La comisión académica del programa puede autorizar la redacción y presentación de la tesis en otro idioma si el doctorando o doctoranda lo solicita con razones justificadas.

2. Evaluación previa

Cuando la tesis se considere finalizada y preparada para su defensa pública, el director o directora lo hará constar en el documento de actividades del doctorando o doctoranda, que se deberá presentar a la comisión académica del programa con el fin de obtener su autorización.

La comisión académica del programa deberá realizar una validación de la calidad de la tesis con el fin de autorizar su lectura. En caso de que la tesis no reúna los requisitos de calidad exigidos por el programa de doctorado, se devolverá al doctorando o doctoranda con un informe de las observaciones que deberán tenerse en cuenta.

Una vez incorporadas las observaciones a la tesis, la comisión académica procederá a su validación a partir de indicios de calidad reconocidos internacionalmente dentro del ámbito al que pertenece el programa de doctorado. Si no se tiene constancia de la existencia de dichos indicios y/o cuando se considere necesario para validar la calidad de la tesis, se puede solicitar a dos personas externas al programa y a la UPC, que sean expertas en la materia de la tesis, que la revisen y elaboren un informe razonado sobre la adecuación del trabajo como tesis doctoral.

Las conclusiones de la comisión académica del programa y los informes de los expertos o expertas externos se incorporarán al documento de actividades.

Tribunal

En el mismo acto de autorización de la lectura, la comisión académica del programa formulará una propuesta priorizada a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de cinco o siete personas para que formen el tribunal que deberá juzgar la tesis. Tres o cinco de ellas actuarán como miembros titulares y las otras dos como suplentes:

- Presidente o presidenta
- Secretario o secretaria
- Vocal
- Vocal (opcional)
- Vocal (opcional)
- Suplente
- Suplente

Estos miembros deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Deben ser doctores o doctoras reconocidos en su ámbito. Si son de la Universidad, deberán tener experiencia investigadora acreditada según la [sección I.1](#) on page
2. La mayoría de miembros titulares deben ser externos a la UPC o a las universidades participantes en el programa de doctorado si éste es interuniversitario.
3. El director o directora o directores o directoras (en el caso de codirección) de la tesis y el ponente no pueden formar parte del tribunal.
4. En cuanto a los miembros que no son de la UPC o de las universidades participantes en el programa de doctorado interuniversitario, deberán aportar un currículum que justifique su idoneidad.
5. En el caso de optar por la mención de doctor o doctora internacional, véase el [capítulo III, artículo 9](#) on page

Los profesores o profesoras que pertenezcan a los cuerpos docentes universitarios podrán formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque se encuentren en la situación de excedencia o jubilación.

En el caso excepcional de que en el tribunal haya algún miembro que sea coautor de publicaciones derivadas de la tesis doctoral, la comisión académica del programa de doctorado se encargará de asegurar que su participación en el tribunal esté justificada.

3. Matrícula

Una vez obtenida la autorización para la tramitación de la tesis, el doctorando o doctoranda deberá formalizar la matrícula del depósito de tesis.

Para ello deberá presentar la siguiente documentación:

1. La solicitud de matrícula.
2. Una copia de la tesis en papel.
3. Una copia de la tesis en formato electrónico (PDF).
4. Un resumen de la tesis en formato electrónico (PDF) de 4.000 caracteres como máximo, en catalán o castellano y en inglés.
5. El documento de actividades del doctorando o doctoranda, firmado por el tutor o tutora y el director o directora.
6. La autorización para la lectura del director o directora o directores o directoras de la tesis y del ponente.
7. La autorización de la comisión académica del programa de doctorado para formalizar el trámite de defensa, a la que deben adjuntarse los originales de los dos informes externos emitidos por un experto o experta o la declaración de la comisión de que la calidad de la tesis está avalada externamente para su defensa (por ejemplo, con la existencia de publicaciones).
8. La aceptación de los miembros del tribunal en formato original.
9. Opcional: la solicitud de mención de doctor o doctora internacional, junto con el resto de documentación requerida (véase el [apartado III.9](#) on page).

Por su parte, la comisión académica del programa remitirá a la unidad gestora la propuesta del tribunal y los currículos de los miembros necesarios en formato electrónico (PDF).

En el momento de la matrícula del depósito de la tesis se requerirá que la tutoría esté evaluada satisfactoriamente y el doctorando o doctoranda tendrá que estar al corriente del pago de todas las matrículas anuales de tutoría. En caso contrario, deberá abonar los importes de tutorías no satisfechas en cursos anteriores.

La matrícula no se considerará de pleno derecho hasta que no se haya pagado íntegramente.

4. Depósito

La tesis doctoral quedará en depósito durante diez días lectivos a partir del día siguiente a la formalización del pago de la matrícula.

La Escuela de Doctorado difundirá el depósito de la tesis mediante la página web de la UPC. En casos particulares, determinados por la comisión académica del programa de doctorado, como la participación de empresas o la posibilidad de generación de patentes relacionadas con el contenido de la tesis, la Escuela de Doctorado habilitará el procedimiento adecuado para garantizar la no publicidad de estos aspectos.

La comisión académica del programa tiene que comunicar que se ha realizado el depósito a los miembros del PDI de la unidad o las unidades promotoras del programa.

La Escuela de Doctorado facilitará el procedimiento que se deberá seguir para que los doctores o doctoras acreditados puedan examinar el texto completo de la tesis en depósito y puedan dirigir por escrito las observaciones que consideren convenientes a la Escuela de Doctorado.

Uno de los dos ejemplares de la tesis que se entreguen en el momento de la matrícula del depósito deberá entregarse a la Escuela de Doctorado, y el otro, a la sede de la unidad promotora.

La Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado examinará la tesis y la propuesta del tribunal y podrá hacer observaciones sobre ellas.

Si se formulan observaciones, la Escuela de Doctorado las comunicará al doctorando o doctoranda, al director o directora o directores o directoras, al ponente (si procede) y a la comisión académica del programa. Dentro del plazo de cinco días lectivos, la comisión académica del programa deberá manifestar por escrito a la Escuela de Doctorado su posicionamiento sobre la continuación del proceso o su paralización.

5. Admisión a trámite de lectura y nombramiento del tribunal

Una vez transcurrido el plazo de diez días lectivos de depósito de la tesis sin que se presenten observaciones, o una vez resueltas las que hayan sido formuladas, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado admitirá la tesis a trámite de lectura y designará el tribunal siguiendo la propuesta priorizada.

La comisión académica del programa deberá enviar a los miembros del tribunal, como mínimo diez días lectivos antes de la lectura:

- la notificación de su designación,
- la fecha, la hora y el lugar de lectura,
- una copia de la tesis a fin de que puedan examinarla,
- el documento de actividades del doctorando o doctoranda.

5.1 Incidencias en el tribunal

Una vez convocado el acto, el presidente o presidenta del tribunal deberá articular las medidas de suplencia adecuadas en caso de que algún miembro titular formule la renuncia o imposibilidad material de asistir. Si el día fijado para el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presenta alguno de sus miembros, se deberá incorporar a los suplentes. Si no es posible, el presidente o presidenta deberá suspender el acto de lectura y fijar una fecha alternativa, una vez consultados los demás miembros, el doctorando o doctoranda y la comisión académica del programa. Dicho cambio deberá comunicarse a la Escuela de Doctorado.

Si se tiene que sustituir al presidente o presidenta por una causa imprevista, será substituido por la persona que proponga la comisión académica del programa entre el resto de titulares y suplentes.

5.2 Difusión pública

Una vez nombrado el tribunal, el presidente o presidenta convocará el acto de defensa de la tesis y el secretario o secretaria lo comunicará a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado, al doctorando o doctoranda y a la comisión académica del programa de doctorado con una antelación mínima de diez días naturales respecto al día que debe tener lugar. Esta información se publicará en la página web de la Escuela de Doctorado.

La comisión académica del programa deberá difundir la admisión a trámite de lectura de la tesis a todo el PDI doctor adscrito a las unidades vinculadas al programa, como mínimo dentro del plazo de dos días lectivos antes del acto.

5.3 Plazo

Una vez la tesis haya sido admitida a trámite de lectura, la defensa se llevará a cabo en un periodo máximo de seis meses.

6. Suspensión

Hasta el momento inmediatamente anterior al acto de defensa y exposición pública de la tesis, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado podrá suspender el procedimiento por circunstancias graves imprevistas. Dicha suspensión deberá ser comunicada al presidente o presidenta del tribunal y al doctorando o doctoranda.

7. Acto de defensa pública

La comisión académica del programa debe articular los mecanismos adecuados para que se lleve a cabo la defensa en sus instalaciones o en otras propias de la UPC. Si se desea realizar la defensa fuera de la UPC, será necesaria la autorización expresa de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado y que posteriormente la comisión académica del programa asegure que se cumplen la presente normativa y los procesos establecidos para la evaluación.

El acto de defensa tendrá lugar en sesión pública y en día lectivo.

7.1 Exposición y defensa

El acto de defensa consiste en la exposición del doctorando o doctoranda del trabajo que ha llevado a cabo, la metodología utilizada, el contenido y las conclusiones a las que ha llegado, con una mención especial a las aportaciones originales.

En casos particulares, determinados por la comisión académica del programa, como la participación de empresas o la posibilidad de generación de patentes relacionadas con el contenido de la tesis, la Escuela de Doctorado habilitará el procedimiento adecuado para garantizar la no publicidad de estos aspectos durante la defensa (véase el apartado III.11 on page).

A partir de esta exposición, los miembros del tribunal podrán formular al doctorando o doctoranda las preguntas que consideren adecuadas y pedirle las aclaraciones que consideren pertinentes. Además, los doctores o doctoras presentes pueden formular preguntas en el momento y en la forma que especifique el presidente o presidenta del tribunal.

El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando o la doctoranda, en el que deberán figurar las actividades formativas que ha llevado a cabo. Este documento de seguimiento no dará una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cuantitativa que completará la evaluación de la tesis doctoral.

7.2 Evaluación

Finalizada la defensa y discusión de la tesis y una vez el público haya abandonado la sala, cada uno de los miembros del tribunal elaborará un informe de calificación por escrito, mediante un documento normalizado, sobre la tesis defendida, que se incorporará al documento de actividades.

Finalmente, el tribunal otorgará la calificación global que considere adecuada entre las siguientes: apto o apta o no apto o no apta, que se recogerá en el acta de grado de doctor o doctora que deben firmar todos los miembros presentes del tribunal.

El presidente o presidenta del tribunal, antes de levantar la sesión, comunicará verbalmente la calificación obtenida al doctorando o doctoranda y al resto de personas asistentes.

7.3 Mención *cum laude*

El tribunal puede otorgar la mención *cum laude* mediante el voto secreto y por unanimidad. En la papeleta de votación tendrán que indicarse los motivos de dicho otorgamiento, que deben incluir:

- publicaciones derivadas en revistas JCR u otros índices y en congresos.
- otros motivos específicos del ámbito científico-técnico.

El escrutinio de estos votos se realizará en otra sesión, de acuerdo con el procedimiento establecido por la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado.

7.4 Documentación

El secretario o secretaria del tribunal de la tesis deberá enviar toda la documentación relacionada con la evaluación de la tesis, conjuntamente con el acta de grado de doctor o doctora, a la unidad gestora del programa.

El doctorando o doctoranda podrá solicitar una certificación literal de los informes de calificación de su tesis.

La unidad gestora administrativa del programa se ocupará de archivar la tesis y remitirá un ejemplar al Archivo General. Al mismo tiempo, la Escuela de Doctorado enviará la tesis en formato digital y toda la información necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos.

8. Mención internacional del título de doctor o doctora

El título de doctor o doctora puede incluir la mención de doctor internacional en su anverso.

Para ello se deberán dar las siguientes condiciones:

1. A lo largo de la etapa formativa necesaria para obtener el título de doctor o doctora, el doctorando o doctoranda deberá haber realizado una estancia mínima de tres meses en una institución de enseñanza superior o centro de investigación fuera de España para cursar estudios o llevar a cabo trabajos de investigación. La estancia deberá estar avalada por el director o directora y autorizada por la comisión académica del programa, y deberá acreditarse con el certificado correspondiente expedido por la persona responsable del grupo de investigación del organismo o los organismos donde se haya realizado la estancia. Esta información se incorporará al documento de actividades.
2. Una parte de la tesis y, como mínimo, el resumen y las conclusiones deberán redactarse y presentarse en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento y distinta a las que son oficiales en España. Esta norma no se aplicará si la estancia, los informes y los expertos provienen de un país de habla hispana.
3. La tesis deberá contar con el informe previo, acreditado oficialmente, de un mínimo de dos doctores o doctoras expertos que pertenezcan a alguna institución de enseñanza superior o centro de investigación no español.
4. Como mínimo un doctor o doctora experto, perteneciente a una institución de enseñanza superior o de investigación no español y distinto de la persona responsable de la estancia (apartado a), deberá haber formado parte del tribunal de evaluación de la tesis.
5. La defensa de la tesis tendrá lugar en las instalaciones de la UPC o, en el caso de programas conjuntos, en el lugar que se especifique en el convenio de colaboración.

9. Presentación de tesis como compendio de publicaciones

Para presentar una tesis como compendio de publicaciones, el doctorando o doctoranda deberá presentar una solicitud en la Escuela de Doctorado, a la que deberá adjuntar la siguiente documentación:

1. El informe del director o directora de la tesis, con el visto bueno de la comisión académica del programa, en el cual se tiene que especificar la idoneidad de la presentación de la tesis como compendio.
2. Una relación de los artículos o publicaciones que forman parte del compendio de publicaciones.
3. Una copia de los artículos u otras publicaciones que constituirán la tesis. Así mismo, deberá indicarse el factor de impacto de las revistas o medios en los que se han publicado.
4. La autorización escrita de los coautores o coautoras de las publicaciones dando permiso para que el doctorando o doctoranda las presente en una tesis por compendio.
5. La renuncia de los coautores o coautoras no doctores de los trabajos a su presentación como parte de otra tesis doctoral.

La Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado estudiará la documentación aportada y decidirá si procede la presentación de la tesis en este formato. En todo caso, las tesis presentadas en este formato deberán cumplir obligatoriamente los siguientes criterios:

1. Las publicaciones que se presenten como parte de la tesis no podrán presentarse como parte integrante de otras tesis.
2. Los trabajos tendrán que estar realizados con posterioridad al inicio de los estudios de doctorado.
3. Los trabajos, en el momento de solicitar la presentación de la tesis en este formato, tendrán que estar aceptados para su publicación en revistas de referencia de su ámbito de investigación, situación que se demostrará por su factor de impacto.
4. La tesis que se presente deberá contener, además de una copia de los trabajos publicados, una introducción donde se justifique la unidad temática de la tesis y que incluya un resumen global y la discusión de los resultados y las conclusiones finales.

Como criterio general, los coautores o coautoras de publicaciones realizadas con el doctorando o doctoranda no podrán ser miembros del tribunal que evaluará la tesis.

10. Presentación de la tesis con procesos de protección y/o acuerdos de confidencialidad asociados

El doctorando o doctoranda que deba realizar la solicitud de depósito de una tesis doctoral sobre la que existan convenios de confidencialidad con empresas o sobre cuyo contenido exista la posibilidad de que se generen patentes, deberá presentarla a la comisión académica del programa de doctorado y tendrá que adjuntar:

1. Un ejemplar de la tesis a texto completo y un ejemplar de la tesis cifrado, que debe permitir hacerse una idea del trabajo de investigación llevado a cabo. Por lo tanto, sólo será necesario cifrar los elementos que sean indispensables para asegurar la protección o transferencia de los resultados.
2. El original o la copia compulsada de los documentos que acrediten que la tesis doctoral está sometida a procesos de protección o transferencia de conocimiento y tecnología.
3. El original o la copia compulsada del informe favorable a la solicitud del director o directora de la tesis doctoral ratificado por el ponente de la tesis, en su caso.

La comisión académica del programa de doctorado puede requerir al doctorando o doctoranda que modifique el contenido o el formato del ejemplar cifrado de la tesis doctoral, y que aporte asimismo toda la documentación complementaria que considere adecuada para valorar su solicitud.

La comisión académica del programa de doctorado deberá resolver esta solicitud en un plazo máximo de diez días naturales a contar desde el día siguiente de la fecha de presentación de dicha solicitud en el Registro General. La solicitud sólo será aceptada cuando quede acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el éxito del proceso de protección o transferencia. El secretario o secretaria de la comisión deberá notificar el acuerdo al doctorando o doctoranda, y, en caso de que sea favorable, también deberá comunicarlo al director o directora de la tesis, al ponente de la tesis, en su caso, y a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC.

Los miembros de las comisiones académicas de los programas de doctorado deberán mantener una confidencialidad absoluta sobre el contenido de la tesis doctoral y deberán firmar los correspondientes compromisos de confidencialidad, por un periodo que se definirá en función del tiempo necesario para depositar la patente o bien en función del tiempo establecido por la empresa para garantizar la confidencialidad. Los compromisos de confidencialidad firmados serán custodiados por el secretario o secretaria de la comisión académica del programa de doctorado y podrá entregarse una copia de ellos al doctorando o doctoranda, si lo solicita.

En caso de que la comisión académica del programa de doctorado haya resuelto favorablemente la solicitud, la tesis doctoral entregada a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC para que autorice su depósito y la tesis que es objeto de depósito serán copias del ejemplar de la tesis cifrado que haya autorizado la comisión académica del programa de doctorado.

En caso de que la comisión académica del programa de doctorado lo solicite, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC podrá autorizar el acceso al ejemplar completo de la tesis doctoral a dos personas designadas por la comisión académica del programa de doctorado entre sus miembros, para que lo examinen y elaboren un informe para dicha comisión. Las personas designadas tendrán que firmar previamente el correspondiente compromiso de confidencialidad.

Los miembros del tribunal que tienen que juzgar la tesis doctoral, a los que hay que haber advertido claramente de que la tesis está sometida a procesos de protección o transferencia, deberán tener acceso a la versión completa de la tesis doctoral y tendrán la obligación de mantener el secreto y la confidencialidad absolutos sobre su contenido.

Antes de la remisión de la tesis doctoral, los miembros del tribunal deberán entregar al secretario o secretaria de la comisión académica del programa de doctorado el correspondiente compromiso de confidencialidad por el periodo de tiempo necesario para protegerla debidamente firmado. La comisión académica del programa de doctorado deberá remitir esta documentación a los miembros del tribunal.

La publicación en el servidor TDX (Tesis Doctorals en Xarxa) se llevará a cabo, si procede, cuando haya culminado el proceso de protección.

11. Publicación, visibilidad y acceso a las tesis doctorales

Con el fin de promover la visibilidad de las tesis en Internet e incrementar el índice de impacto de la citación de sus autores o autoras, las tesis serán publicadas y alojadas en los respectivos depósitos institucionales de acceso abierto de tesis doctorales de la UPC (*UPCommons*) y de las universidades catalanas (TDX).

Para depositar la tesis doctoral en versión digital, el autor o autora tendrá que firmar el correspondiente contrato de autorización de difusión de la tesis, que le será entregado por la unidad de gestión correspondiente en el momento de depositarla.

Si la tesis contiene aspectos confidenciales o si el autor o autora ha firmado un contrato con una publicación a la que cede sus derechos, la publicación de la tesis en TDX se llevará a cabo cuando haya culminado el proceso de protección de la tesis o de cesión de los derechos de autor a una editorial.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Diseño y gestión de la Supply Chain
2	Organización de operaciones (operations management)
3	Planificación agregada integrada de la empresa

4	Diseño y equilibrado de líneas de montaje
5	Organización del tiempo de trabajo
6	Scheduling
7	Logística urbana, logística inversa (green logistics) y logística portuaria
8	Sistemas de apoyo a la decisión en energía sostenible

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Grupo de investigación: EOLI (Ingeniería de Organización y Logística Industrial)

Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí

Grupo reconocido por la universidad: sí

Profesorado

Nombre profesor/a	Líneas investigación	Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos años: 2010-2014)	Año concesión del último sexenio
Benedito Benet, Ernest	7	1	
Calleja Sanz, Gema	2, 4	0	
Corominas Subias, Albert	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	3	2013
Ferrer Martí, Laia	1, 4, 8	1	2010
García Villoria, Alberto	2, 4, 6, 8	0	
Lusa García, Amaia	1, 2, 3, 5	1	2011
Martínez Costa, Carme	1, 2, 3	5	2013
Mateo Doll, Manel	1, 2, 6	1	2014
Olivella Nadal, Jorge	2,3,5	3	2009
Mussons Selles, Jaume	1, 2	1	
Pastor Moreno, Rafael	2, 4, 5, 6, 7, 8	4	2015
Ribas Vila, Imma	1, 2, 6	0	2011

Referencia de un proyecto de investigación competitivo

Título y referencia	Entidad financiadora	Tipo convocatoria	Instituciones	Personal investigador
PLACYRES: Planificación de la capacidad a largo plazo y diseño de la red de suministro (DPI2010-15614)	MICINN	Estatutal (Plan Nacional)	UPC	Amaia Lusa (IP), Ernest Benedito, Albert Corominas, Anna M Coves, Carme Martínez, Marta Mas, Manel Mateo, Jorge Olivella, Imma Ribas

Grupo de investigación: OPE (Organización de la Producción y de Empresa: aspectos técnicos, jurídicos y económicos en Producción)

Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí

Grupo reconocido por la universidad: sí

Profesorado

Nombre profesor	Líneas investigación	Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos años)	Año concesión del último sexenio
Bautista Valhondo, Joaquín	2, 4, 6, 7	2	2015
Alfaro Pozo, Rocío	2, 4, 6, 7	0	

Referencia de un proyecto de investigación competitivo

Título y referencia	Entidad financiadora	Tipo convocatoria	Instituciones	Personal investigador
Factor Humano e Incertidumbre sobre la Secuenciación y el Equilibrado de Líneas de Modelos Mixtos (FHI-SELM2) (TIN2014-57497)	MICINN	Estatutal (Plan Nacional)	UPC	Bautista Valhondo, Joaquín (IP), Llovera Saez, Francisco Javier; Soriano Llobera, Juan Manuel; Tugores Ques, Joan; Fortuny, Jordi

Grupo de investigación: SIR (Robótica Industrial y Servicio)

Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí

Grupo reconocido por la universidad: sí

Profesorado

Nombre profesor	Líneas investigación	Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos años)	Año concesión del último sexenio
Rosell Gratacòs, Jan	6	3	2012
Suárez Feijóo, Raúl	4, 6	1	2013

Referencia de un proyecto de investigación competitivo

Título y referencia	Entidad financiadora	Tipo convocatoria	Instituciones	Personal investigador
Robots manipuladores móviles como co-operarios: autonomía e interacción en la colaboración humano-robot (DPI2014-57757-R)	MICINN	Estatal (Plan Nacional)	UPC	Rosell Gratacos, Jan (IP); Mas, Orestes; Basañez, Luis; Pérez, Alexandre; Nuño, Emmanuel

Grupo de investigación: ACES (Control Avanzado de Sistemas de Energía)

Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí

Grupo reconocido por la universidad: sí

Profesorado

Nombre profesor	Líneas investigación	Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos años)	Año concesión del último sexenio
Arias Pujol, Antoni	2, 7	1	2015

Referencia de un proyecto de investigación competitivo

Título y referencia	Entidad financiadora	Tipo convocatoria	Instituciones	Personal investigador
Técnicas de control para la mejora de la estabilidad en redes eléctricas con convertidores electrónicos operando a potencia constante (DPI2013-41224-P)	MICINN	Estatal (Plan Nacional)	UPC	Arias Pujol, Antoni; Fossas Colet, Enric; Guinjoan Gispert, Francisco; Doria Cerezo, Arnau; Olm Miras, Josep Maria; Griño Cubero, Roberto (IP)

Referencia de las 25 contribuciones científicas más relevantes de los últimos 5 años

Referencia de las 25 contribuciones científicas más relevantes últimos 5 años (2010-2014)	Repercusión objetiva (índice impacto, posición de la revista en su campo, número de citas)
Manuel Chica, Oscar Cordón, Sergio Damas, Joaquín Bautista (2010). Multiobjective constructive heuristics for the 1/3 variant of the time and space assembly line balancing problem: ACO and random greedy search. <i>Information Sciences</i> , 180:18, 3465-3487.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2010): 2.836 Posición: 10/128 Citas: Google Académico (55); ISI (22)
Corominas, A.; Olivella, J.; Pastor, R. (2010). A model for the assignment of a set of tasks when work performance depends on experience of all tasks involved. <i>International Journal of Production Economics</i> , 126:2, 335-340.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2010): 1.988 Posición: 3/38 Citas: Google Académico (25); ISI (13)
Ribas, I.; Companys, R.; Tort-martorell, J. (2010). Comparing three-step heuristics for the permutation flow shop problem. <i>Computers & operations research</i> , 37, 2062-2070.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2010): 1.861 Posición: 19/81 Citas: Google Académico (21); ISI (11)
Ribas, I.; Leisten, R.; Framiñan, J. (2010). Review and classification of hybrid flow shop scheduling problems from a production system and a solutions procedure perspective. <i>Computers & operations research</i> , 37, 1439-1454	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2010): 1.861 Posición: 19/81 Citas: Google Académico (172); ISI (93)
Olivella, J.; Corominas, A.; Pastor, R. (2010). An entropy-based measurement of working time flexibility. <i>European Journal of Operational Research</i> , 200:1, 253-260.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2010): 2.158 Posición: 6/75 Citas: Google Académico (3); ISI (9)
Joaquín Bautista, Jordi Pereira (2011). Procedures for the Time and Space constrained Assembly Line Balancing Problem. <i>European Journal of Operational Research</i> , 212:3, 473-481.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 1.815 Posición: 6/77 Citas: Google Académico (15); ISI (7)
Joaquín Bautista, Alberto Cano (2011). Solving mixed model sequencing problem in assembly lines with serial workstations with work overload minimisation and interruption rules. <i>European Journal of Operational Research</i> , 210:3, 495-513.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 1.815 Posición: 6/77 Citas: Google Académico (46); ISI (13)
C. Rosales, L.I. Ros, J. M. Porta, R. Suárez (2011). Synthesizing grasp configurations with specified contact regions. <i>International Journal of Robotics Research</i> , 30:4, 431-443.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 3.107 Posición: 1/19 Citas: Google Académico (46); ISI (20)
Ribas, I.; Companys, R.; Tort-martorell, J. (2011). An iterated greedy algorithm for the flowshop scheduling problem with blocking. <i>Omega: the international journal of management science</i> , 39, 293-301.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 4.376 Posición: 1/81 Citas: Google Académico (77); ISI (43)
Amaia Lusa, Rafael Pastor (2011). Planning working time accounts under demand uncertainty. <i>Computers & Operations Research</i> , 38, 517-524 (doi 10.1016/j.cor.2010.07.012).	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 1.720 Posición: 10/77 Citas: Google Académico (8); ISI (3)
Joaquín Bautista, Alberto Cano, Rocío Alfaro (2012). Models for MMSP-W considering workstation dependencies: A case study of Nissan's Barcelona plant. <i>European Journal of Operational Research</i> , 223, 669-679.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2012): 2.038 Posición: 9/79 Citas: Google Académico (12); ISI (1)

Albert Corominas, Amaia Lusa, Jordi Olivella (2012). A detailed workforce planning model including non-linear dependence of capacity on the size of the staff and cash management. <i>European Journal of Operational Research</i> , 216, 445-458 (doi:10.1016/j.ejor.2011.06.027).	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2012): 2.038 Posición: 9/79 Citas: Google Académico (12); ISI (4)
Joaquín Bautista, Alberto Cano, Ramon Companys, Imma Ribas (2012). Solving the Fm#block#Cmax problem using Bounded Dynamic Programming. <i>Engineering Applications of Artificial Intelligence</i> , 25:6, 1235-1245.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2012): 1.625 Posición: 38/115 Citas: Google Académico (8); ISI (1)
Amaia Lusa, Carme Martínez, Marta Mas (2012). An integral planning model that includes production, selling price, cash flow management and flexible capacity. <i>International Journal of Production Research</i> , 50:6, 1568-1581 (DOI:10.1080/00207543.2011.558128).	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2012): 1.460 Posición: 22/79 Citas: Google Académico (4); ISI (2)
Corominas, A.; Kubiak, W.; Pastor, R. (2012). Heuristics for the response time variability problem. <i>European Journal of Industrial Engineering</i> , 6:6, 751-764.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2012): 1.596 Posición: 19/79 Citas: Google Académico (2); ISI (2)
Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; García-Villoria, A.; Pastor, R. (2013). A MILP model to design hybrid wind-photovoltaic isolated rural electrification projects in developing countries. <i>European Journal of Operational Research</i> , 226:2, 293-300.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2013): 1.843 Posición: 15/79 Citas: Google Académico (28); ISI (13)
Benedito, E., Corominas, A. (2013). Optimal manufacturing policy in a reverse logistic system with dependent stochastic returns and limited capacities. <i>International Journal of Production Research</i> , 51:1, 189-201.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2013): 1.323 Posición: 29/79 Citas: Google Académico (10); ISI (4)
Corominas, A. (2013) Supply chains: What they are and the new problems they raise. <i>International Journal of Production Research</i> , 51:23-24, 6828-6835 (doi: 10.1080/00207543.2013.852700).	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2013): 1.323 Posición: 29/79 Citas: Google Académico (7); ISI (2)
L. Colasanto, R. Suárez, J. Rosell (2013). Hybrid mapping for the assistance of teleoperated grasping tasks. <i>IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics: Systems</i> , 43:2, 390-401.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2013): 2.169 Posición: 15/59 Citas: Google Académico (3); ISI (1)
Carme Martínez, Marta Mas, Amaia Lusa (2013). Integration of marketing and production decisions in Aggregate Planning: a review and prospects. <i>European Journal of Industrial Engineering</i> , 7, 755-776 (doi 10.1504/EJIE.2013.058395).	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2013): 1.5 Posición: 23/79 Citas: Google Académico (3); ISI (3)
Ranaboldo, M.; Domenech, B.; Vilar, D.; Ferrer-Martí, L.; Pastor, R.; García-Villoria, A. (2014). Renewable energy projects to electrify rural communities in Cape Verde. <i>Applied Energy</i> , 118:1, 280-291.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 5.613 Posición: 6/134 Citas: Google Académico (9); ISI (2)
Calleja, G., Corominas, A., García-Villoria, A. and Pastor, R. (2014). Combining metaheuristics and MILP to solve the Accessibility Windows Assembly Line Balancing Problem Level 2 (AWALBP-L2). <i>Computers & Operations Research</i> , 48, 113-123.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 1.91 Posición: 10/79 Citas: Google Académico (3); ISI (2)
Ranaboldo, M.; García-Villoria, A.; Ferrer-Martí, L.; Pastor, R. (2014). A heuristic method to design autonomous village electrification projects with renewable energies. <i>Energy</i> , 73: 1, 96-109.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 4.159 Posición: 2/55 Citas: Google Académico (1); ISI (1)
Vansteenkoven, P.; Mateo, M. (2014). An iterated local search algorithm for the single-vehicle cyclic inventory routing problem. <i>European journal of operational research</i> , 237, 802-813.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 2.358 Posición: 10/81 Citas: Google Académico (3); ISI (0)
Martínez-Costa, C.; Mas-Machuca, M.; Benedito, E.; Corominas, A. (2014). A review of mathematical programming models for strategic capacity planning in manufacturing. <i>International Journal of Production Economics</i> , 153, 66-85.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 2.358 Posición: 5/81 Citas: Google Académico (7); ISI (2)

Referencia de 10 tesis doctorales de los últimos 5 años

Título	Nombre y apellidos del doctorando/ doctoranda	Director Directora/ Directores Directoras	Fecha de la defensa	Calificación	Universidad	Contribución científica más relevante	Repercusión objetiva
Modelado y resolución de problemas de secuenciación en contexto JIT/DS mediante BDP.	Cano Pérez, Alberto	Bautista Valhondo, Joaquín	20/06/2014	Sobresaliente cum laude	UPC	Joaquín Bautista, Alberto Cano (2011). Solving mixed model sequencing problem in assembly lines with serial workstations with work overload minimisation and interruption rules. <i>European Journal of Operational Research</i> , 210:3, 495-513.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2011): 1.815 Posición: 6/77 Citas: Google Académico (46); ISI (13)
Long Term Capacity Planning With Products' Renewal	Yilmaz, Gökrem	Benedito Benet, Ernest; Lusa García, Amaia	30/04/2014	Sobresaliente	UPC	Gorkem Yilmaz, Amaia Lusa, Ernest Benedito. Long term capacity planning with products' renewal. <i>Proceedings of the 7th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management</i> (978-84-616-5410-9; pp 620-629).	
Metodología para el diseño de sistemas de electrificación autónomos para comunidades rurales.	Doménech Léga, Bruno	Ferrer Martí, Laia; Pastor Moreno, Rafael	20/06/2013	Apto Cum Laude	UPC	Domenech, B; Ferrer-Martí, L.; Pastor, R. (2015) Hierarchical methodology to optimize the design of stand-alone electrification systems for rural communities considering technical and social criteria. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> , 51, 182-196.	Factor de impacto (JCR-Science Edition 2014): 5.901 Posición: 8/88 Citas: Google Académico (0); ISI (0)
Organizational practices lean enterprises adopt to focus on value streams	Gregorio Garcia, Rubén	Olivella Nadal, Jorge	01/07/2013	Apto Cum Laude	UPC	Olivella Nadal, Jorge; Gregorio Garcia, Ruben (2014). Organizational Practices Lean Enterprises Adopt to Focus on Value Streams. <i>Journal of Enterprise Transformation</i> , 4:4, 309;28 (http://hdl.handle.net/2117/27393).	Journal nuevo de Taylor and Francis y del MIT

Grasp Planning under Task-specific Contact Constraints	Rosales Gallegos, Carlos José	Suárez Feijóo, Raúl	10/01/2013	Apto Cum Laude	UPC	C. Rosales, Ll. Ros, J. M. Porta, R. Suárez (2011). Synthesizing grasp configurations with specified contact regions. <i>International Journal of Robotics Research</i> , 30:4, 431-443.	Factor de impacto (JCR- Science Edition 2011): 3.107 Posición: 1/19 Citas: Google Académico (46); ISI (20)
Planificación de Movimientos en Entornos Dinámicos o Inciertos Mediante la Coordinación de Métodos Aleatorios de Búsqueda y Funciones Armónicas	Íñiguez Galvete, Pedro Jesus	Rosell Gratacòs, Jan	23/05/2012	Apto Cum Laude	UPC	Rosell, J.; Íñiguez, P. (2005). Path Planning using Harmonic Functions and Probabilistic Cell Decomposition. <i>Proceedings of the 2005 IEEE International Conference on Robotics and Automation</i> , 1815-1820 (ISBN 0-7803-8915-8). Best Paper Award Finalist.	Best Paper Award Finalist. Citas: Google Académico (50); ISI (3)
Metaheurísticas Multi-Objetivo para Equilibrado de Líneas de Montaje en Automoción: Optimización Conjunta de Tiempo y Espacio	Manuel Chica-Serrano	Bautista Valhondo, Joaquín	24/10/2011	Sobresaliente Cum Laude Premio extraordinario de doctorado Universidad de Granada (curso 11/12)	Universidad de Granada	Manuel Chica, Oscar Corcón, Sergio Damas, Joaquín Bautista (2010). Multiobjective constructive heuristics for the 1/3 variant of the time and space assembly line balancing problem: ACO and random greedy search. <i>Information Sciences</i> , 180:18, 3465-3487.	Factor de impacto (JCR- Science Edition 2010): 2.836 Posición: 10/128 Citas: Google Académico (55); ISI (22)
Influence of reverse logistics on optimal manufacturing, remanufacturing, and storage capacities	Benedito Benet, Ernest	Corominas Subias, Albert; Griño Cubero, Roberto	08/04/2010	Sobresaliente Cum Laude	UPC	Benedito E, Corominas A (2012). Optimal manufacturing policy in a reverse logistic system with dependent stochastic returns and limited capacities. <i>International Journal of Production Research</i> , 51:1, 189-201.	Factor de impacto (JCR- Science Edition 2012): 1.460 Posición: 22/79 Citas: Google Académico (10); ISI (4)
Exact and non-exact procedures for solving the response time variability problem (RTVP)	García Villoria, Alberto	Corominas Subias, Albert; Pastor Moreno, Rafael	05/07/2010	Sobresaliente Cum Laude. Premio extraordinario de doctorado de la UPC (2012).	UPC	García-Villoria, A.; Salhi, S.; Corominas, A.; Pastor, R. (2011). Hyper-heuristic approaches for the response time variability problem. <i>European Journal of Operational Research</i> , 211:1, 160-169.	Factor de impacto (JCR- Science Edition 2011): 1.815 Posición: 6/77 Citas: Google Académico (9); ISI (4)
Metodología para la definición de un sistema logístico orientado a lograr una distribución urbana de mercancías eficiente	Sanz Marzá, Guillem	Pastor Moreno, Rafael	15/04/2010	Sobresaliente Cum Laude	UPC	Sanz, G.; Pastor, R.; Benedito, E. (2013). Distribución urbana de mercancías: descripción y clasificación de soluciones existentes e implementación de dos soluciones novedosas. <i>DYNA Colombia</i> , 179:1, 6-13.	Factor de impacto (JCR- Science Edition 2013): 0.217 Posición: 80/87 Citas: Google Académico (2); ISI (2)

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

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

Según el acuerdo número 142/2003 del Consejo de Gobierno del 15 de julio de 2003 por el que se aprueba el sistema de indicadores de actividad docente (puntos de docencia), se establece que las tareas de tutoría en la dirección de tesis obtendrán 5 puntos por cada estudiante que esté matriculado en la elaboración de la tesis en un programa de doctorado de la UPC, durante un máximo de 3 cursos académicos. Los puntos se reparten entre el total de directores que tenga la tesis.

Según el acuerdo número 23/2008 del Consejo de Gobierno del 12 de febrero de 2008 modificado por el acuerdo número 68/2009 del Consejo de Gobierno del 30 de marzo de 2009, en su apartado 1.2 planificación docente, se establece que una de las actividades que se tendrán en cuenta para superar este apartado es la dirección de tesis doctorales. El mecanismo que se toma para computar esta actividad es el reconocimiento de 1,5 créditos por tesis leída en un programa de doctorado de la UPC durante los 3 cursos posteriores al de la fecha de lectura.

Modelo previsto de asignación de puntos de actividad en doctorado

1. Motivación

Actualmente el doctorado no está asociado con la impartición de cursos reglados, sino únicamente con una buena tutorización/dirección de tesis. No obstante, la UPC considera que se ha de valorar y premiar dicha actividad concediendo tiempo a los profesores que la estén llevando a cabo de manera correcta.

El propósito es promover el doctorado de calidad en la UPC, alineado con la planificación estratégica de los grupos de investigación (producción científica, sexenios, número de tesis, participación en proyectos, etc.) y acorde a la especificidad de cada uno de los cinco ámbitos: arquitectura, ingeniería civil, ingeniería industrial, ciencias, TIC.

Más concretamente, se está desarrollando un modelo de asignación de puntos que promueva el aumento de tesis defendidas y los programas de doctorado que tienen o persiguen la mención de excelencia. En definitiva se incentivan los programas de doctorado con elevada producción en número de tesis o bien en producción científica, siempre en relación al número de PDI que lo integra.

2. Modelo

Se han considerado dos fases dentro de los tres años que, en media, debe durar un doctorado. Al final de cada una de estas fases se asignan puntos de contratación. Los puntos se dan al coordinador del programa de doctorado, que será el encargado de repartirlos entre las unidades básicas que intervinieren en su programa, de este modo puede el también realizar una determinada política u otra si lo considera necesario.

Se considera que un correcto seguimiento de la labor de un doctorando implica 2h/semana de dedicación por doctorando y que dicha dedicación equivale a 1h de clase reglada que son P puntos en el modelo base que a continuación se expone.

- La primera fase es la asociada con el Plan de Investigación (PI) y se conceden:

$(P \text{ ptos}) \times (\text{n}^\circ \text{ doctorandos con PI Ok}) \times \text{coef_ME}$

- es 1 si el programa tiene la mención de excelencia y decrece exponencialmente hacia cero en función de los puntos que obtuvo el programa en su evaluación por la ANECA hacia dicha mención.

Estos puntos se reconocen durante el año posterior a la presentación del plan de investigación

- La segunda fase es la asociada con la Defensa de la tesis y se conceden:

$(2P + \text{Beta ptos}) \times (\text{n}^\circ \text{ tesis defendidas Ok}) \times \text{coef_MI} \times \text{coef_act_inv}$

Beta= puntos adicionales que se concederán a las tesis que se lean como recopilación de artículos.

coef_MI es 1.5 si el programa tiene la mención internacional, sino es 1

coef_act_inv se calcula teniendo en cuenta la actividad en investigación y proyectos que es generada dentro del programa de doctorado, es decir por profesores con sus doctorandos.

- En cada programa de doctorado se contabiliza cuál es la actividad del PDI asociado: artículos, libros, capítulos de libros, patentes, proyectos (competitivos y no competitivos). Dicha actividad, por defecto se contabiliza teniendo en cuenta las ponderaciones que emplea la UPC para evaluar en materia de investigación a sus profesores. No obstante, si todos los programas de doctorado que hay dentro de un ámbito consideran en bloque que las ponderaciones son otras, se tendrán en cuenta las que propongan.
- Se hace un ranking de los programas de doctorado que forman parte de un ámbito según la puntuación obtenida, relativa al número de profesores que tienen.
- Se clasifica en cuartiles a los programas de un ámbito.
- Los programas que están en el cuartil superior tienen *coef_act_inv* igual a 1.5.

Los que estén en el cuartil segundo y tercero tienen *coef_act_inv* igual a 1. Finalmente los que estén en el último cuartil tienen *coef_act_inv* inferior a 1.

Los puntos por defensa de tesis se reconocerán durante los 2 años posteriores a la defensa de la tesis, siempre que la duración sea inferior a 5 años.

3. Observaciones

Con el modelo anterior se obtendrá un total de puntos que se normalizará por los puntos totales que se apruebe destinar en cada curso al Doctorado. Con el objeto de dar un número de puntos significativo a cada programa se establecerá un umbral, por debajo del cual, un programa no obtendrá puntos.

Está previsto premiar a los programas que evolucionen positivamente.

El modelo está siendo actualmente presentado a los coordinadores de programas de doctorado y tiene muy buena acogida. La previsión es que entre en vigor este curso 2012-13 o como tarde en el curso 2013-14 y que se aplique a los programas cuyo ratio: $\text{n}^\circ \text{ tesis defendidas} / \text{n}^\circ \text{ doctorandos}$ sea superior o igual al 25%.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Escuela de Doctorado

La **Escuela de Doctorado (Escuela de Doctorado ¿ UPC. Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech. http://doctorat.upc.edu/?set_language=es** es la unidad de la Universidad Politécnica de Cataluña encargada de dar soporte técnico y administrativo a la comunidad universitaria vinculada a los estudios de doctorado.

Sus principales servicios son:

- Información y atención a la comunidad universitaria
- Formación
- Elaboración de la normativa académica
- Soporte a los órganos de gobierno y a las comisiones académicas
- Planificación de la oferta de cursos transversales
- Matrícula y gestión de expedientes
- Elaboración de convenios
- Soporte en el proceso de verificación y de mención de excelencia
- Soporte en las convocatorias de programas Erasmus Mundus

Servicio de Bibliotecas y Documentación

La Universidad cuenta con 13 bibliotecas distribuidas por los campus de la UPC con horarios amplios y de fácil acceso. Todas las bibliotecas ofrecen a la Comunidad Universitaria un amplio abanico de servicios como el préstamo de libros, el acceso a las colecciones en papel y en formato electrónico, los espacios con ordenadores, los espacios de trabajo individual y de trabajo en grupo o el préstamo de ordenadores portátiles.

Las bibliotecas, cada vez más, disponen de recursos de información en formato electrónico que se pueden consultar a través de Bibliotècnica (<http://biblioteca.upc.edu/es/>), la Biblioteca digital de la UPC.

Además, también se dispone de UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/?locale=es>) el portal de acceso abierto al conocimiento de la UPC y formado por un conjunto de depósitos institucionales con tesis doctorales y trabajos de fin de carrera, documentos científicos generados en las actividades de investigación del personal investigador y materiales docentes relacionados con la producción académica de la Universidad.

Servicio de Relaciones Internacionales

A través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales, el **Servicio de Relaciones Internacionales** (http://www.upc.edu/sri?set_language=es) promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales de Doctorado y facilita su integración en la Universidad.

Desde la Unidad de Movilidad de Estudiantes se facilita a los estudiantes internacionales de Doctorado apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de catalán y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc. Pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar a su llegada para legalizar su estancia en España.

Asimismo, durante su estancia, la Unidad asesora a los estudiantes internacionales de Doctorado para el trámite de renovación de tarjeta NIE para su estancia legal en España, e inicia el trámite por ellos, agilizándolo y evitándoles algunas colas, y mediando con la Subdelegación de Gobierno en Barcelona para la tramitación de posibles incidencias. Si los estudiantes que deben renovar su tarjeta debieran viajar durante la renovación de su tarjeta de estancia NIE, desde la UME se asesora a los interesados sobre el trámite de autorización de regreso, para evitarles problemas en su retorno a España.

Por otra parte, la Unidad informa a los estudiantes de Doctorado de la UPC-BARCELONATECH que deseen realizar una estancia internacional sobre las distintas ayudas existentes; y también gestiona en la UPC-BARCELONATECH la convocatoria de ayudas de movilidad de estudiantes de Doctorado con Mención hacia la Excelencia, realiza los correspondientes pagos a estudiantes de las ayudas y justifica ante el Ministerio de Educación.

Desde la Unidad de Movilidad del Personal (PDI/PAS) se asesora y tramita la documentación legal correspondiente de aquellos estudiantes internacionales de Doctorado que vengan a la UPC-BARCELONATECH con una beca y/o para ser contratados como personal de esta universidad.

Finalmente, desde ambas unidades del Servicio de Relaciones Internacionales se apoya en la tramitación legal también a los familiares de los estudiantes internacionales de Doctorado (que vienen y están en España y asociados al permiso de estancia del estudiante).

Servicio de Lenguas y Terminología

Este **Servicio**

(<http://translate.google.com/translate?hl=ca&sl=ca&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.upc.edu%2Fslt>)

implementa programas de apoyo a los Doctorandos para mejorar la redacción de textos docentes y de investigación en inglés, castellano y catalán; para mejorar el conocimiento de lenguas y habilidades comunicativas, mediante cursos y también produce y difunde recursos on-line multilingües.

Además, para los Doctorandos que no son del sistema universitario catalán, existe el *Programa ¡Hola!* de acogida lingüística y cultural que incluye actividades de formación y culturales diseñadas para que el estudiante se adapte bien a la Universidad y al país. Se trata de cursos de catalán de nivel inicial, talleres culturales, intercambios para practicar el idioma y salidas y visitas culturales.

Unidad de Asesoramiento y Soporte Laboral a la Investigación

Esta **Unidad** (http://www.ctt.upc.edu/Beques-i-ajuts_117_ca.html), ofrece servicios de asesoramiento y soporte a la gestión de becas y ayudas predoctorales y postdoctorales.

UPC Alumni

Esta **Unidad** (<http://alumni.upc.edu/>) dispone de una **Bolsa de trabajo** específica para titulados UPC. Además ofrece a los doctorandos un servicio de orientación en la búsqueda de trabajo mediante el **Servicio de Carreras Profesionales** (<http://alumni.upc.edu/carreres-professionals/borsa-de-treball>). Entre las principales actividades de este Servicio destacamos:

- Entrevistas individuales de orientación
- Seminarios para el éxito en la búsqueda de trabajo
- Mesas redondas sobre sectores ocupacionales y salidas laborales
- Presentaciones de empresas y acciones directas de reclutamiento
- Actividades de Networking para favorecer los contactos profesionales

El Departamento de Organización de Empresas, una de las unidades promotoras del programa, dispone de un seminario, una biblioteca y una sala de ordenadores en la que los doctorandos pueden trabajar. El Instituto de Organización y Control, la otra unidad promotora, dispone de aula seminario, biblioteca y laboratorios con equipos suficientes para desarrollar la tesis doctoral (laboratorio de logística, laboratorio de robótica y laboratorio de control).

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

1. Responsables del sistema de garantía interna de calidad del programa de doctorado

Los órganos responsables del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del programa de doctorado son:

- La Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado (a nivel de Universidad).
- La Comisión Académica (a nivel de cada programa de doctorado).

A la **Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC** le corresponde hacer el seguimiento anual de la actividad y de los resultados de los programas de doctorado y hacer las propuestas que considere oportunas a los órganos competentes, dirigidas a la mejora continua de sus actividades y de los resultados obtenidos, o a la desprogramación, si es el caso, de programas existentes.

Sus funciones se recogen en el artículo 108 de los Estatutos de la UPC (**Decreto 225/2003, de 23 de septiembre**) y su composición actual se puede consultar en <http://www.upc.edu/la-upc/la-institucion/govern-i-representacio/pdf/comissio-de-doctorat-de-la-upc.pdf/view>

La **Comisión Académica** es la encargada de organizar, diseñar y coordinar el programa de doctorado y la responsable de sus actividades de formación e investigación. También es la responsable en última instancia de velar de manera exclusiva por la calidad de la actividad vinculada al programa, y de implantar las medidas pertinentes para su mejora continua.

a) Estructura y composición:

En relación a su composición, la Comisión Académica está presidida por el coordinador del programa de doctorado y constituida mayoritariamente por PDI doctor investigador de la UPC vinculado al programa, por representantes de estudiantes de doctorado y, si se considera oportuno, por una representación de otros grupos de interés (empresas, centros de investigación, etc.) vinculados muy estrechamente a las actividades del programa.

b) Normas de funcionamiento:

Las normas de representación y de funcionamiento de la Comisión Académica estarán reguladas en **la normativa específica del programa, en proceso de elaboración**, donde se especificará entre otros los siguientes aspectos: quien elige a los miembros y cuando se renuevan, la periodicidad de las reuniones (ordinarias y extraordinarias), quién las convoca y los plazos para convocar y anunciar el orden del día, qué tipo de información es preceptivo incluir; la duración máxima de la sesión; si existe la posibilidad de invitar con fines informativos a las personas que se consideren oportunas; el contenido mínimo del acta (asistentes, orden del día, fecha y lugar donde se ha celebrado, los puntos principales de las deliberaciones y el contenido de los acuerdos adoptados); y la custodia y el mecanismo para hacerla pública.

c) Mecanismos para la toma de decisiones: la toma de decisiones se llevará a cabo a través de las intervenciones de los miembros de la Comisión Académica en las reuniones que periódicamente se lleven a cabo. Los acuerdos pueden ser adoptados por consenso o mediante votación. Cuando fuera el caso, dicha Comisión, los elevará a **las Juntas de las unidades promotoras del programa** para su aprobación.

d) Procedimiento para articular la participación de los distintos agentes implicados en el programa de doctorado (tutores, directores de tesis, doctorandos, personal docente e investigador, personal de soporte, etc.):

La Comisión Académica del programa de doctorado es la responsable de los aspectos académicos y deberá velar para asegurar la participación de los diferentes agentes implicados en el programa cuando sea necesario (tutores, directores de tesis y personal docente e investigador). Dicha Comisión asignará un tutor o tutora a cada doctorando admitido en el programa, que coordinará la interacción entre éste y la Comisión Académica del programa. Así mismo, asignará un director de tesis a cada doctorando en un plazo máximo de seis meses desde la primera matrícula. En ese momento, se firmará el documento de compromiso entre el doctorando y el director o directores de tesis (miembros de la UPC). Por defecto, el director asumirá las funciones del tutor. El director de tesis es el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de la formación en investigación y en competencias transversales del doctorando.

En relación a los aspectos administrativos, la Comisión Académica contará con el soporte del personal técnico de la unidad gestora administrativa del programa de doctorado y de la Escuela de Doctorado de la UPC.

Los doctorandos además de contar con una representación de estudiantes en la Comisión Académica del programa también podrán participar a través del Consejo de Doctorandos de la UPC, que es el órgano de asociación y de representación de todos los estudiantes matriculados en los estudios de doctorado de la Universidad, y también a través del Claustro Universitario de la Universidad.

Cuando fuera el caso, la Comisión Académica puede considerar oportuno invitar a sus reuniones de trabajo a diferentes agentes implicados en el programa de doctorado. A diferencia de los miembros de la Comisión Académica, que tendrán voz y voto, dichos agentes podrán participar con voz pero sin voto.

e) Funciones asignadas:

Las principales competencias de la Comisión Académica del programa de doctorado se recogen en el capítulo V dedicado a la Organización, apartado 1.1, de la **Normativa académica de los estudios de doctorado** de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Desde el punto de vista de mejora de la calidad de los programas de doctorado, las funciones de la Comisión Académica son:

- Garantizar que el Sistema de Gestión de Calidad del programa de doctorado se mantenga efectivo y que sea controlado y revisado de forma periódica. Además la comisión académica del programa de doctorado velará por el correcto cumplimiento de los procedimientos establecidos y que se lleven a cabo las actividades por sus respectivos responsables.
- Aprobar, realizar el seguimiento, evaluar y modificar los objetivos de calidad del programa de doctorado.
- Recopilar datos y evidencias sobre el desarrollo del programa y su viabilidad económica.
- Analizar y valorar los resultados obtenidos.
- Proponer, a partir de lo anterior, acciones de mejora para el programa de doctorado.
- Rendir cuentas a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC y a los distintos grupos de interés sobre la calidad del programa.

2. Procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad del desarrollo del programa de doctorado

a) Objetivos de calidad del programa de doctorado:

Los objetivos de calidad del programa de doctorado son:

- Proporcionar una formación en investigación dirigida hacia la excelencia, garantizando una oferta académica acorde con las necesidades y expectativas de los usuarios.
- Facilitar al PDI y PAS, la adquisición de la formación necesaria para realizar sus respectivas actividades, y facilitar los recursos necesarios para que las puedan desarrollar satisfactoriamente.
- Orientar continuamente la dirección y la gestión al correcto funcionamiento académico y administrativo del programa de doctorado.
- Visualizar la investigación generada en el programa de doctorado, tanto en el marco nacional como internacional, con el fin de canalizarla en la sociedad para mejorar su bienestar.
- Diseñar, gestionar y mejorar los servicios y recursos materiales para el desarrollo adecuado del aprendizaje de los doctorandos.

El encargo docente de los departamentos dependerá de esas acciones de las comisiones académicas hacia la consecución de: la mención de excelencia, el incremento de tesis leídas, el incremento de doctorandos de nuevo acceso, las menciones internacionales y la actividad de investigación en proyectos y publicaciones que respalden las tesis.

b) Procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del programa de doctorado:

- Anualmente, se valora la calidad del programa de doctorado mediante la Encuesta al estudiantado de doctorado. Los objetivos de esta encuesta son:
- Detectar problemas en el periodo de formación y en el de investigación.
- Posibilitar vías de solución para la mejora continua del programa de doctorado.
- Conocer el grado de satisfacción del estudiantado de doctorado a lo largo del proceso formativo y de investigación.

La población encuestada son todos los estudiantes de doctorado de la UPC. En la actualidad, se utiliza un modelo único en formato electrónico en el que se garantiza el anonimato de los encuestados y la confidencialidad de la información. Dicho instrumento consta de 7 apartados diferentes, tres de los cuales se visualizan o no en función del perfil del individuo, determinado por el periodo de doctorado en el que se encuentra (de formación, de trabajos de investigación y de elaboración de la tesis). Los otros cuatro apartados son visibles para el conjunto de la población, independientemente de su perfil, ya que hacen referencia a aspectos comunes del doctorado. Una vez los programas estén verificados se adaptará la estructura de la encuesta al RD 99/2011.

La encuesta se estructura en los siguientes apartados:

1. En el periodo de formación

Se evalúa la orientación académica y el método docente del programa.

2. En el periodo de investigación

Se realizan cuestiones sobre la utilidad del proyecto o propuesta de tesis, la integración en equipos de investigación del departamento o instituto, o la facilidad de encontrar director de tesis para avalar el proyecto o propuesta de tesis.

3. En el periodo de elaboración de la tesis

Se evalúan aspectos sobre la tesis (orientación recibida, apoyo por parte del tutor, utilidad de los cursos/seminarios o trabajos de investigación realizados, facilidad por encontrar director de tesis, soporte recibido para llevarla a cabo, etc.)

4. Organización y soporte administrativo

El encuestado valora si es adecuada la información y orientación recibida en el proceso de admisión; por parte de los servicios administrativos de la unidad promotora del programa; por parte de la Escuela de Doctorado y también por la Unidad de Asesoramiento y Apoyo Laboral a la Investigación.

5. Medios

Se realizan cuestiones sobre los medios materiales y los espacios que facilita la unidad promotora del programa para el trabajo personal; los recursos didácticos, y las fuentes de información y documentación consultadas en las bibliotecas de la UPC.

6. Valoración global

Se pregunta por los aspectos positivos y negativos percibidos a lo largo de la permanencia en el programa de doctorado.

7. Datos personales y académicos

Se recogen datos personales y académicos del encuestado (vinculación profesional, motivación para realizar los estudios de doctorado, horas de dedicación al doctorado, etc.)

La gestión, el tratamiento y análisis de datos, y la difusión de los resultados de la encuesta se llevan a cabo de forma centralizada a través del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad de la universidad. Los resultados de la encuesta se difunden a través del web del Gabinete (www.upc.edu/portaldades), en el apartado ¿Encuestas¿, y los datos se publican anualmente a nivel global, por ámbitos y por programas. Los destinatarios de la difusión son el Vicerrectorado con competencias en los estudios de doctorado, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado, los coordinadores de los programas de doctorado, los directores de departamentos e institutos universitarios de investigación, los doctorandos encuestados y la Escuela de Doctorado.

El informe de resultados de la encuesta será revisado y analizado por la Comisión Académica de cada programa de doctorado, que determinará el conjunto de actuaciones a llevar a cabo (acciones de mejora). Dicha comisión será la que realizará su seguimiento y evaluación de forma periódica.

- Otros mecanismos (actas, informes, etc.) a tener en cuenta para la evaluación y mejora de la calidad del programa de doctorado a través de los cuales se recogerán acciones de mejora sobre el proceso de aprendizaje y de la actividad investigadora, la resolución y previsión de problemas académicos y de progreso de la investigación, y para la garantía de la calidad del programa de doctorado, son:
- las opiniones de los doctorandos acerca de la calidad del programa a través de sus representantes, tutor, director, Escuela de Doctorado, Vicerrector con competencias en los estudios de doctorado, etc.

- las reuniones periódicas de la Comisión Académica y de otros órganos de representación de los doctorandos (Consejo de Doctorandos de la UPC, Comisión Gestora, Claustro universitario, etc.)
- las sesiones tutoriales individuales o grupales, reuniones de trabajo, etc.
- los formularios de sugerencias, quejas y reclamaciones, etc.

c) Procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del profesorado del programa de doctorado:

- Base de datos DRAC (Descriptor de la Investigación y la Actividad Académica de la UPC)

Los programas de doctorado de la UPC están formados por grupos de investigación constituidos por doctores investigadores. La producción científica de cada grupo, así como su financiación, la transferencia de tecnología a la sociedad y las actividades de divulgación se recogen en un aplicativo informático llamado **DRAC** cuyos objetivos son:

- Gestionar el catálogo de grupos de investigación con sus principales datos.
- Recoger la producción científica del grupo así como el resto de actividades de investigación, docencia, transferencia de tecnología y divulgación.
- Facilitar la divulgación de las actividades del grupo mediante la generación de memorias.
- Valorar anualmente los resultados de la actividad de investigación y generar los siguientes indicadores: **¿Puntos por Actividades de Investigación¿** (PAR) y **¿Puntos por Actividades de Investigación tipo I¿** (para medir las actividades de investigación de calidad contrastada).
- Valorar anualmente la transferencia de resultados de la investigación y generar el indicador **¿Puntos por Actividades de Transferencia de Tecnología¿** (PATT).

Anualmente se realiza un seguimiento de los grupos de investigación a partir de los resultados de su actividad y, sobre todo, a partir de los indicadores mencionados. Estos datos se publican en el **¿Informe de indicadores de la actividad de investigación y transferencia de tecnología (PAR y PATT)¿**. Los datos del informe sirven para detectar aquellos grupos que no cumplen con los requisitos mínimos para ser considerados grupos de investigación. Dicho aplicativo se actualiza periódicamente y se gestiona a través de la Oficina Técnica RDI del Centro de Transferencia de Tecnología de la UPC.

Los responsables de evaluar los indicadores de la actividad de investigación y transferencia de tecnología (PAR y PATT) son el Vicerrector de Política Científica con el apoyo de la Oficina Técnica RDI del Centro de Transferencia de Tecnología de la UPC. Los órganos que proponen y aprueban las acciones de mejora a emprender en función de dichos resultados son el Vicerrector de Política Científica y el responsable del grupo de investigación así como la Comisión de Investigación del Consejo de Gobierno que establece directrices y políticas y a la que se le rinde cuentas.

- Manual de evaluación de la Actividad Docente de la UPC

Con respecto a los mecanismos de evaluación y mejora de la calidad del profesorado, la Universidad Politécnica de Cataluña aplica desde el curso 2007/2008 un modelo de evaluación del profesorado basado en el Manual de Evaluación de la Actividad Docente de la UPC aprobado por el Consejo de Gobierno (acuerdo número 174/2007 del Consejo de Gobierno de 13 de noviembre de 2007 y, desde el curso 2008/2009, acuerdo número 68/2009 del Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2009).

Esta certificación responde a la adecuación del modelo de evaluación de la UPC a los criterios establecidos por AQU Catalunya.

La evaluación del profesorado funcionario y contratado no se hace únicamente a efectos de la concesión de un complemento autonómico, sino que tiene que permitir:

- Informar los tribunales de concursos para plazas de profesorado.
- Considerarla un requisito para presidir los tribunales de los concursos de acceso a plazas de profesorado, y un mérito para formar parte.
- Considerarla un mérito en los procesos de promoción interna.
- Considerarla un mérito en las solicitudes de ayudas para la innovación, la mejora docente y la búsqueda sobre docencia.
- Considerarla un mérito para la concesión de permisos y licencias.
- Considerarla un mérito en la solicitud de la condición de profesor emérito.
- Considerarla un requisito para poder optar a la concesión de premios y otros reconocimientos de calidad docente.
- Otros efectos que el Consejo de Gobierno determine en acuerdos posteriores a la aprobación de este modelo.

El modelo de evaluación recoge información referente a los contenidos siguientes:

- Autoinforme del profesor.
- Planificación docente.
- Actuación profesional.
- Resultados de la actividad docente.
- Satisfacción de los estudiantes.

En el apartado del autoinforme, se pretende que el profesor haga una reflexión personal sobre la docencia impartida (haciendo referencia al resto de apartados) así como identificar los méritos docentes más relevantes del quinquenio.

En el apartado de planificación docente, se tiene en cuenta el volumen de docencia, así como la variedad de asignaturas impartidas durante el quinquenio, y en el apartado de **¿actuación profesional¿** se quiere dar importancia a las actividades que el profesor ha realizado y que están vinculadas a la mejora docente.

Para asegurar una buena valoración de las tareas desarrolladas por el profesor se han designado diferentes comisiones de ámbito que se encargan de validar y valorar los méritos aportados por el profesor.

Los responsables de evaluar el modelo de evaluación del profesorado basado en el Manual de Evaluación de la Actividad Docente de la UPC y los indicadores sobre la actividad docente, de investigación, de gestión del PDI es el Vicerrector de Personal Académico con el apoyo del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad de la UPC. En el caso de obtener valoraciones desfavorables, estos procesos contemplan planes de actuación para mejorar, cuya evaluación y seguimiento se llevará a cabo por los mismos agentes implicados en la evaluación. La Comisión de Personal y Acción Social del Consejo de Gobierno es la responsable de establecer las directrices y políticas y a la que se le rinde cuentas.

- Info PDI

También se dispone de otro mecanismo para la consulta de la valoración del estudiantado sobre la actuación docente y de los indicadores sobre la actividad docente, de investigación, de dirección y coordinación, y de extensión universitaria del PDI. Se trata de un aplicativo informático llamado ¿Info PDI¿ (www.upc.edu/infopdi) que contiene la evolución histórica de cada uno de los indicadores de actividad del profesorado y los resultados de las encuestas de los estudiantes desde el curso 1995/1996. A este aplicativo puede tener acceso cada profesor, el cual puede visualizar un informe global que contiene su progresión en los distintos ámbitos de su actividad:

- **Docencia:** docencia impartida en titulaciones de grado, máster y doctorado; direcciones de TFG y TFM, trabajos de investigación tutelados y proyectos de tesis; participación en tribunales (TFG, TFM, tesis y DEA); coordinaciones de programas docentes, de programas de intercambios de estudiantes, de programas de cooperación educativa, etc.; actividades personales (asistencia a cursos, seminarios, jornadas, simposios de formación docente, pedagógica o de materias propias del área de conocimiento, ¿); y encuestas de los estudiantes.
- **Investigación:** resultados de la actividad de investigación obtenidos a partir de la publicación de artículos en revistas, congresos, libros, premios, etc.
- **Dirección y coordinación:** de órganos de gobierno y de representación, en órganos colegiados o unipersonales de las unidades básicas, etc.
- **Extensión universitaria:** resultados de la actividad de extensión universitaria, relacionados con actividades de voluntariado, de colaboración con las instituciones y con los medios de comunicación, etc.

El Info PDI constituye para el profesorado un motivo individual de reflexión, que incide en la mejora de la calidad docente e investigadora. Dicho aplicativo se actualiza anualmente y se gestiona a través del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad en colaboración con el Servicio de Personal de la UPC.

- Plan de Formación del PDI de la UPC

En relación a la formación del PDI y su vinculación con la evaluación del profesorado, la UPC cuenta con un Plan de Formación del PDI (Documento aprobado por el Consejo de Gobierno de fecha 22 de julio del 2005) en el cual se establecen los objetivos generales, los instrumentos para su ejecución y evaluación y los criterios de priorización de las actividades de formación. Según este documento marco, el **Instituto de Ciencias de la Educación** (ICE) de la UPC canaliza todas las actividades formativas dirigidas al PDI con el objetivo de mejorar su actividad académica (docencia, investigación, transferencia de tecnología, extensión universitaria, y dirección y coordinación) incluyendo también ayudas para la formación externa, bien sea instrumental o en el propio ámbito de conocimiento.

La oferta formativa se visualiza a través de la propia página web del ICE y del portal PDI/PAS de la web de la UPC, aprovechando los recursos ya existentes (inscripciones vía web, listas de distribución, etc.) así como otros medios de comunicación interna de forma coordinada con el Servicio de Comunicación y Promoción de la UPC.

La Junta del ICE aprueba anualmente las líneas de formación a impulsar así como los colectivos y las situaciones a las cuales se dirigen, de acuerdo con las líneas estratégicas de la institución aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UPC. El ICE lleva a cabo la priorización de las solicitudes y canaliza el proceso de acreditación de las actividades formativas realizadas por el PDI. Las diversas comisiones del Consejo de Gobierno, a propuesta del ICE, asignan el reconocimiento pertinente de acuerdo con la tipología de actividad realizada.

d) Procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de doctorado:

Para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje, el programa de doctorado cuenta con el **Documento de Actividades del Doctorando (DAD)** que consiste en un aplicativo informático que, en un formato similar al de un portafolio docente, permite recoger evidencias y hacer una evaluación continua de las actividades académicas y de investigación del doctorando (plan de investigación, competencias y destrezas adquiridas, movilidad, publicaciones, becas, informes de tutores y directores, etc.). El tutor y el director revisan regularmente dicho documento con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento de la progresión académica e investigadora del doctorando y asesorarlo en su trayectoria curricular en función de sus posibilidades.

La Comisión Académica del programa llevará a cabo una evaluación anual de cada doctorando a través del citado Documento de actividades que servirá para la toma de decisiones que sean necesarias para la mejora continua de la calidad del programa de doctorado. Las comisiones académicas imponen unos mínimos requisitos en las actividades que han de constar en el Documento de Actividades del Doctorando (mínimo número de seminarios, cursos transversales, etc.).

Además, una vez el doctorando tenga asignado un director de tesis, se establecerá el **Documento de compromiso**, firmado por el vicerrector con competencias en los estudios de doctorado en la UPC, el doctorando y el director de tesis, en el cual se establecerán funciones de supervisión mediante reuniones de trabajo y de colaboración mutua; también se contemplarán aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial y de confidencialidad derivados de la actividad de investigación del doctorando; y, finalmente, en caso de incumplimiento de compromisos, las partes informarán al coordinador del programa de doctorado, que actuará como mediador. Si el conflicto no se resuelve a través del coordinador y de la Comisión Académica del programa, se trasladará a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado y/o a los órganos competentes de la UPC.

3. Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado (doctorandos, doctores titulados, personal académico, etc.) y de atención a las sugerencias y reclamaciones de los doctorandos

a) Procedimientos/mecanismos para la recogida y análisis de información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el programa:

La unidad promotora del programa de doctorado dispone de un reglamento propio (aprobado por el Claustro Universitario) en el cual se define, entre otros aspectos, la estructura de gobierno y de gestión de la unidad. En este reglamento se especifican las funciones de cada uno de los órganos de gobierno y la representatividad en éstos de los diferentes colectivos que forman la comunidad. A través de las **reuniones de las comisiones** de estos órganos colegiados y unipersonales se canalizan las opiniones de los colectivos de la unidad, las cuales quedan registradas en unas actas y se toman acuerdos que se convertirán en acciones de mejora para el desarrollo del programa de doctorado.

En concreto, los doctorandos pueden presentar sus opiniones en las sesiones tutoriales, reuniones de trabajo entre el doctorando y el director de tesis, a través del coordinador del programa de doctorado, por medio de la Comisión Gestora del Consejo de Doctorandos de la UPC y también por parte de los representantes de los estudiantes de doctorado en el Claustro Universitario de la Universidad.

Por otra parte, al objeto de recabar la información sobre el nivel de satisfacción de los colectivos implicados en los estudios de doctorado, se utilizarán **encuestas** para poder contrastar adecuadamente las distintas opiniones.

El procedimiento para la realización de las encuestas de opinión comienza con el envío de la herramienta de recogida de información (mediante correo electrónico o plataforma virtual), por parte de la unidad competente establecida a tal efecto por la unidad promotora del programa de doctorado o la Universidad, a los doctorandos, personal y otros agentes (cuando sea el caso) implicados en el programa, indicándoles una fecha máxima para su remi-

sión. La encuesta podrá ser cumplimentada en formato electrónico. Los datos se volcarán en un fichero informático para su procesamiento y análisis, a partir de un informe de resultados por parte de la unidad o servicio responsable. En dicho informe se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes. Estas propuestas deben permitir detectar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. El coordinador del programa de doctorado trasladará las mismas a la Comisión Académica o a cualquier otro órgano o comisión encargada de tomar las decisiones oportunas sobre el programa (Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado, etc.).

Cuando se disponga de varias evaluaciones, la unidad competente tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y lo hará constar en los informes.

El seguimiento de la ejecución de las acciones derivadas debe recoger, en su caso, los siguientes aspectos: acciones propuestas, responsable(s) del seguimiento de la acción, valoración del grado de cumplimiento y tiempo necesario para su ejecución.

b) Procedimientos/mecanismos para la recogida y análisis de información sobre las sugerencias o reclamaciones de los doctorandos:

Para potenciar el rol de los doctorandos, su participación y su contribución en las finalidades de la Universidad, se ha impulsado la creación de una organización propia, el Consejo de Doctorandos de la UPC (artículo 100 de los Estatutos de la UPC de 29 de Mayo del 2012). Este órgano representa a todos los investigadores en formación matriculados en los estudios de doctorado de la UPC. La Comisión Gestora del Consejo de Doctorandos de la UPC se rige por una normativa interna propia en la cual se establece su composición, sus competencias, sus objetivos, su funcionamiento y las funciones que le corresponde. Entre las competencias de esta Comisión están la de servir de medio de expresión de las aspiraciones, peticiones y propuestas de los estudiantes de doctorado; y promover, coordinar y defender sus inquietudes, derechos e intereses, además de promover la calidad de los programas de doctorado. El Consejo de Doctorandos de la UPC dispone de un apartado propio en la web de la Escuela de Doctorado de la UPC http://doctorat.upc.edu/escuela-doctorado/quien-somos?set_language=es que incorpora información acerca de la Comisión Gestora, su composición, su reglamento y sus funciones, etc.

Además los estudiantes de doctorado cuentan con una representación de su colectivo en el Claustro Universitario de la UPC (artículos 64 y 100 de los Estatutos de la UPC de 29 de Mayo del 2012), órgano de máxima representación de la comunidad universitaria, en el cual pueden proponer iniciativas y manifestar su opinión acerca de los problemas que afectan a la Universidad o a su entorno.

Finalmente, la UPC dispone de la figura del Defensor de la comunidad universitaria de la UPC, cuya misión fundamental es la de recibir quejas, sugerencias, iniciativas y propuestas de mejora, así como atender a cualquier persona física o jurídica que no se considere suficientemente atendida a través de los canales de que dispone la comunidad. Este mecanismo está regulado en los Estatutos de la UPC (Título VII) y en el Reglamento número 9/2004 del Claustro Universitario.

En conclusión, las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan con motivo de las enseñanzas del programa. Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados en el programa de doctorado e incrementar la satisfacción de los estudiantes. Los canales disponibles para presentarlas son:

- por correo electrónico o de forma presencial a través de la Unidad gestora administrativa correspondiente o la Oficina de Doctorado de la UPC en el caso de sugerencias o reclamaciones de carácter administrativo.
- por correo electrónico a través de la Comisión Académica, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado y del Vicerrectorado con competencias en los estudios de doctorado cuando se traten de aspectos académicos.
- mediante los representantes a la Comisión Gestora del Consejo de Doctorandos de la UPC y al Claustro Universitario.

La resolución de la solicitud se llevará a cabo por correo electrónico, ordinario o de forma presencial.

En cualquier caso, se deberá remitir un informe de todas las reclamaciones o sugerencias de forma periódica a la Comisión Académica del programa de doctorado, quien las analizará y acordará las recomendaciones pertinentes o las medidas correctoras encaminadas a la mejora del programa de doctorado, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan frecuentemente o tengan un carácter relevante. La Comisión Académica informará oportunamente a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado de la UPC que podrá adoptar las medidas que considere pertinentes.

4. Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad y sus resultados

a) Procedimientos/mecanismos para el seguimiento, evaluación y mejora sobre los programas de movilidad:

En este ámbito, la UPC promueve programas de movilidad y convenios específicos de cotutela con universidades de referencia de todo el mundo para intercambios o dobles titulaciones para realizar estancias y trabajos de investigación en empresas, organismos de investigación, etc.

Los programas de movilidad de estudiantes se coordinan desde el Servicio de Relaciones Internacionales. Los acuerdos de movilidad quedan plasmados por escrito, firmados por los cargos correspondientes de ambas universidades. La unidad gestora administrativa del programa de doctorado tiene informatizada la gestión de los intercambios a través de herramientas informáticas específicas, bases de datos, listas de correo electrónico e información específica en el programa de gestión de matrículas de los estudiantes. La información relativa a la gestión y coordinación de los distintos programas de movilidad (convocatorias, becas, reuniones informativas, etc.) se publica en la web del Servicio de Relaciones Internacionales y también en la propia web del programa de doctorado.

La actividad de los programas de movilidad se mide a partir de una serie de indicadores que evalúan la calidad de los mismos, entre los cuales destacan las encuestas de las propias unidades responsables del programa de doctorado, la encuesta sobre la estancia Erasmus de la Agencia Nacional ERASMUS y las encuestas de satisfacción de los estudiantes. Desde la Comisión Académica también se realizará un seguimiento del estudiante en la participación en los posibles programas de movilidad a través del Documento de Actividades del Doctorando.

Con el fin de garantizar la calidad de los programas de movilidad, la Comisión Académica del programa de doctorado llevará a cabo una revisión periódica de dichos programas al finalizar cada curso académico, analizando el nivel de alcance de los objetivos propuestos, las posibles deficiencias detectadas y el nivel de satisfacción de los estudiantes. Para extraer esta información se hará uso de indicadores (número de estudiantes que participan en programas de movilidad, origen de la movilidad, destino de la movilidad, etc.) y de encuestas de satisfacción a estudiantes. Los resultados del análisis de esta información servirán para implementar las mejoras pertinentes. Las propuestas de mejora irán dirigidas, en su caso, a:

- Coordinador del programa de doctorado.
- Responsable de Intercambios de la unidad.
- Responsable del Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad.

- Responsable (Vicerrectorado) de Política Internacional.
- Responsable (Vicerrectorado) de Estudiantes.
- Responsable (Vicerrectorado) con competencias en los estudios de doctorado. En la actualidad se trata del Vicerrectorado de Investigación.

Las propuestas de mejora estarán centradas, en su caso, en:

- Ampliación o disminución de plazas.
- Nuevos convenios con otras Universidades, revisión y/o modificación de los existentes.
- Atención a las quejas, sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados.

Para rendir cuentas sobre los programas de movilidad, cada curso académico se publican en la web de Datos Estadísticos y de Gestión de la UPC (<http://www.upc.edu/dades/>, Apartado de Docencia, Subapartado 1.6), los indicadores más relevantes de la movilidad de estudiantes de doctorado de la Universidad.

5. Procedimiento de información sobre el programa de doctorado

A través de la web de la UPC (<http://www.upc.edu/>), en su sección dedicada a los Estudios de Doctorado, u opcionalmente a través de una página propia <http://doctorat.upc.edu/programes/scom>, cada programa de doctorado ofrecerá información de utilidad tanto para los estudiantes actuales como para los estudiantes potenciales. Dichas webs son de acceso público.

La Comisión Académica del programa facilitará a la Escuela de Doctorado y mantendrá anualmente actualizada y pública la información siguiente:

- Nombre del programa.
- Otras universidades participantes, si las hay, y la universidad coordinadora.
- Unidades básicas y/o adscritas promotoras del programa.
- Antecedentes, justificación y objetivos formativos del programa.
- Grupos de investigación involucrados, con la relación del PDI doctor que participa en el programa.
- Proyectos de investigación vigentes sobre los cuales se realice la tesis doctoral.
- Coordinador del programa y miembros de la Comisión Académica del programa.
- Personal de soporte a la gestión y de atención a los doctorandos.
- Procedimiento establecido para el nombramiento del coordinador y de los miembros de la Comisión Académica del programa, y competencias atribuidas.
- Relación del PDI con vinculación al programa.
- Número de plazas disponibles para los estudiantes de nuevo acceso por curso académico, en función de la capacidad de tutoría, dirección e investigación.
- Principales titulaciones de acceso, si es el caso.
- Criterios de admisión y de selección específicos del programa, así como criterios de valoración de méritos.
- Requisitos de formación metodológica o científica complementarios, de los cuales se ha de especificar, si es el caso, el programa de máster universitario de la oferta de la UPC en el cual están programados.
- Descripción de los créditos y/o las actividades de orientación a la investigación ofrecidos específicamente por el programa, si es el caso.
- Criterios para la propuesta de desvinculación del estudiante, si es el caso.
- Actividades organizadas dirigidas a complementar la formación en investigación del estudiante.
- Procedimiento establecido para la evaluación anual de los estudiantes tutorizados.
- Infraestructura y equipamientos a destacar que han de estar disponibles para que los estudiantes puedan llevar a cabo la investigación.
- Convenios específicos establecidos, en el caso que participen organismos o universidades diferentes.
- Los programas de movilidad.
- Los resultados de la formación académica y científica, de la inserción laboral y de la satisfacción de los diferentes grupos de interés.
- Los procedimientos para realizar alegaciones, reclamaciones y sugerencias.

6. Criterios específicos en el caso de extinción del programa de doctorado

La extinción de un programa de doctorado impartido por las Unidades Básicas de la Universidad Politécnica de Cataluña podrá producirse por no obtener un informe de acreditación positivo, o porque se considere que el programa necesita modificaciones de modo que se produzca un cambio apreciable en su naturaleza y objetivos o bien a petición de la unidad básica responsable del programa, de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado, del Consejo de Gobierno de la Universidad, el Consejo Social de la UPC o de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con los criterios que ésta establezca.

El artículo 10.3 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece que los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de la acreditación a que se refiere el artículo 24 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010.

En consecuencia, los programas oficiales de Doctorado deberán haber renovado su acreditación antes del transcurso de seis años a contar desde la fecha de su verificación inicial o desde la de su última acreditación, de acuerdo con el procedimiento y plazos que las Comunidades Autónomas establezcan en relación con las universidades de su ámbito competencial, en el marco de lo dispuesto en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010.

De acuerdo con este artículo, una vez iniciada la implantación de las enseñanzas correspondientes a títulos oficiales inscritos en el RUCT (Registro de Universidades, Centros y Títulos), la ANECA o los órganos de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el programa verificado por el Consejo de Universidades de acuerdo al protocolo que se establezca al efecto.

La renovación de la acreditación de los títulos se producirá cuando éstos obtengan la resolución estimatoria del Consejo de Universidades, previo informe favorable emitido por la ANECA o por los órganos de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determine.

En caso de resolución desestimatoria por parte del Consejo de Universidades, el título causará baja en el RUCT y perderá su carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En este caso, la resolución declarará extinguido el programa de doctorado y deberá contemplar las adecuadas medidas que garanticen los derechos académicos de los estudiantes que se encuentren realizando dicho programa.

Puesto que, cuando ocurra la extinción de un título oficial de doctorado, las Universidades están obligadas a garantizar el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, la Comisión Académica del programa de doctorado debe proponer al órgano de gobierno de la unidad básica, para su aprobación, los criterios que garanticen el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, que contemplarán, entre otros, los siguientes puntos:

- Calendario de extinción.
- No admitir matrículas de nuevo ingreso en el programa de doctorado.
- La supresión gradual de la impartición de la formación, de acuerdo a la legislación vigente.
- La implementación, en su caso, de acciones tutoriales y de orientación específicas a los doctorandos.
- El derecho a leer la tesis doctoral antes de un plazo determinado regulado por la normativa vigente.

En caso de que la extinción de un programa de doctorado se produzca por la implantación de un nuevo programa que lo sustituya, además de los aspectos anteriormente citados, se habrá de facilitar a los estudiantes como mínimo la siguiente información:

- Programa de doctorado que sustituye al actual.
- Calendario de extinción del actual programa y calendario de implantación del nuevo que lo sustituye.
- Aspectos académicos y administrativos derivados del traspaso del expediente, si procede.

La Universidad, la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado y la Comisión Académica del programa de doctorado velarán por la difusión eficaz a la sociedad en general, de la extinción de los enseñanzas de doctorado de la UPC, así como de las actuaciones que se realicen desde la unidad básica promotora y la Escuela de Doctorado para garantizar a los estudiantes el desarrollo efectivo de las enseñanzas que estos hubieran iniciado.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los valores introducidos de las tasas de graduación, eficiencia y abandono no se corresponden con datos reales (se han incluido para poder pasar el filtro del aplicativo), puesto que no existe ningún criterio de cálculo establecido, ni a nivel interno de la universidad ni tampoco a nivel global de universidades. La tasa de graduación se puede entender que es el equivalente a la tasa de éxito (adjuntada en el apartado 8.3). Las tasas de abandono y eficiencia no se han calculado anteriormente y se entiende que no son aplicables a los programas de Doctorado. Asimismo, estos indicadores no aparecen en las guías de revisión de los programas de doctorado, por lo que no se han adjuntado. A pesar de esto, si es necesario, en el período de alegaciones se podrá considerar su cálculo, para lo cual se agradecería la definición de los indicadores.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los doctores titulados y de la satisfacción con la formación recibida

Desde el año 2008, la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU Cataluña) elabora la Encuesta a doctores por encargo de los consejos sociales de las universidades públicas catalanas.

Los objetivos de dicha encuesta son:

- Evaluar su inserción laboral 3 años después de finalizar sus estudios.
- Valorar su satisfacción con la formación recibida en la Universidad y su adecuación al lugar de trabajo que ocupan.
- Además esta encuesta se trata de un proyecto compartido con todas las universidades catalanas y la Agencia de Calidad del Sistema Universitario catalán (AQU Catalunya). Este instrumento permite realizar una evaluación transversal de la inserción laboral de la población doctorada y armonizar la metodología utilizada para poder comparar e integrar la información con el objetivo de extraer conclusiones fiables en el ámbito catalán.
- Finalmente, los resultados de este cuestionario permiten extraer indicadores para comparar las posibilidades de inserción que ofrecen los estudios de doctorado de la UPC y, al mismo tiempo, posibilita el análisis de cada uno de los ámbitos de investigación en particular.

La población encuestada es toda la población de doctores y se utiliza un modelo único de encuesta para todo el colectivo. La encuesta está estructurada en distintos bloques:

- el primero está relacionado con datos académicos (titulación de acceso, año de inicio de los estudios de doctorado, tipo e idioma de tesis, si se dispone del título de doctor europeo o de algún premio extraordinario de doctorado, etc.)
- el segundo, con la situación laboral actual y los antecedentes laborales del encuestado (ámbito y características del trabajo, definición de la principal fuente de ingresos durante el doctorado, etc.)

- el tercero está relacionado con el nivel de satisfacción de la formación recibida (contenido y calidad de las clases/seminarios/actividades, calidad de la organización y de los recursos del departamento, etc.)
- el cuarto con el trabajo actual (ámbito y características de la empresa, requisitos, funciones realizadas, tipo y duración de contrato, salario, tipo de jornada, etc.)
- el quinto está vinculado con la satisfacción en relación al trabajo actual (contenido del trabajo, perspectivas de mejora y promoción, nivel de retribución, conexión de los conocimientos/competencias desarrollados en la formación doctoral y el trabajo, etc.)
- en el sexto se pregunta acerca de los factores de contratación (tipología de doctorado, estancias en el extranjero, experiencia profesional previa, formación en idiomas, formación y dominio de herramientas informáticas y tecnológicas, etc.)
- el séptimo bloque hace referencia a la movilidad
- el octavo a la valoración de la formación recibida (documentación; estrategias de análisis de teorías, planteamientos y métodos de investigación; técnicas de análisis de datos y resultados; diseño y exposición de resultados de la investigación; diseño, planificación y ejecución de la investigación; capacidad de generar nuevo conocimiento; idiomas y trabajo en equipo)
- en el noveno se valora el impacto de los estudios de doctorado en el trabajo actual (mejora profesional, posibilidad de acceder a nuevos trabajos, mejora de la retribución económica)
- mientras que en el décimo bloque se analiza el estatus socioeconómico del encuestado (nivel de estudios y ocupación de los padres y madres)
- y, en el último bloque de la encuesta se analizan las situaciones de los doctores en paro (medios para buscar trabajo, tiempo en desempleo, etc.).

A partir de los resultados de la encuesta, AQU Catalunya elabora un informe ¿La inserción laboral de los doctores de las universidades catalanas¿ que contiene datos agregados y conclusiones acerca de la situación laboral de los doctores, dónde trabajan y en qué ámbito, la adecuación y la estabilidad laboral, el salario anual, la satisfacción con el trabajo actual y con la formación recibida. Este informe se publica en la web de AQU Catalunya (<http://www.aqu.cat/insercio/index.html>) y se pone a disposición de las universidades participantes.

Dicho informe se presenta en distintos foros de los órganos de representación y de consulta, como el Consejo de Directores de Centros Docentes, el Consejo de Directores de Departamentos y el Consejo de Institutos Universitarios de Investigación para su información, reflexión y debate. Paralelamente, también se hace difusión de los resultados a través del web de la Escuela de Doctorado (<http://doctorat.upc.edu/>), del web del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad (www.upc.edu/portaldades), en el apartado ¿Encuestas¿, y de la web de cada programa de doctorado.

En conclusión, los datos extraídos de esta encuesta representan una herramienta que permite realizar un seguimiento de los indicadores básicos de inserción laboral de los doctores de la UPC, de conocer la tasa de ocupación por ámbitos y la valoración de la formación recibida en cada una de ellos, y de aplicar sin perder de vista la complejidad del mercado laboral las adecuadas medidas de mejora en el programa de doctorado.

La Comisión Académica del programa de doctorado llevará a cabo un análisis sobre la inserción laboral y la satisfacción de los doctores a partir del estudio elaborado y publicado por AQU Cataluña y también, si es el caso, a partir de encuestas propias a los doctores, estudios de opinión de los empleadores, observatorios del mercado laboral, etc. Se elaborará un informe que se expondrá a la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado para poder planificar actuaciones de mejora de los programas de doctorado.

Se trata de un programa de doctorado nuevo por lo que no se dispone de información sobre la inserción laboral de los doctorandos más recientes.

Por norma general, los programas de doctorado mantienen vinculación con sus egresados y pueden identificar donde desarrollan éstos su actividad profesional. De todos modos, para tener datos más precisos y globales, se estudiará como obtener esta información a nivel institucional, con el objetivo de incorporar esta información en una página web sobre la inserción laboral de los doctorandos más recientes.

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

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
60	80
TASA	VALOR %

No existen datos

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

En los últimos cinco cursos (2010/2011-2014/2015) se han leído 29 tesis dirigidas por el grupo de profesores que se incluyen en esta memoria.

Estimación futura de las tesis leídas en 3 años: 60%.

Estimación futura de las tesis leídas en 4 años: 80%.

Curso académico	% Tesis leídas en 3 años	% Tesis leídas en 4 años
2010-2011	0%	0%
2011-2012	0%	20%
2012-2013	60%	70%
2013-2014	33%	83%
2014-2015	0%	14%

La estimación futura no se realiza en este caso a partir de los datos históricos ya que hay que tener en cuenta que el programa es nuevo, así como la obligatoriedad de realizar la tesis en tres años si el estudiante es a tiempo completo, y a cinco si es a tiempo parcial, factores que sin duda influirán en las tesis que se lean en 3 o menos años y en 4 o menos años.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
34748962X	Amaia	Lusa	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda. Diagonal, 647. ETSEIB (Edifici H) - Planta 11 IOC	08028	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
amaia.lusa@upc.edu	934011705	934011705	Profesora Titular de Universidad del Departamento de Organización de Empresas y Responsable de la división de Ingeniería de Organización y Logística del Instituto de Organización y Control de la UPC.
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
77091144C	Enric	Fossas	Colet
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@upc.edu	934016101	934016201	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
00648792P	Fernando	Orejas	Valdés
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
verifica.upc@upc.edu	934016111	934016201	Vicerrector de Investigación

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :PD Supply Chain_apart 6_1+resp inf aleg AQU_06042016.pdf

HASH SHA1 :0626067562A8CB951FAB25288309FBFC6D7459D9

Código CSV :210986311693417911780816

PD Supply Chain_apart 6_1+resp inf aleg AQU_06042016.pdf

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Catalunya	Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña	08072140	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Administración y Dirección de Empresas		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Cartagena; la Universidad Politécnica de Catalunya; la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Oberta de Catalunya			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
Nacional	Convenio de colaboración entre la UPC, la UOC, la UPM y la UPCT para la organización del programa de doctorado conjunto en Administración y Dirección de Empresas		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Politécnica de Cartagena	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena	30014042	
Universidad Politécnica de Madrid	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid	28053940	
Universitat Oberta de Catalunya	Escuela de Doctorado de la Universitat Oberta de Catalunya	08072668	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Gabriel Bugeda Castellort	Vicerrector de Política Científica		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	37284724E		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Francesc Torres Torres	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	41443276J		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Vicenç Fernández Alarcón	Director de la Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	47649336Y		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C/ Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	934016101
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
rector@upc.edu	Barcelona	934016201	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Barcelona, AM 22 de diciembre de 2017
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Cartagena; la Universidad Politécnica de Catalunya; la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Oberta de Catalunya	Nacional	Convenio de colaboración entre la UPC, la UOC, la UPM y la UPCT para la organización del programa de doctorado conjunto en Administración y Dirección de Empresas	Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Administración y gestión de empresas		Economía		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya		Universidad Politécnica de Catalunya		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El objetivo del programa de doctorado en ADE (Administración y Dirección de Empresas) consiste en fomentar, desarrollar y canalizar la investigación sobre los ámbitos de la administración y dirección de empresas. Con este objetivo, se pretende que todos los esfuerzos en investigación en el ámbito de la administración y dirección de empresas, y la economía, por parte de las universidades participantes se concentren en este Programa de doctorado.</p> <p>A nivel nacional, las universidades españolas están creando alianzas con el objetivo de establecer sinergias entre ellas. En 2015, las universidades Politécnica de Cartagena (UPCT), Politécnica de Madrid (UPM), Politécnica de Catalunya (UPC) y Politécnica de València (UPV) formaron la iniciativa UP4, una alianza estratégica que tiene por objetivo multiplicar las capacidades de estas cuatro organizaciones y afianzar la colaboración en docencia, investigación y transferencia de conocimiento e innovación. Las universidades de la iniciativa UP4 son instituciones singulares: están especializadas en enseñanzas de la rama de ingeniería y arquitectura y comparten rasgos diferenciales dentro del contexto de la educación superior española. Las cuatro obtienen un mejor rendimiento académico de sus estudiantes y proporcionan mayor empleabilidad a los graduados. Y, a pesar de que juntas solo suponen el 5% de las instituciones españolas de educación superior, las politécnicas registran el 22% de las patentes nacionales y captan el 30% de los ingresos por investigación aplicada total. El programa de doctorado intenta buscar sinergias entre tres de las cuatro instituciones que forman la iniciativa UP4, intentando remarcar sus singularidades en relación al resto de universidades españolas. Por su parte, la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) ha sido la primera universidad en línea del mundo. En una comunidad internacional con más de 50.000 estudiantes, la UOC se ha convertido en un referente docente y de investigación en la innovación en aprendizaje virtual. Su experiencia en el trabajo, la colaboración y el aprendizaje virtual proporciona un complemento perfecto al resto de instituciones del programa de doctorado.</p> <p>A continuación, se presenta el contexto particular de cada universidad que forma parte del programa de doctorado.</p> <p><u>Universitat Politècnica de Catalunya</u></p> <p><i>La institución:</i> La Universitat Politècnica de Catalunya es una universidad pública española especializada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura y las ciencias. En 2016, está evaluada como la mejor universidad politécnica de España y en el número 275 del ranking mundial de universidades según el ranking QS World University, así como primera universidad europea en masters Erasmus Mundus.</p> <p><i>La unidad académica:</i> La unidad académica del programa de doctorado es el departamento de Organización de Empresas formado por 203 profesores, de los cuales 39 forman parte del programa actual de Administración y Dirección de Empresas.</p> <p><i>Programas de Doctorado anteriores:</i> El programa de doctorado en Administración y Dirección de Empresas de la UPC arranca en el año 1991. En el año 2003, el programa se reestructura con el propósito de cubrir todos los ámbitos existentes en los grupos de investigación del Departamento, y acorde con el RD 778/1998. En el año 2009, el programa es verificado de acuerdo a las directrices del RD 1393/2007 y se convierte en el programa de doctorado de referencia de la UPC en el ámbito de la Organización de Empresas. Finalmente, en el año 2013, el programa es verificado de nuevo de acuerdo con las directrices del RD 99/2011.</p> <p><i>Titulaciones Relacionadas:</i> El Departamento de Organización de Empresas participa en diversos másters universitarios relacionados con el ámbito del programa de doctorado y en donde se imparten asignaturas de investigación. Algunos de ellos son: el Master in Technology and Engineering Management, el Máster Universitario en Ingeniería de Organización y el Máster Universitario en Supply Chain, Transporte y Movilidad.</p>



Universidad Politécnica de Madrid

La institución: La Universidad Politécnica de Madrid tiene entre sus objetivos la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura. Con ese fin trabaja también desde sus Institutos y Centros de Investigación, asimilando los cambios producidos en nuestra sociedad y manteniendo su vocación de excelencia, por lo que cuenta con el reconocimiento nacional e internacional. Mantiene un firme compromiso con la calidad que se extiende a todos sus ámbitos de actuación: docencia, investigación, difusión del conocimiento y prestación de servicios. En ese sentido, la UPM se compromete, no solo a impartir determinadas titulaciones, sino también a la mejora continua de la formación de sus docentes y a la adecuación constante de los recursos materiales y humanos a las necesidades de los estudiantes, verdaderos protagonistas del sistema. Posee doble sello de Campus de Excelencia Internacional, una distinción que refrenda la calidad de su actividad docente e investigadora.

La unidad académica: El Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid es el resultado del esfuerzo combinado de un conjunto de profesores universitarios con una misión común: poner de forma colectiva sus conocimientos, experiencia y habilidades al servicio del sistema empresarial y contribuir a un acercamiento mutuamente fructífero entre la empresa y la universidad. La Unidad Docente de Administración de Empresas tiene el objetivo de proporcionar una visión completa de la gestión de la empresa, desarrolla actividades de I+D a la vez que se realizan cursos de postgrado y distintos seminarios que se desarrollan a lo largo del año. Del mismo modo, la investigación lleva al personal docente a participar activamente en proyectos relacionados con las materias de las que son expertos tanto en instituciones públicas como privadas.

Programas de Doctorado Anteriores: Los programas de doctorado que han existido en la ETS de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid desde el curso 1972-73. Los antecedentes directos más recientes son el Programa de Doctorado en Ingeniería de Organización (RD 778/1998, RD 56/2005, RD 1393/2007), y el European Doctorate in Industrial Management.

Titulaciones Relacionadas: El departamento participa en diversos masters universitarios relacionados con el ámbito del programa de doctorado y en donde se imparten asignaturas de investigación. Algunos de ellos son: el Universitario en Ingeniería Industrial y el Máster Universitario en Ingeniería de Organización.

Universidad Politécnica de Cartagena

La institución: La Universidad Politécnica de Cartagena desde su creación en 1998 tiene como misión contribuir en la formación y capacitación de profesionales en los ámbitos de la ingeniería y de la empresa. La UPCT, siendo la universidad técnica más joven de España, ofrece un completo catálogo de estudios de grado, postgrado y estudios propios, que la convierten en una institución dinámica e innovadora, consolidándola en sus casi 20 años de trayectoria. Los estudios de la UPCT se complementan con los de la Universidad de Murcia, con la que conforma el Campus de Excelencia Mare Nostrum. La UPCT forma parte de la asociación UP4 junto a las Politécnicas de Madrid, Cataluña y Valencia.

La unidad académica: La unidad académica del programa de doctorado es el Departamento de Economía de la Empresa que engloba 3 áreas de conocimiento: (1) Organización de Empresas, (2) Comercialización e Investigación de Mercados y (3) Economía, Sociología y Política Agraria. Todos los programas de doctorado de la UPCT están bajo la Escuela Internacional de Doctorado de la UPCT.

Titulaciones Relacionadas: El Departamento Economía de la Empresa participa en diversos masters universitarios relacionados con el ámbito del programa de doctorado y en donde se imparten asignaturas de investigación. Algunos de ellos son: Máster universitario en administración y dirección de empresas (MBA), Máster universitario en ingeniería industrial, Máster universitario en organización industrial, Máster universitario en gestión y dirección de empresas e instituciones turísticas, Máster universitario en Dirección de Entidades de la Economía Social (online).

Universitat Oberta de Catalunya

La institución: La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) es pionera en un nuevo concepto de universidad que tiene como base un modelo educativo a distancia centrado en el estudiante y que se sustenta en los recursos ofrecidos por las tecnologías de la información y las comunicaciones. Fue creada en 1994 con el impulso del gobierno de la Generalitat de Catalunya con la finalidad de ofrecer enseñanza universitaria no presencial. Inició su actividad académica en el curso 1995/1996 y ha obtenido numerosos premios y reconocimientos internacionales.

La unidad académica: El equipo docente de los Estudios de Economía y Empresa dispone de la experiencia investigadora asociada al programa de doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento, creado en el año 2000, que fue reestructurado en 2009 para su adaptación a las directrices del RD 1393/2007, en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior y posteriormente reverificado para atender los requerimientos del RD 99/2011. Los



investigadores de los Estudios de Economía y Empresa se ocuparon de dirigir las tesis doctorales relacionadas con las transformaciones económicas y empresariales derivadas del uso y difusión de las tecnologías digitales.

Titulaciones Relacionadas: La UPC lidera una extensa variedad de másteres universitarios directamente relacionados con el ámbito de conocimiento del programa de doctorado como, entre otros, el Máster Universitario en Dirección de Organizaciones en la Economía del Conocimiento, Dirección y Gestión de Recursos Humanos, Marketing Digital, Gestión Estratégica de la Información y el Conocimiento, Prevención de Riesgos Laborales, Turismo Sostenible y Tecnologías Digitales, Fiscalidad o Análisis del Entorno Económico.

Otros programas de doctorado

Los programas de doctorado en administración y dirección de empresas tienen una larga tradición tanto a nivel nacional como internacional. Varias universidades españolas ofrecen una formación de doctorado en administración y dirección de empresas como son la Universidad de Barcelona, la Universidad Carlos III, la Universidad Pablo Olavide, la Universidad de Valencia, la Universidad Autónoma de Barcelona, la Universidad Nebrija, la Universidad de Murcia, la Universitat de Lleida, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Universidad de Alcalá, la Universidad de Vigo, y la Universitat de les Illes Balears. El número de programas de doctorado existentes muestra el interés por la sociedad de unos estudios de doctorado en administración y dirección de empresas. También se puede observar una larga tradición es ofrecer esta titulación en universidades politécnicas como la Universidad Politécnica de Valencia y la Universitat Politècnica de Catalunya. Así mismo, la Universidad Politécnica de Madrid disponía de un doctorado europeo que incluía varias líneas de investigación que también se ofrece en esta propuesta. Este hecho también puede observarse a nivel internacional.

El programa cuenta con numerosos referentes externos en el ámbito internacional, bajo las denominaciones en inglés "PhD in Industrial Management" o "PhD in Business Administration". Podemos encontrar un listado de programas de doctorado en Administración de Empresas en:

- Estados Unidos: <https://www.phdportal.com/search/#q=di-23|lv-phd|tc-EUR|dg-phd|ci-82>
- Reino Unido: <https://www.phdportal.com/search/#q=di-23|lv-phd|tc-EUR|dg-phd|ci-30>
- Francia: <https://www.phdportal.com/search/#q=di-23|lv-phd|tc-EUR|dg-phd|ci-10>
- Italia: <https://www.phdportal.com/search/#q=di-23|lv-phd|tc-EUR|dg-phd|ci-15>

Necesidad de un programa interuniversitario en Administración y Dirección de Empresas

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, prevé la necesidad de programas de doctorado universitario. El artículo 8.2 del Real Decreto, establece que:

"La citada estrategia [en materia de investigación y de formación doctoral] contará preferentemente con aliados externos para su puesta en marcha en virtud de complementariedades, compartición de excelencia o sinergias con las estrategias de I+D+i de otras instituciones. En este sentido, los programas de doctorado pueden llevarse a cabo de forma conjunta entre varias universidades."

El artículo 9.4 del mismo Real Decreto establece que:

"En todo caso las Escuelas de Doctorado deberán garantizar un liderazgo en su ámbito y una masa crítica suficiente de doctores profesores de tercer ciclo y doctorandos en su ámbito de conocimiento."

La tabla siguiente, elaborada a partir de información detallada con más concreción en el apartado 6.1 de la presente memoria de verificación, muestra la composición del profesorado del programa:

	UPC	UPM	UPCT	UOC	TOTAL
Organización de Empresas	6	3	2	3	14
Economía	1	1	0	4	6
Innovación, formación y sociedad	5	1	2	3	11
TOTAL	12	5	4	10	31

Profesorado miembro del programa de doctorado por universidad y grupo de investigación

La tabla muestra que el programa interuniversitario cuenta con *complementariedades* entre su profesorado. En dos de los tres grupos de investigación participa profesorado de las cuatro universidades, y en el grupo restante partici-



pa profesorado de tres de las cuatro universidades. Además del profesorado, existen también sinergias en las actividades formativas programadas para los doctorandos: complementos de formación en forma de un programa de introducción a la investigación (IPMR), la programación de otras actividades formativas: formación a distancia en metodología de investigación, escuelas de verano, workshops y Jornadas Anuales de Doctorado. Estas actividades se describen con detalle en el apartado 3.4 de este documento. Un doctorado interuniversitario facilita que los recursos destinados a estas actividades puedan destinarse a una masa crítica suficiente de estudiantes.

El programa propuesto supone compartición de excelencia entre las cuatro instituciones, puesto que la normativa del programa establece que el profesorado tutor y los directores y directoras de tesis han de tener experiencia acreditada de investigación. Este hecho se concreta en que este profesorado ha de haber obtenido un tramo de investigación (para el profesorado laboral) o un sexenio de investigación (para el profesorado funcionario) en los últimos siete años. La oferta de un programa universitario permite a las universidades promotoras establecer un nivel de excelencia adecuado, al mismo tiempo que se cuenta con una masa crítica suficiente de profesorado.

Potencial del programa propuesto en comparación con otros

Para comparar el *potencial del programa propuesto en relación con otros*, se aporta información sobre el volumen de profesorado de otros programas de doctorado del ámbito de la administración y dirección de empresas, clasificando a este profesorado según las categorías establecidas en cada programa (la información para la elaboración de las tablas se ha obtenido en fecha 22/03/2019).

Del examen de las tablas adjuntas se deduce que el programa interuniversitario tiene un volumen de profesorado similar al de programas de administración y dirección de empresas de otras universidades españolas.

Contabilidad y control de gestión	9
Finanzas y banca	9
Métodos cuantitativos para la gestión	18
Gestión estratégica de recursos humanos	4
Gestión de conocimiento, innovación y emprendimiento	23
TOTAL	63

Composición del profesorado del programa de doctorado en administración y dirección de empresas de la Universidad Pablo de Olavide.

Fuente: <https://www.upo.es/postgrado/Doctorado-Administracion-y-Direccion-de-Empresas?opcion=9>

Organización de Empresas	28
Economía y Ciencias Sociales	34
TOTAL	62

Composición del profesorado del programa de doctorado en administración y dirección de empresas de la Universidad Politécnica de Valencia

Fuente: <http://www.upv.es/entidades/EDOCTORADO/info/1004299normalc.html>

Análisis de la eficiencia, contabilidad y finanzas	7
Economía de la empresa	6
Emprendimiento, gestión de nuevas empresas e innovación	6
Marketing estratégico	5
Organización y estrategia empresarial	6
TOTAL	30

Composición del profesorado del programa de doctorado en creación y gestión de empresas de la Universitat Autònoma de Barcelona

Fuente: <https://www.uab.cat/web/postgrado/doctorados/todos-los-doctorados/lineas-y-direccion/lineas-de-investigacion-y-direccion-de-tesis/creacion-y-gestion-de-empresas-1345467765230.html?param2=1345654694959>

Análisis económico de sectores regulados	3
--	---



Finanzas corporativas	8
Gobierno corporativo	2
Innovación	3
Internacionalización de las empresas	2
Organización interna de las empresas	8
Cumplimiento y competitividad empresarial	3
Recursos humanos y relaciones laborales	4
Economía experimental	2
TOTAL	35

Composición del profesorado del programa de doctorado en economía, organización y gestión de la Universitat Autònoma de Barcelona

Fuente: <https://www.uab.cat/web/postgrado/doctorados/todos-los-doctorados/informacion-general/economia-organizacion-y-gestion-business-economics-1345467765424.html?param2=1345658973933>

Justificación de la verificación de un nuevo programa de doctorado interuniversitario

En la sección 6.1 de este documento se muestran las contribuciones científicas más relevantes del actual programa de administración y dirección de empresas de la UPC. En la tabla puede verse que en los últimos cinco años el profesorado del actual programa de administración y dirección de empresas de la UPC ha obtenido 15 publicaciones en revistas del primer cuartil del *Journal Citation Reports*. A ello ha contribuido, entre otros factores, que en los últimos años se requiera una publicación derivada a todas aquellas tesis que inicien trámite en el programa. Las razones de no acreditar el programa, y verificar un nuevo programa de doctorado interuniversitario en el mismo ámbito se centran, por tanto, en aumentar la masa crítica de profesores y estudiantes de doctorado, para mantener y aumentar el nivel de excelencia de las tesis doctorales en el medio y largo plazo.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
064	Universidad Politécnica de Cartagena
024	Universidad Politécnica de Catalunya
025	Universidad Politécnica de Madrid
054	Universitat Oberta de Catalunya

1.3. Universidad Politécnica de Cartagena

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30014042	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cartagena

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	5	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upct.es/vordenacion_acad/documentos/normativa_academica/Reglamento%20Doctorado%2017%20dic.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No

1.3. Universidad Politécnica de Catalunya

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08072140	Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/normatives/normativa-academica-doctorat-cg117-2017-cat.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad Politécnica de Madrid

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28053940	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/normativa		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universitat Oberta de Catalunya

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE



LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08072668	Escuela de Doctorado de la Universitat Oberta de Catalunya

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universitat Oberta de Catalunya

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
15	15	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.uoc.edu/portal/_resources/CA/documents/seu-electronica/Normativa_academica_estudis_doctorat_UOC.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Otro tipo de colaboraciones</p> <p>Los distintos grupos de investigación que participan en el programa de doctorado colaboran habitualmente con investigadores internacionales, ya sea en el marco de proyectos o mediante estancias de movilidad. A continuación se adjunta un listado de instituciones con los que se han establecido colaboraciones en los últimos años:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beijing Jiaotong University (China) • University of Bergamo (Italy) • Tongji University (China) • Universidad de Ciencias Aplicadas (Perú) • Universidad del Valle de Toluca (México) • Universidad Estatal de Milagro (Ecuador) • University of New England (Australia) • Western Sydney University (Australia) • Technische Hochschule Wildau (Alemania) • Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (Alemania) • Stockholms Universitet (Suecia) • Cardiff University (UK) • Linköping University (Suecia) • Ljubljana University (Eslovenia) • Győr University (Hungria) • Universidad de Eindhoven, (Netherlands) • INSEAD (Francia) • Technical University of Denmark (DTU) • Universidad de Sao Carlos, Sao Paulo (Brasil) • Universidad Nacional del Litoral, (Argentina) 			



- Joint Research Center European Commission, Institute for Energy
- Vrije Universiteit, (Amsterdam)
- Massachusetts Institute of Technology (USA)

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
OTRAS COMPETENCIAS
a) - Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores.
b) - Haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional.
c) - Haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje.
e) - Haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica.
g) - Haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.
f) - Haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.
d) - Haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro de su ámbito temático, en contextos multidisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>El sistema de información previo empleado es la página web oficial del Programa de Doctorado. En ella puede encontrarse la siguiente información sobre el programa de doctorado en Administración y Dirección de Empresas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qué es un doctorado • Objetivos del programa • Coordinación • Comisión Académica del Programa de Doctorado • Responsables administrativos del programa



- Direcciones y teléfonos de contacto
- Unidad que gestiona el programa
- Calendario académico del programa
- Procedimientos de preinscripción, matrícula y otros procedimientos administrativos
- Requisitos de acceso
- Criterios específicos de admisión al programa
- Criterios específicos de valoración de méritos
- Normativas específicas de aplicación (ejemplos: RD 99/2011 y normativa académica del programa de doctorado)
- Unidades docentes vinculadas al programa
- Grupos de investigación
- Líneas de investigación
- Proyectos de investigación
- Tutores y directores de tesis
- Colaboraciones con entidades externas
- Información para estudiantes extranjeros
- Cualquier otra información relevante para el estudiantado.

Procedimientos de admisión y acogida a los nuevos doctorandos

Cada una de las universidades del programa de doctorado organiza cada año actividades de orientación y acogida de los nuevos estudiantes a través de sus Escuelas de Doctorado, Facultades, Unidades de Relaciones Internacionales y Vicerrectorados de Estudiantado, Investigación y Doctorado o Relaciones Internacionales.

Estas actividades suelen consistir en actos de inauguración del curso académico, acoger a los estudiantes internacionales y facilitar su integración en cada una de las universidades. Para ello se les facilita apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de castellano (catalán en los centros catalanes) y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc., pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar para legalizar su estancia.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso

De acuerdo con el Real decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, para acceder a los estudios de doctorado hay que tener el título oficial español de grado (o equivalente) y el de máster universitario.

Sin embargo, también podrán acceder a los estudios de doctorado aquellas personas que se encuentren en alguno de estos otros supuestos:

- a) Estar en posesión de un título universitario oficial español o de otro país integrante del espacio europeo de educación superior que habilite para el acceso a estudios máster, de acuerdo con lo que establece el artículo 16 del Real decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los cuales 60 como mínimo tendrán que ser de estudios de máster.
- b) Estar en posesión de un título oficial español de graduado o graduada, cuya duración, según las normas de derecho comunitario, sea como mínimo de 300 créditos ECTS. Estos titulados y tituladas deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación, a menos que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en cuanto a valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de máster.
- c) Poseer un título universitario y, previa obtención de una plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, haber superado con una evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en ciencias de la salud.
- d) Estar en posesión de un título obtenido en sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de homologación, con la comprobación previa de la Universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de máster universitario y de que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Dicha admisión no implica, en ningún caso, la homologación del título previo que esté en posesión de la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
- e) Estar en posesión de otro título español de doctor o doctora obtenido según anteriores ordenaciones universitarias.



El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte emitió una nota aclaratoria durante el mes de noviembre de 2013 en la que decía que:

"...corresponde a cada universidad, de acuerdo con su normativa específica, determinar tanto las equivalencias entre los créditos LRU (propios de las anteriores titulaciones) y los créditos ECTS, como los criterios de valoración de los 60 créditos ECTS que, al menos, deban ser considerados como créditos de nivel de Máster, a los efectos de que estos titulados accedan a los estudios de doctorado"

Por ello, corresponde a la comisión académica del programa de doctorado determinar si el expediente académico del candidato cumple con los requisitos de acceso establecidos en el artículo 6.2 letra a) del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero. Lo anterior se entenderá sin perjuicio que las comisiones académicas de los programas de doctorado puedan establecer la obligatoriedad de realizar los complementos de formación que se estimen oportunos, de conformidad con lo que prevé el artículo 7 del Real Decreto citado, para la admisión de doctorandos en su programa.

Así mismo, serán requisito de acceso la entrega de la siguiente documentación por parte del estudiante:

- Una carta de presentación elaborada en inglés, que recoja (1) las motivaciones que han impulsado su candidatura, (2) una descripción de sus intereses de investigación acorde a las líneas y grupos de investigación del programa, (3) la modalidad de formación y su justificación (distancia o presencial), y (4) el tipo de dedicación y su justificación (tiempo completo o tiempo parcial)
- Un curriculum vitae, también en inglés, en el que se especifique los programas y cursos de máster o posgrado superados por el estudiante y relacionados con los intereses de investigación expresados en la carta de presentación y, si procede, su producción científica previa
- El nombre, afiliación institucional, dirección y correo electrónico de tres personas de referencia
- Un documento acreditativo de un nivel de inglés equivalente a B2.2 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (excepto los candidatos cuya lengua materna es el inglés)
- Un ejemplo de trabajo académico o de investigación elaborado recientemente por el estudiante

Admisión según el programa de doctorado

El órgano de admisión será la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Para poder cursar enseñanzas de doctorado en un programa, es imprescindible que la Comisión Académica del Programa de Doctorado admita al doctorando o doctoranda. Para conseguir dicha admisión, la Comisión Académica del Programa de Doctorado evaluará su candidatura en base a dos tipos de criterios: de excelencia (académica del candidato) y de adecuación (de su propuesta a uno de los grupos de investigación vinculados al programa).

En caso de que la Comisión Académica del Programa de Doctorado crea oportuno ampliar la información entregado por el candidato, se podrá exigir la realización de una entrevista personal (presencial o telefónica) con un profesor/a o investigador/a doctor integrante al programa y vinculado al campo de conocimiento o temática en que se enmarcan los intereses de investigación del candidato.

Criterios de valoración de méritos y ponderación

El Programa realizará admisiones en los períodos establecidos al efecto en el calendario académico. Cada solicitud de admisión será estudiada y evaluada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado de acuerdo con criterios de excelencia y adecuación que se incluyen a continuación. Estos criterios servirán para priorizar las solicitudes en el caso de que la demanda sea superior a la oferta de plazas. En cualquier caso, la puntuación mínima de los criterios de adecuación y de excelencia es de 60 sobre 100.

Criterio de adecuación	Valoración	Puntuación
Adecuación a un grupo de investigación		[0-100]
Criterio de excelencia	Valoración	Puntuación
Motivación		[0-25]
Expediente académico	Equivalente a A: 55 puntos Equivalente a B: 25 puntos Equivalente a C: 10 puntos Equivalente a D: 0 puntos	[0-50]



Experiencia investigadora	Experiencia y autoría o coautoría de publicaciones científicas (artículos o congresos): entre 15 y 25 puntos Experiencia investigadora, sin publicaciones: entre 5 y 15 puntos Sin experiencia investigadora: 0 puntos	[0-25]
---------------------------	--	--------

Perfil de acceso

El perfil de ingreso tiene dos dimensiones independientes: (A) Conocimientos del ámbito, y (B) Conocimientos de investigación

A1) Candidatos con una titulación oficial en Administración y Dirección de Empresas o afín. Estos candidatos tienen adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. Por ello, en este perfil no es necesario que realicen Complementos Formativos sobre la temática de línea de investigación elegida.

A2) Candidatos con una titulación oficial que pertenezca a la línea de investigación elegida para el desarrollo de su Tesis Doctoral. Estos candidatos tienen adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. Por ello, en este perfil no es necesario que realicen Complementos Formativos sobre la temática de línea de investigación elegida.

A3) Candidatos con una titulación oficial en otra área pero que contemple una intensificación que contemple una formación vinculada a la Administración y Dirección de Empresas y vinculada a la línea de investigación elegida para el desarrollo de su Tesis Doctoral. Estos candidatos tienen adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. Por ello, en este perfil no es necesario que realicen Complementos Formativos sobre la temática de línea de investigación elegida.

A4) Candidatos con una titulación oficial en otra área, pero con experiencia profesional acreditada vinculada a la línea de investigación elegida para el desarrollo de su Tesis Doctoral. En este caso, la Comisión Académica del Programa de doctorado valorará si el candidato tiene adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. En tal caso, los candidatos con este perfil no tendrán que realizar Complementos Formativos sobre la temática de línea de investigación elegida.

B1) Candidatos con formación y/o experiencia en investigación. Estos candidatos tienen adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. Por ello, en este perfil no es necesario que realicen Complementos Formativos sobre metodología científica.

B2) Candidatos sin formación y/o experiencia en investigación. Estos candidatos no tienen adquiridas las competencias necesarias para iniciar el Programa de Doctorado. Por ello, los candidatos con este perfil tendrían que realizar Complementos Formativos sobre metodología científica. Más concretamente, los candidatos tendrán que participar en el Programa de Introducción a la Investigación (IPMR) promovido por la universidad coordinadora.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Politécnica de Catalunya	Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Catalunya

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	164	96
Año 2	162	98
Año 3	142	87
Año 4	111	57
Año 5	99	54

No existen datos



3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La comisión académica del programa podrá exigir que deban superarse complementos de formación específicos. En ese caso, realizará un seguimiento de los complementos de formación cursados y establecerá los criterios convenientes para limitar su duración. Los complementos podrán ser de formación investigadora o de formación transversal, pero nunca podrá exigirse al doctorando o doctoranda la matrícula de una cantidad igual o superior a 60 ECTS. Teniendo en cuenta el documento de actividades del doctorando, la comisión académica del programa podrá proponer medidas complementarias a las que establece la presente normativa que conduzcan a la desvinculación de los doctorandos y doctorandas que no alcancen los criterios establecidos. Los complementos de formación se deben de realizar durante el primer año. Se incentivará de realizarlos durante el primer semestre.

Candidatos con formación y/o experiencia en investigación en organización de empresas (B1)

Los candidatos con este perfil no deben de realizar complementos de formación sobre investigación.

Candidatos sin formación y experiencia en investigación en organización de empresas (B2)

Los candidatos con este perfil deben de realizar complementos de formación sobre investigación. Más concretamente, los candidatos tendrán que participar en el Programa de Introducción a la Investigación (IPMR) promovido por la universidad coordinadora. El IPMR está estructurado en tres módulos y se imparte por las tardes para facilitar la participación de todo tipo de doctorandos. Todos los doctorandos, independientemente de su universidad, podrán matricularse de forma gratuita en el IPMR. Así mismo, el programa IPMR se ofrecerá en modalidad webinar para aquellos doctorandos que no puedan desplazarse hasta la universidad que lo imparte. Los formadores que participan en el IPMR son investigadores del programa de doctorado conjunto, pertenecientes a cualquiera de las universidades promotoras.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Cursos y seminarios de especialización (optativa)

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	
		30
DESCRIPCIÓN		
<p>Cursos y seminarios de especialización relacionados con la línea de investigación.</p> <p>A realizar durante todo el período doctoral, desde el primer año.</p> <p>Los estudiantes podrán participar de forma gratuita en las actividades de formación organizadas por las unidades promotoras. Siempre que sea posible se intentará ofrecer los cursos y seminarios de especialización, las actividades de la Jornada Anual de Doctorado, los Workshops, y la Escuela de Verano de forma online. Así mismo, se incentivará la movilidad de los doctores que forma parte del PD para su participación en las formaciones presenciales en el resto de universidades.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Cada curso y seminario tendrá su propia forma de evaluación. Según la temática podrá consistir en el desarrollo de un proyecto, la realización de una actividad, la presentación de un tema o la asistencia a las sesiones.</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad puede comportar movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Defensa inicial del plan de investigación (obligatoria)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	
		4
DESCRIPCIÓN		
<p>Evaluar la propuesta de investigación inicial desarrollada por el doctorando. Recibir retro-alimentación de expertos en la temática.</p> <p>A realizar durante el primer año.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Un tribunal de 3 doctores con experiencia investigadora evaluará el plan de investigación.</p>		



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad no tiene movilidad asociada.		
ACTIVIDAD: Jornada Anual de Doctorado (optativa)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
DESCRIPCIÓN		
<p>8 horas anuales</p> <p>Jornada en donde todos los doctorandos del programa se reúnen y comparten experiencias (presencialmente o a distancia), con el objetivo de crear una red de contactos entre ellos.</p> <p>La Jornada se realizará cada año en una de las universidades del programa de doctorado de forma rotatoria.</p> <p>A realizar durante todo el período doctoral, desde el primer año.</p> <p>Los doctorandos podrán participar de forma presencial o a distancia en la Jornada Anual de Doctorado.</p> <p>Los estudiantes podrán participar de forma gratuita en las actividades de formación organizadas por las unidades promotoras. Siempre que sea posible se intentará ofrecer los cursos y seminarios de especialización, las actividades de la Jornada Anual de Doctorado, los Workshops, y la Escuela de Verano de forma online. Así mismo, se incentivará la movilidad de los doctores que forma parte del PD para su participación en las formaciones presenciales en el resto de universidades.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia y/o presentación del estado actual de su investigación</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad no tiene movilidad asociada		
ACTIVIDAD: Escuela de verano (optativa)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	150
DESCRIPCIÓN		
<p>La Escuela de Verano es una actividad que lleva celebrándose en la UPC desde verano del 2015. Es una actividad en donde investigadores de la UPC, así como de otras universidades, ofrecen cursos, seminarios y talleres para doctorandos en administración y dirección de empresas.</p> <p>Escuela de verano (optativa) en donde se realizan cursos, seminarios y workshops para doctorandos, e investigadores noveles.</p> <p>Actividad formativa optativa y abierta a todos los doctorandos del programa de doctorado conjunto. La Escuela de Verano se celebrará en la UPC y no se plantea una retransmisión de la escuela de verano por internet. Los doctorandos podrán participar en el programa en cualquier momento durante su permanencia en el programa de doctorado.</p> <p>A realizar durante todo el período doctoral, desde el primer año.</p> <p>En la Escuela de Verano participarán investigadores de las cuatro universidades con el objetivo de ofrecer una mayor variabilidad de actividades y contenidos.</p> <p>Los estudiantes podrán participar de forma gratuita en las actividades de formación organizadas por las unidades promotoras. Siempre que sea posible se intentará ofrecer los cursos y seminarios de especialización, las actividades de la Jornada Anual de Doctorado, los Workshops, y la Escuela de Verano de forma online. Así mismo, se incentivará la movilidad de los doctores que forma parte del PD para su participación en las formaciones presenciales en el resto de universidades.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia y presentación de la propuesta de investigación.</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad no tiene movilidad asociada.		
ACTIVIDAD: Workshops (optativa)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30



DESCRIPCIÓN		
<p>Asistencia y participación en workshops (opcional, en el caso de estudiantes a distancia) y reuniones de trabajo relacionados con su tema de tesis</p> <p>A realizar durante todo el período doctoral.</p> <p>Los estudiantes podrán participar de forma gratuita en las actividades de formación organizadas por las unidades promotoras. Siempre que sea posible se intentará ofrecer los cursos y seminarios de especialización, las actividades de la Jornada Anual de Doctorado, los Workshops, y la Escuela de Verano de forma online. Así mismo, se incentivará la movilidad de los doctores que forma parte del PD para su participación en las formaciones presenciales en el resto de universidades.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Cada workshop tendrá su propia forma de evaluación. Según la temática podrá consistir en el desarrollo de un proyecto, la realización de una actividad, la presentación de un tema o la asistencia a las sesiones.</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad puede comportar movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Movilidad Estancias de investigación o estancias para menciones internacionales - Congresos (optativa)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	480
DESCRIPCIÓN		
<p>Estancia en centros extranjeros para realizar alguna actividad de investigación y/o participación en congresos, directamente relacionada con la tesis o con cualquier otro tema de interés para la formación del doctorando</p> <p>La realización de esta actividad está prevista a partir del segundo curso.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia al congreso, presentación de ponencias en el congreso, o certificado de estancia de investigación.</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta es en sí una actividad de movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Publicaciones (obligatoria)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	360
DESCRIPCIÓN		
<p>Redacción y envío de los resultados de la tesis en revistas, preferentemente de alto impacto (índice JCR y Scimago).</p> <p>La realización de esta actividad está prevista a partir del segundo año. Se estiman entre dos y tres publicaciones, con una dedicación aproximada de 120 horas por publicación.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Publicación de artículos académicos en revistas indexadas.</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Formación en habilidades informacionales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	1.5
DESCRIPCIÓN		
<p>Aprender a identificar cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.</p>		



<p>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</p> <p>Se ofrecen en todas las universidades</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia a todas las sesiones</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Metodología de la investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	12
DESCRIPCIÓN		
<p>Proporcionar instrumentos conceptuales y metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa.</p> <p>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</p> <p>Se ofrecen a distancia para todos los doctorandos</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Realización de actividades</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Innovación y creatividad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
DESCRIPCIÓN		
<p>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.</p> <p>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</p> <p>Se ofrecen en todas las universidades</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia a todas las sesiones</p> <p>Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Esta actividad no tiene movilidad asociada.</p>		
ACTIVIDAD: Habilidades lingüísticas y de comunicación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	18
DESCRIPCIÓN		
<p>Adquisición de un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para interpretar y producir mensajes y comunicarse de manera eficaz en contextos diversos.</p> <p>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</p> <p>Se ofrecen en todas las universidades</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		



Asistencia a todas las sesiones

Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el tutor y el director de tesis y anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no tiene movilidad asociada.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Comisión Académica del Programa de Doctorado

La Comisión Académica del programa estará formada por:

- El coordinador o la coordinadora del programa
- El coordinador o la coordinadora del programa de cada universidad
- Un miembro elegido entre y por el personal docente e investigador del programa de cada universidad, por un periodo de dos años
- Un o una representante del colectivo de doctorandos y doctorandas del programa
- Con voz y sin voto, la persona responsable de la gestión administrativa del programa

La Comisión puede tomar los acuerdos por asentimiento. En el caso que se deba tomar un acuerdo por votación y haya empate, el voto del coordinador o la coordinadora será de calidad. La Comisión Académica del Programa de Doctorado es el órgano responsable de definir el programa, actualizarlo, asegurar su calidad y coordinarlo, y también del progreso de la investigación, de la formación y de la autorización de la presentación de la tesis de cada doctorando o doctoranda del programa de doctorado. La Comisión Académica del programa ejerce las competencias siguientes:

- Representar a las unidades que promueven el programa.
- Mantener actualizada la relación de PDI vinculado al programa que, de acuerdo con los criterios establecidos y con la normativa vigente, se considera validado para la dirección de tesis.
- Mantener actualizada la información referente al programa y velar por una difusión y promoción externa correctas.
- Realizar la selección y admisión (incluye determinar los criterios de selección).
- Establecer, en su caso, las necesidades de formación complementaria de los y las candidatos admitidos.
- Hacer un seguimiento correcto de la evaluación periódica de los y de las estudiantes en cada uno de los diferentes procesos formativos.
- Asignar a cada estudiante un tutor o tutora y un director o directora de tesis (pueden ser la misma persona).
- Mantener contacto con las Escuelas de Doctorado en lo que refiere al proceso de depósito y lectura de la tesis.
- Enviar una copia de la tesis a cada miembro del tribunal nombrado para la evaluación de la tesis.
- Velar por el cumplimiento correcto de los procesos de certificación y acreditación establecidos por las administraciones competentes en educación superior.

Supervisión del trabajo de los doctorandos

La comisión académica del programa asignará un tutor o tutora a cada doctorando o doctoranda admitido en el programa, que coordinará la interacción entre el doctorando o la doctoranda y la comisión académica del programa. El tutor o tutora debe ser un doctor o doctora con experiencia investigadora acreditada y tiene que estar vinculado a una de las unidades básicas que organiza el programa. La comisión académica del programa, tras escuchar al doctorando o doctoranda, podrá asignar un nuevo tutor o tutora en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurran causas justificadas.

Los doctorandos que deseen realizar un doctorado a distancia depondrán adicionalmente de un tutor de acceso y un tutor de cohorte. El Tutor de acceso recibe al candidato en el aula de acogida en el momento en que éste solicita acceso al programa. Le ofrece las primeras indicaciones para utilizar el Campus Virtual de la mejor manera, con el objetivo de preparar una buena candidatura para acceder al doctorado. El Tutor de cohorte también está atento a que el doctorando aproveche al máximo las ventajas del aprendizaje a distancia, asesorándolo y acompañándolo durante todo su recorrido en el programa de doctorado, desde su admisión hasta la lectura de tesis. Su asesoramiento es de índole tecnológico.

La comisión académica del programa asignará un director o directora de tesis a cada doctorando o doctoranda en un plazo máximo de tres meses desde la primera matrícula. En ese momento, se firmará el documento de compromiso entre el doctorando o doctoranda y el director o directora o directoras o directoras de tesis.

El director o directora de tesis, en colaboración con su tutor o tutora, es el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de la formación en investigación y en competencias transversales del doctorando o doctoranda. Por norma general, el director o directora de la tesis será un profesor o profesora o un investigador o investigadora miembro de una de las universidades que forman el programa, que posea el título de doctor o doctora y que tenga experiencia investigadora acreditada.

Una vez el doctorando o doctoranda tenga asignado un director o directora de tesis, se establecerá un compromiso documental, firmado por el doctorando o doctoranda, el vicerrector o vicerrectora con competencias en los estudios de doctorado de la universidad en donde se matricule, el tutor o tutora, y el director o directora, que incluirá un procedimiento de resolución de conflictos y contemplará aspectos como los derechos de propiedad intelectual o industrial y de confidencialidad.

Excepcionalmente y de forma justificada, la comisión académica del programa de doctorado puede aprobar la designación de un doctor o doctora experto que no pertenezca a una de las universidades que forman el programa como director o directora. En ese caso, será necesaria la autorización previa de la Comisión de Doctorado de la universidad en donde se matricule, así como la propuesta de un doctor o doctora con experiencia investigadora acreditada de la misma universidad, que actuará como tutor.

Si existen motivos académicos que lo justifiquen y la comisión académica del programa lo autoriza, podrá haber un codirector o codirectora de tesis, por ejemplo, en los siguientes casos:

- Director o directora sin experiencia investigadora acreditada, y con un director o directora experimentada.



- Tesis interdisciplinaria.
- Programas de colaboración.
- Programas internacionales.
- Personal investigador que haya asumido trabajos de gestión.
- Personal investigador que haya cursado baja o haya solicitado una excedencia temporal.
- Otros casos particulares, que deberán valorarse.

El codirector o codirectora de la tesis doctoral tiene las mismas competencias que el director o directora. En cualquier caso, el número de directores o directoras de una tesis doctoral no podrá ser superior a dos.

Por norma general, el director o directora de la tesis será un profesor o profesora o un investigador o investigadora miembro de una de las universidades que forman el programa, que posea el título de doctor o doctora y que tenga experiencia investigadora acreditada.

Se considera que un doctor posee experiencia investigadora acreditada si cumple la siguiente condición: Tener un tramo de investigación vivo (obtenido en los últimos siete años).

Actividades previstas de fomento de la dirección de tesis doctorales

Con el propósito de fomentar la dirección de tesis y reconocer la buena ejecución de esta tarea al personal docente e investigador que la lleva a cabo, las Escuelas de Doctorado distribuye puntos docentes a las unidades básicas responsables de los programas de doctorado. En el apartado 8 de esta memoria se da más información al respecto.

Las universidades del programa ofrecen cursos de formación para la mejora en la dirección de doctorandos. Todos profesores del PD pueden participar en estas formaciones.

Presencia de expertos internacionales

En el actual Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas de la UPC, han participado expertos internacionales en 23 tribunales de defensa de la tesis doctoral. Dichos expertos procedían de Reino Unido, Francia, Portugal, Eslovenia, Albania, Brasil y Perú.

En los próximos cursos se prevé un progresivo incremento de esta participación, dada la mayor implicación de los doctorandos en programas de movilidad para la obtención de la mención internacional del título de doctor. El objetivo es conseguir que el 30% de tribunales estén formados por algún experto internacional.

Guía de buenas prácticas

La comisión académica del programa de doctorado desarrollará una guía de buenas prácticas del programa a partir de la implantación del programa acorde a los principios y valores que rigen el código ético y de buenas prácticas del personal al servicio de la universidad y de sus estudiantes de cada una de las cuatro universidades.

Hasta entonces se regirá por los principios y valores que rigen el código ético y de buenas prácticas del personal al servicio de la universidad y de su estudiantado de la UPC:

<https://www.bupc.webs.upc.edu/bupc/hemeroteca/2011/b132/03-07-11.pdf>

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

El Documento de Actividades del Doctorando (DAD)

Tras la primera matrícula, cada estudiante generará y mantendrá el DAD, Documento de Actividades del Doctorando. El DAD es un instrumento de evaluación continuada del investigador en formación e en donde se incluye evidencias de su formación en investigación y en competencias transversales. Por este motivo, se obligatorio entregar una copia actualizada a todos los miembros del tribunal de tesis.

El DAD será revisado y actualizado por el tutor/a y el director/a de tesis, y evaluado anualmente por la comisión académica del programa. Si el tutor/a y el director/a de tesis son la misma persona, la comisión podrá solicitar un informe independiente sobre el avance del doctorando/a a un experto de la materia.

En el DAD figurarán todas las actividades relacionadas con la vida académica del doctorando o doctoranda, como:

- Documento de compromiso
- Formación investigadora específica
- Formación transversal
- Plan de investigación
- Cambios de tutor o tutora o director o directora
- Informes anuales del tutor o tutora y del director o directora
- Informes anuales de la comisión académica del programa
- Convenios
- Estancias
- Ayudas o becas
- Participación en congresos, seminarios, workshops, etc.
- Publicaciones

Plan de investigación



El doctorando o doctoranda debe elaborar un plan de investigación, antes de finalizar el primer año, que se incluirá en el documento de actividades del doctorando o doctoranda. Este plan, que podrá ser mejorado a lo largo de los estudios de doctorado, tiene que ser avalado por el tutor o tutora y por el director o directora, y debe incluir los objetivos que se desean alcanzar con la investigación, así como la metodología.

Al menos una de las evaluaciones anuales deberá prever una exposición y defensa pública del plan de investigación y del estado del trabajo realizado ante un tribunal compuesto por tres doctores o doctoras, dos del programa de doctorado y uno externo. La defensa podrá realizar de forma presencial o a distancia según la modalidad del doctorando. Este tribunal emitirá un acta con la calificación de satisfactorio o no satisfactorio. La evaluación positiva del plan de investigación es un requisito indispensable para continuar en el programa de doctorado. En caso de evaluación no satisfactoria, el doctorando o doctoranda dispondrá de un plazo de seis meses para elaborar y presentar un nuevo plan de investigación, que será evaluado por la comisión académica del programa de doctorado. Esta misma comisión se encargará de evaluar anualmente el plan de investigación, así como el resto de evidencias incluidas en el documento de actividades del doctorando o doctoranda. Dos evaluaciones consecutivas no satisfactorias del plan de investigación comportarán la baja definitiva del programa.

En caso de que el doctorando o doctoranda cambie de tema de tesis será necesario que presente un nuevo plan de investigación.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

1. Definición

La tesis doctoral consiste en un trabajo original de investigación elaborado por el doctorando o doctoranda, que lo capacitará para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i.

La tesis se puede redactar y defender en castellano o inglés.

La comisión académica del programa puede autorizar la redacción y presentación de la tesis en otro idioma si el doctorando o doctoranda lo solicita con razones justificadas.

2. Evaluación previa

Cuando la tesis se considere finalizada y preparada para su defensa pública, el director o directora lo hará constar en el documento de actividades del doctorando o doctoranda, que se deberá presentar a la comisión académica del programa con el fin de obtener su autorización.

La comisión académica del programa deberá realizar una validación de la calidad de la tesis con el fin de autorizar su lectura. En caso de que la tesis no reúna los requisitos de calidad exigidos por el programa de doctorado, se devolverá al doctorando o doctoranda con un informe de las observaciones que deberán tenerse en cuenta.

Una vez incorporadas las observaciones a la tesis, la comisión académica procederá a su validación a partir de indicios de calidad reconocidos internacionalmente dentro del ámbito del programa de doctorado. Las conclusiones de la comisión académica del programa se incorporarán al documento de actividades.

3. Tribunal

En el mismo acto de autorización de la lectura, la comisión académica del programa formulará una propuesta priorizada a la Comisión de Doctorado de cinco o siete personas para que formen el tribunal que deberá juzgar la tesis. Tres o cinco de ellas actuarán como miembros titulares y las otras dos como suplentes:

- Presidente o presidenta
- Secretario o secretaria
- Vocal
- Suplente
- Suplente

Estos miembros deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Deben ser doctores o doctoras reconocidos en su ámbito, y con experiencia investigadora acreditada según los criterios del apartado 5.1.
2. La mayoría de miembros titulares deben ser externos a las universidades participantes en el programa de doctorado.
3. El director o directora o directores o directoras (en el caso de codirección) de la tesis y el ponente no pueden formar parte del tribunal.
4. En cuanto a los miembros que no son de las universidades participantes en el programa de doctorado interuniversitario, deberán aportar un currículum que justifique su idoneidad.
5. En el caso de optar por la mención de doctor o doctora internacional, véase el punto 9 de esta sección.

Los profesores o profesoras que pertenezcan a los cuerpos docentes universitarios podrán formar parte de los tribunales de tesis doctorales, aunque se encuentren en la situación de excedencia o jubilación.

En el caso excepcional de que en el tribunal haya algún miembro que sea coautor de publicaciones derivadas de la tesis doctoral, la comisión académica del programa de doctorado se encargará de asegurar que su participación en el tribunal esté justificada.

4. Matrícula

Una vez obtenida la autorización para la tramitación de la tesis, el doctorando o doctoranda deberá formalizar la matrícula del depósito de tesis de acuerdo con la normativa de depósito de la universidad en donde está matriculado.

En todos los casos, tendrá que presentar como mínimo:

1. La solicitud de matrícula.
2. Una copia de la tesis en formato electrónico (PDF).



3. Un resumen de la tesis en formato electrónico (PDF) de 4.000 caracteres como máximo, en castellano y en inglés.
4. El documento de actividades del doctorando o doctoranda, firmado por el tutor o tutora y el director o directora.
5. La autorización para la lectura del director o directora o directores o directoras de la tesis y del ponente.
6. La autorización de la comisión académica del programa de doctorado para formalizar el trámite de defensa, a la que deben adjuntarse la declaración de la comisión de que la calidad de la tesis está avalada externamente para su defensa (por ejemplo, con la existencia de publicaciones).
7. La aceptación de los miembros del tribunal en formato original.
8. Opcional: la solicitud de mención de doctor o doctora internacional, junto con el resto de documentación requerida.

Por su parte, la comisión académica del programa remitirá a la unidad gestora la propuesta del tribunal y los currículos de los miembros necesarios en formato electrónico (PDF).

En el momento de la matrícula del depósito de la tesis se requerirá que la tutoría esté evaluada satisfactoriamente y el doctorando o doctoranda tendrá que estar al corriente del pago de todas las matrículas anuales de tutoría. En caso contrario, deberá abonar los importes de tutorías no satisfechas en cursos anteriores.

La matrícula no se considerará de pleno derecho hasta que no se haya pagado íntegramente.

5. Depósito

La tesis doctoral quedará en depósito durante diez días lectivos a partir del día siguiente a la formalización del pago de la matrícula. La unidad gestora correspondiente difundirá el depósito de la tesis mediante su página web. En casos particulares, determinados por la comisión académica del programa de doctorado, como la participación de empresas o la posibilidad de generación de patentes relacionadas con el contenido de la tesis, la unidad gestora correspondiente habilitará el procedimiento adecuado para garantizar la no publicidad de estos aspectos.

La comisión académica del programa tiene que comunicar que se ha realizado el depósito a los miembros del PDI las unidades promotoras del programa.

La unidad gestora correspondiente facilitará el procedimiento que se deberá seguir para que los doctores o doctoras acreditados puedan examinar el texto completo de la tesis en depósito y puedan dirigir por escrito las observaciones que consideren convenientes.

Uno de los dos ejemplares de la tesis que se entreguen en el momento de la matrícula del depósito deberá entregarse a la unidad gestora correspondiente, y el otro, a la sede de la unidad promotora.

La Comisión de Doctorado correspondiente examinará la tesis y la propuesta del tribunal y podrá hacer observaciones sobre ellas.

Si se formulan observaciones, la unidad gestora correspondiente las comunicará al doctorando o doctoranda, al director o directora o directores o directoras, al ponente (si procede) y a la comisión académica del programa. Dentro del plazo de cinco días lectivos, la comisión académica del programa deberá manifestar por escrito a la unidad gestora correspondiente su posicionamiento sobre la continuación del proceso o su paralización.

6. Admisión a trámite de lectura y nombramiento del tribunal

Una vez transcurrido el plazo de diez días lectivos de depósito de la tesis sin que se presenten observaciones, o una vez resueltas las que hayan sido formuladas, la Comisión de Doctorado correspondiente admitirá la tesis a trámite de lectura y designará el tribunal siguiendo la propuesta priorizada.

La comisión académica del programa deberá enviar a los miembros del tribunal, como mínimo diez días lectivos antes de la lectura:

- la notificación de su designación,
- la fecha, la hora y el lugar de lectura,
- una copia de la tesis a fin de que puedan examinarla,

6.1 Incidencias en el tribunal

Una vez convocado el acto, el presidente o presidenta del tribunal deberá articular las medidas de suplencia adecuadas en caso de que algún miembro titular formule la renuncia o imposibilidad material de asistir. Si el día fijado para el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presenta alguno de sus miembros, se deberá incorporar a los suplentes. Si no es posible, el presidente o presidenta deberá suspender el acto de lectura y fijar una fecha alternativa, una vez consultados los demás miembros, el doctorando o doctoranda y la comisión académica del programa. Dicho cambio deberá comunicarse a la unidad gestora correspondiente. Si se tiene que sustituir al presidente o presidenta por una causa imprevista, será substituido por la persona que proponga la comisión académica del programa entre el resto de titulares y suplentes.

6.2 Difusión pública

Una vez nombrado el tribunal, el presidente o presidenta convocará el acto de defensa de la tesis y el secretario o secretaria lo comunicará a la Comisión de Doctorado correspondiente, al doctorando o doctoranda y a la comisión académica del programa de doctorado con una antelación mínima de diez días naturales respecto al día que debe tener lugar. Esta información se publicará en la página web del programa de doctorado.

La comisión académica del programa deberá difundir la admisión a trámite de lectura de la tesis a todo el PDI doctor adscrito a las unidades vinculadas al programa, como mínimo dentro del plazo de dos días lectivos antes del acto.

6.3 Plazo

Una vez la tesis haya sido admitida a trámite de lectura, la defensa se llevará a cabo en un periodo máximo de seis meses.

7. Suspensión



Hasta el momento inmediatamente anterior al acto de defensa y exposición pública de la tesis, la Comisión de Doctorado correspondiente podrá suspender el procedimiento por circunstancias graves imprevistas. Dicha suspensión deberá ser comunicada al presidente o presidenta del tribunal y al doctorando o doctoranda.

8. Acto de defensa pública

La comisión académica del programa debe articular los mecanismos adecuados para que se lleve a cabo la defensa en las instalaciones de las universidades participantes. Si se desea realizar la defensa fuera de ellas, será necesaria la autorización expresa de la Comisión de Doctorado correspondiente y que posteriormente la comisión académica del programa asegure que se cumplen la presente normativa y los procesos establecidos para la evaluación.

El acto de defensa tendrá lugar en sesión pública y en día lectivo.

8.1 Exposición y defensa

El acto de defensa consiste en la exposición del doctorando o doctoranda del trabajo que ha llevado a cabo, la metodología utilizada, el contenido y las conclusiones a las que ha llegado, con una mención especial a las aportaciones originales.

En casos particulares, determinados por la comisión académica del programa, como la participación de empresas o la posibilidad de generación de patentes relacionadas con el contenido de la tesis, la unidad gestora correspondiente habilitará el procedimiento adecuado para garantizar la no publicidad de estos aspectos durante la defensa.

A partir de esta exposición, los miembros del tribunal podrán formular al doctorando o doctoranda las preguntas que consideren adecuadas y pedirle las aclaraciones que consideren pertinentes. Además, los doctores o doctoras presentes pueden formular preguntas en el momento y en la forma que especifique el presidente o presidenta del tribunal.

El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando o la doctoranda, en el que deberán figurar las actividades formativas que ha llevado a cabo. Este documento de seguimiento no dará una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que completará la evaluación de la tesis doctoral.

8.2 Evaluación

Finalizada la defensa y discusión de la tesis y una vez el público haya abandonado la sala, cada uno de los miembros del tribunal elaborará un informe de calificación por escrito, mediante un documento normalizado, sobre la tesis defendida, que se incorporará al documento de actividades.

Finalmente, el tribunal otorgará la calificación global que considere adecuada entre las siguientes: apto o apta o no apto o no apta, que se recogerá en el acta de grado de doctor o doctora que deben firmar todos los miembros presentes del tribunal.

El presidente o presidenta del tribunal, antes de levantar la sesión, comunicará verbalmente la calificación obtenida al doctorando o doctoranda y al resto de personas asistentes.

8.3 Mención cum laude

El tribunal puede otorgar la mención cum laude mediante el voto secreto y por unanimidad. En la papeleta de votación tendrán que indicarse los motivos de dicho otorgamiento, que deben incluir: publicaciones derivadas en revistas JCR u otros índices, en congresos, y otros motivos específicos del ámbito científico-técnico.

El escrutinio de estos votos se realizará en otra sesión, de acuerdo con el procedimiento establecido por la Comisión de Doctorado correspondiente.

8.4 Documentación

El secretario o secretaria del tribunal de la tesis deberá enviar toda la documentación relacionada con la evaluación de la tesis, conjuntamente con el acta de grado de doctor o doctora, a la unidad gestora del programa. El doctorando o doctoranda podrá solicitar una certificación literal de los informes de calificación de su tesis.

La unidad gestora administrativa del programa se ocupará de archivar la tesis y remitirá un ejemplar al Archivo General. Al mismo tiempo, unidad gestora correspondiente enviará la tesis en formato digital y toda la información necesaria al Ministerio de Educación a los efectos oportunos.

9. Mención internacional del título de doctor o doctora

El título de doctor o doctora puede incluir la mención de doctor internacional en su anverso. Para ello se deberán dar las siguientes condiciones:

1. A lo largo de la etapa formativa necesaria para obtener el título de doctor o doctora, el doctorando o doctoranda deberá haber realizado una estancia mínima de tres meses en una institución de enseñanza superior o centro de investigación fuera de España para cursar estudios o llevar a cabo trabajos de investigación. La estancia deberá estar avalada por el director o directora y autorizada por la comisión académica del programa, y deberá acreditarse con el certificado correspondiente expedido por la persona responsable del grupo de investigación del organismo o los organismos donde se haya realizado la estancia. Esta información se incorporará al documento de actividades.
2. Una parte de la tesis y, como mínimo, el resumen y las conclusiones deberán redactarse y presentarse en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento y distinta a las que son oficiales en España. Esta norma no se aplicará si la estancia, los informes y los expertos provienen de un país de habla hispana.
3. La tesis deberá contar con el informe previo, acreditado oficialmente, de un mínimo de dos doctores o doctoras expertos que pertenezcan a alguna institución de enseñanza superior o centro de investigación no español.
4. Como mínimo un doctor o doctora experto, perteneciente a una institución de enseñanza superior o de investigación no español y distinto de la persona responsable de la estancia (apartado a), deberá haber formado parte del tribunal de evaluación de la tesis.



5. La defensa de la tesis tendrá lugar en las instalaciones de algunas de las universidades del programa de doctorado.

10. Presentación de tesis como compendio de publicaciones

Para presentar una tesis como compendio de publicaciones, el doctorando o doctoranda deberá presentar una solicitud en la unidad gestora correspondiente, a la que deberá adjuntar la siguiente documentación:

1. El informe del director o directora de la tesis, con el visto bueno de la comisión académica del programa, en el cual se tiene que especificar la idoneidad de la presentación de la tesis como compendio.
2. Una relación de los artículos o publicaciones que forman parte del compendio de publicaciones.
3. Una copia de los artículos u otras publicaciones que constituirán la tesis. Así mismo, deberá indicarse el factor de impacto de las revistas o medios en los que se han publicado.
4. La autorización escrita de los coautores o coautoras de las publicaciones dando permiso para que el doctorando o doctoranda las presente en una tesis por compendio.
5. La renuncia de los coautores o coautoras no doctores de los trabajos a su presentación como parte de otra tesis doctoral.

La Comisión de Doctorado correspondiente estudiará la documentación aportada y decidirá si procede la presentación de la tesis en este formato. En todo caso, las tesis presentadas en este formato deberán cumplir obligatoriamente los siguientes criterios:

1. Las publicaciones que se presenten como parte de la tesis no podrán presentarse como parte integrante de otras tesis.
2. Los trabajos tendrán que estar realizados con posterioridad al inicio de los estudios de doctorado.
3. Los trabajos, en el momento de solicitar la presentación de la tesis en este formato, tendrán que estar aceptados para su publicación en revistas de referencia de su ámbito de investigación, situación que se demostrará por su factor de impacto.
4. La tesis que se presente deberá contener, además de una copia de los trabajos publicados, una introducción donde se justifique la unidad temática de la tesis y que incluya un resumen global y la discusión de los resultados y las conclusiones finales.

Como criterio general, los coautores o coautoras de publicaciones realizadas con el doctorando o doctoranda no podrán ser miembros del tribunal que evaluará la tesis.

11. Presentación de la tesis con procesos de protección y/o acuerdos de confidencialidad asociados

El doctorando o doctoranda que deba realizar la solicitud de depósito de una tesis doctoral sobre la que existan convenios de confidencialidad con empresas o sobre cuyo contenido exista la posibilidad de que se generen patentes, deberá presentarla a la comisión académica del programa de doctorado y tendrá que adjuntar:

1. Un ejemplar de la tesis a texto completo y un ejemplar de la tesis cifrado, que debe permitir hacerse una idea del trabajo de investigación llevado a cabo. Por lo tanto, sólo será necesario cifrar los elementos que sean indispensables para asegurar la protección o transferencia de los resultados.
2. El original o la copia compulsada de los documentos que acrediten que la tesis doctoral está sometida a procesos de protección o transferencia de conocimiento y tecnología.
3. El original o la copia compulsada del informe favorable a la solicitud del director o directora de la tesis doctoral ratificado por el ponente de la tesis, en su caso.

La comisión académica del programa de doctorado puede requerir al doctorando o doctoranda que modifique el contenido o el formato del ejemplar cifrado de la tesis doctoral, y que aporte asimismo toda la documentación complementaria que considere adecuada para valorar su solicitud.

La comisión académica del programa de doctorado deberá resolver esta solicitud en un plazo máximo de diez días naturales a contar desde el día siguiente de la fecha de presentación de dicha solicitud en el Registro General. La solicitud sólo será aceptada cuando quede acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el éxito del proceso de protección o transferencia. El secretario o secretaria de la comisión deberá notificar el acuerdo al doctorando o doctoranda, y, en caso de que sea favorable, también deberá comunicarlo al director o directora de la tesis, al ponente de la tesis, en su caso, y a la Comisión de Doctorado correspondiente.

Los miembros de las comisiones académicas de los programas de doctorado deberán mantener una confidencialidad absoluta sobre el contenido de la tesis doctoral y deberán firmar los correspondientes compromisos de confidencialidad, por un periodo que se definirá en función del tiempo necesario para depositar la patente o bien en función del tiempo establecido por la empresa para garantizar la confidencialidad. Los compromisos de confidencialidad firmados serán custodiados por el secretario o secretaria de la comisión académica del programa de doctorado y podrá entregarse una copia de ellos al doctorando o doctoranda, si lo solicita.

En caso de que la comisión académica del programa de doctorado haya resuelto favorablemente la solicitud, la tesis doctoral entregada a la comisión de doctorado de la UPC para que autorice su depósito y la tesis que es objeto de depósito serán copias del ejemplar de la tesis cifrado que haya autorizado la comisión académica del programa de doctorado.

En caso de que la comisión académica del programa de doctorado lo solicite, la Comisión de Doctorado correspondiente podrá autorizar el acceso al ejemplar completo de la tesis doctoral a dos personas designadas por la comisión académica del programa de doctorado entre sus miembros, para que lo examinen y elaboren un informe para dicha comisión. Las personas designadas tendrán que firmar previamente el correspondiente compromiso de confidencialidad.

Los miembros del tribunal que tienen que juzgar la tesis doctoral, a los que hay que haber advertido claramente de que la tesis está sometida a procesos de protección o transferencia, deberán tener acceso a la versión completa de la tesis doctoral y tendrán la obligación de mantener el secreto y la confidencialidad absolutos sobre su contenido.

Antes de la remisión de la tesis doctoral, los miembros del tribunal deberán entregar al secretario o secretaria de la comisión académica del programa de doctorado el correspondiente compromiso de confidencialidad por el periodo de tiempo necesario para protegerla debidamente firmado. La comisión académica del programa de doctorado deberá remitir esta documentación a los miembros del tribunal.

La publicación en el servidor TDR (Tesis Doctorales en Red) y TDX (Tesis Doctorals en Xarxa) se llevará a cabo, si procede, cuando haya culminado el proceso de protección.

12. Publicación, visibilidad y acceso a las tesis doctorales

Con el fin de promover la visibilidad de las tesis en Internet e incrementar el índice de impacto de la citación de sus autores o autoras, las tesis serán publicadas y alojadas en los respectivos depósitos institucionales de acceso abierto de tesis doctorales de cada universidad, de las universidades españolas (TDR) y de las universidades catalanas (TDX).



Para depositar la tesis doctoral en versión digital, el autor o autora tendrá que firmar el correspondiente contrato de autorización de difusión de la tesis, que le será entregado por la unidad de gestión correspondiente en el momento de depositarla.

Si la tesis contiene aspectos confidenciales o si el autor o autora ha firmado un contrato con una publicación a la que cede sus derechos, la publicación de la tesis en TDR y TDX se llevará a cabo cuando haya culminado el proceso de protección de la tesis o de cesión de los derechos de autor a una editorial.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Economía
10	Sostenibilidad, medioambiente y responsabilidad social
11	Innovación y emprendimiento
2	Desarrollo regional
3	Dirección estratégica, Política de Empresa y Negocios
4	Marketing
5	Recursos humanos
6	Sistemas de información y Tecnología organizacional
7	Producción, Logística e inventario
8	Finanzas y contabilidad
9	Formación y desarrollo en las organizaciones

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

En el "pdf" adjunto se describe detalladamente toda la información relacionada con los equipos de investigación.

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

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

Cada universidad tiene sus propios mecanismos de cómputo. A continuación, se presentan los de cada universidad:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Según el acuerdo número 142/2003 del Consejo de Gobierno del 15 de julio de 2003 por el que se aprueba el sistema de indicadores de actividad docente (puntos de docencia), se establece que las tareas de tutoría en la dirección de tesis obtendrán 5 puntos por cada estudiante que esté matriculado en la elaboración de la tesis en un programa de doctorado de la UPC, durante un máximo de 3 cursos académicos. Los puntos se reparten entre el total de directores que tenga la tesis.

Según el acuerdo número 23/2008 del Consejo de Gobierno del 12 de febrero de 2008 modificado por el acuerdo número 68/2009 del Consejo de Gobierno del 30 de marzo de 2009, en su apartado 1.2 planificación docente, se establece que una de las actividades que se tendrán en cuenta para supeparar este apartado es la dirección de tesis doctorales. El mecanismo que se toma para computar esta actividad es el reconocimiento de 1,5 créditos por tesis leída en un programa de doctorado de la UPC durante los 3 cursos posteriores al de la fecha de lectura.

Modelo previsto de asignación de puntos de actividad en doctorado

1. Motivación

Actualmente el doctorado no está asociado con la impartición de cursos reglados, sino únicamente con una buena tutorización/dirección de tesis. No obstante, la UPC considera que se ha de valorar y premiar dicha actividad concediendo tiempo a los profesores que la estén llevando a cabo de manera correcta.

El propósito es promover el doctorado de calidad en la UPC, alineado con la planificación estratégica de los grupos de investigación (producción científica, sexenios, número de tesis, participación en proyectos, etc.) y acorde a la especificidad de cada uno de los cinco ámbitos: arquitectura, ingeniería civil, ingeniería industrial, ciencias, TIC.

Más concretamente, se está desarrollando un modelo de asignación de puntos que promueva el aumento de tesis defendidas y los programas de doctorado que tienen o persiguen la mención de excelencia. En definitiva, se incentivan los programas de doctorado con elevada producción en número de tesis o bien en producción científica, siempre en relación al número de PDI que lo integra.

1. Modelo



Se han considerado dos fases dentro de los tres años que, en media, debe durar un doctorado. Al final de cada una de estas fases se asignan puntos de contratación. Los puntos se dan al coordinador del programa de doctorado, que será el encargado de repartirlo entre las unidades básicas que intervinieren en su programa, de este modo puede el también realizar una determinada política u otra si lo considera necesario.

Se considera que un correcto seguimiento de la labor de un doctorando implica 2h/semana de dedicación por doctorando y que dicha dedicación equivale a 1h de clase reglada que son P puntos en el modelo base que a continuación se expone.

- La primera fase es la asociada con el Plan de Investigación (PI) y se conceden:

$(P \text{ ptos}) \times (n^{\circ} \text{ doctorandos con PI Ok}) \times \text{coef_ME}$

coef_ME es 1 si el programa tiene la mención de excelencia y decrece exponencialmente hacia cero en función de los puntos que obtuvo el programa en su evaluación por la ANECA hacia dicha mención.

Estos puntos se reconocen durante el año posterior a la presentación del plan de investigación

- La segunda fase es la asociada con la Defensa de la tesis y se conceden:

$(2P + \text{Beta ptos} \times (n^{\circ} \text{ tesis defendidas Ok}) \times \text{coef_MI} \times \text{coef_act_inv}$

Beta= puntos adicionales que se concederán a las tesis que se lean como recopilación de artículos.

coef_MI es 1.5 si el programa tiene la mención internacional, sino es 1

coef_act_inv se calcula teniendo en cuenta la actividad en investigación y proyectos que es generada dentro del programa de doctorado, es decir por profesores con sus doctorandos.

- En cada programa de doctorado se contabiliza cuál es la actividad del PDI asociado: artículos, libros, capítulos de libros, patentes, proyectos (competitivos y no competitivos). Dicha actividad, por defecto se contabiliza teniendo en cuenta las ponderaciones que emplea la UPC para evaluar en materia de investigación a sus profesores. No obstante, si todos los programas de doctorado que hay dentro de un ámbito consideran en bloque que las ponderaciones son otras, se tendrán en cuenta las que propongan.
- Se hace un ranking de los programas de doctorado que forman parte de un ámbito según la puntuación obtenida, relativa al número de profesores que tienen.
- Se clasifica en cuartiles a los programas de un ámbito.
- Los programas que están en el cuartil superior tienen *coef_act_inv* igual a 1.5.

Los que estén en el cuartil segundo y tercero tienen *coef_act_inv* igual a 1. Finalmente, los que estén en el último cuartil tienen *coef_act_inv* inferior a 1.

Los puntos por defensa de tesis se reconocerán durante los 2 años posteriores a la defensa de la tesis, siempre que la duración sea inferior a 5 años.

1. *Observaciones*

Con el modelo anterior se obtendrá un total de puntos que se normalizará por los puntos totales que se apruebe destinar en cada curso al Doctorado. Con el objeto de dar un número de puntos significativo a cada programa se establecerá un umbral, por debajo del cual, un programa no obtendrá puntos.

Está previsto premiar a los programas que evolucionen positivamente.

El modelo está siendo actualmente presentado a los coordinadores de programas de doctorado y tiene muy buena acogida. La previsión es que entre en vigor este curso 2012-13 o como tarde en el curso 2013-14 y que se aplique a los programas cuyo ratio:

$n^{\circ} \text{ tesis defendidas} / n^{\circ} \text{ doctorandos}$ sea superior o igual al 25%.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

En el Reglamento de Elaboración y Evaluación de la Tesis Doctoral de la Universidad Politécnica de Madrid (Aprobado por el Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de diciembre de 2011), se describen los aspectos relacionados con este epígrafe.

La estimación del número de horas de actividad docente en dirección de tesis doctorales se realizará de acuerdo con lo recogido en la normativa UPM. Para el modelo de actividad docente adaptado al EES, la actividad docente por la dirección de tesis doctorales llevará asociada una asignación de 2 horas semanales por tesis durante los 3 cursos académicos posteriores siguientes a los del curso de la defensa de la misma.

El modelo de estimación de la actividad docente de la UPM puede consultarse en la siguiente dirección: <http://www.upm.es/sfs/SedeUPM/Normativa%20UPM/Actividad%20Docente.pdf>

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

La Universidad Politécnica de Cartagena dispone de una normativa propia de reducciones de docencia en plan de ordenación docente (POD) de los departamentos. Estas reducciones vienen determinadas por la realización de diversas tareas específicas en el ámbito docente, investigador o de gestión. Entre estas tareas se encuentra la dirección de tesis doctorales y la defensa final de éstas. En concreto:

- Por la dirección de tesis doctorales: 0,3 créditos de reducción por cada tesis en realización, (a repartir entre los directores) durante un máximo de cuatro años. Máximo: 1 crédito.
- Tesis doctorales dirigidas y defendidas en los tres últimos cursos académicos: 3 créditos de reducción por tesis (a repartir entre los directores). Se añadirá 1 crédito (a repartir entre los directores) si la tesis posee la mención de doctorado europeo. Máximo: 6 créditos
- En cuanto a las labores de tutorización de tesis doctorales no se aplica reducción alguna con la normativa actual. No obstante, se está trabajando en la universidad Politécnica de Cartagena para adaptar ésta al RD 99/2011 en este aspecto



UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

La UOC cuenta con un documento de Política de Profesorado aprobado por el Consejo de Gobierno de la universidad, en el que se fijan de forma general los mecanismos de cómputo de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Según este documento, las actividades que cada profesor se compromete a asumir durante un curso académico estarán recogidas en su Programa Anual de Dedicación Académica (PDA). Como actividad académica se considera tanto la actividad docente y de innovación, la actividad de investigación, la transferencia y difusión social de conocimiento así como también aquellas otras actividades institucionales, de dirección y de gobierno de la institución.

Esta programación podrá ser objeto de revisión al inicio de cada semestre docente, en función de las necesidades surgidas en los estudios. Corresponderá a la dirección de los estudios al que está adscrito cada profesor(a) la asignación y distribución de las actividades que integren su PDA.

La dedicación académica deberá ser compatible con el desarrollo profesional del profesorado y contribuir a promover una universidad de calidad, un modelo de aprendizaje eficaz, y una difusión constante de conocimiento a la sociedad. Su cómputo se efectuará a partir de cuatro grandes grupos de funciones: la docencia y la innovación, la investigación, la transferencia y difusión social del conocimiento y las responsabilidades de gobierno, dirección y gestión. Dentro de estos conceptos más generales se incluyen la tutorización y dirección de tesis.

Mientras que el Plan de Dedicación Académica deberá medir estrictamente la dedicación académica del profesorado, la evaluación de esta dedicación se deberá efectuar necesariamente por medio de los resultados conseguidos y de acuerdo con los objetivos establecidos. En el transcurso de cada curso académico, el profesorado conocerá tanto sus objetivos personales como también la evaluación que se haga de su grado de consecución.

La universidad promueve la implicación del profesorado e investigadores de la UOC en los programas de doctorado a través del reconocimiento académico de las actividades que en él se desarrollan. De ese modo, la universidad ha establecido una política de cómputo de la dedicación académica mediante el uso de Unidades de Dedicación Académica (UDA), que se asignan en función del tipo de actividad que desarrolla.

En concreto, en cada curso académico se asigna a cada profesor/a un Plan de Dedicación Académica, que es el instrumento de planificación y dirección de la universidad. En la actualidad, la institución ha establecido el siguiente cómputo de UDA, vinculado a las actividades del programa de doctorado:

- Dirección de tesis doctoral: 5 UDA por semestre docente y tesis
- Tutoría de doctorado: 1 UDA por doctorando y semestre docente

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Cada universidad tiene sus propios recursos materiales. A continuación, se presentan los de cada universidad:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Oficina de Doctorado

La Escuela de Doctorado de la UPC es la unidad académica encargada de la organización, coordinación, supervisión de las enseñanzas que conducen al título de doctor o doctora en al UPC. Las principales funciones de la Escuela de Doctorado son:

- Dentro de su ámbito de competencia, organizar el doctorado en la Universidad.
- Proponer al Consejo de Gobierno la aprobación de la creación, modificación y supresión de los programas de doctorado.
- Velar por la calidad de los programas de doctorado.
- Garantizar que los programas de doctorado se adecuen a la estrategia de investigación de la Universidad.
- Proponer al Consejo de Gobierno la normativa académica de los estudios de doctorado.
- Evaluar el rendimiento de la política de becas y ayudas predoctorales de la Universidad y, si es necesario, hacer propuestas para mejorar su eficacia.
- En el marco de la normativa de la Universidad, establecer un reglamento interno que regule los derechos y deberes de los doctorandos y doctorandas, los tutores y tutoras y los directores y directoras de tesis.
- En el marco de la normativa de la Universidad, reglamentar las comisiones académicas de los programas de doctorado, teniendo en cuenta sus especificidades.
- Proponer al rector o rectora, para su aprobación, la composición de los tribunales de las tesis doctorales, previo informe de la comisión académica del programa de doctorado en el que se desarrollan.
- Proponer al Consejo de Gobierno, su aprobación, la normativa relativa a los premios extraordinarios de doctorado.
- Planificar la oferta de actividades transversales o específicas para una formación adecuada de los doctorandos y doctorandas.
- Asegurar en los programas de doctorado una masa crítica de personal docente e investigador y doctorandos y doctorandas suficiente para garantizar su calidad.
- Fomentar la cooperación interuniversitaria nacional e internacional.
- Favorecer la incorporación de doctores y doctoras en el sector empresarial y la internacionalización del doctorado.
- Ofrecer apoyo técnico y asesoramiento normativo a las unidades básicas (centros y departamentos) y transversales (UTG) en las que la gestión del doctorado esté, total o parcialmente, descentralizada.

La Unidad de Doctorado del Servicio de Gestión Académica es la unidad de soporte administrativo a la Escuela de Doctorado y sus principales servicios son:

- Información y atención a la comunidad universitaria
- Soporte administrativo y técnico a los órganos de gobierno de la Escuela de Doctorado
- Detección de necesidades de formación y organización de ésta para la comunidad universitaria
- Elaboración de la normativa académica
- Diagramación de los procesos de gestión generales
- Planificación de la oferta de cursos transversales
- Elaboración de convenios
- Doctorado Industrial
- Gestión del depósito y evaluación de tesis doctorales
- Soporte en el proceso de seguimiento y acreditación de los planes de estudio
- Soporte en las convocatorias de programas Erasmus Mundus



Además, el Servicio de Gestión Académica ofrece soporte administrativo y técnico en la gestión de programas desde el resto de sus unidades:

Unidad de Normativas y Gestión de Expedientes

Unidad de Becas y Ayudas al Estudio y a la Movilidad

Unidad de Gestión Económica de la Matrícula y Convenios de Cooperación Educativa

Unidad de Planes de Estudio y Títulos

Servicio de Bibliotecas y Documentación

La Universidad cuenta con 13 bibliotecas distribuidas por los campus de la UPC con horarios amplios y de fácil acceso. Todas las bibliotecas ofrecen a la Comunidad Universitaria un amplio abanico de servicios como el préstamo de libros, el acceso a las colecciones en papel y en formato electrónico, los espacios con ordenadores, los espacios de trabajo individual y de trabajo en grupo o el préstamo de ordenadores portátiles.

Las bibliotecas, cada vez más, disponen de recursos de información en formato electrónico que se pueden consultar a través de Bibliotecas (<http://biblioteca.upc.edu/es/>), la Biblioteca digital de la UPC.

Además, también se dispone de UPCommons (<http://upcommons.upc.edu/?locale=es>) el portal de acceso abierto al conocimiento de la UPC y formado por un conjunto de depósitos institucionales con tesis doctorales y trabajos de fin de carrera, documentos científicos generados en las actividades de investigación del personal investigador y materiales docentes relacionados con la producción académica de la Universidad.

Servicio de Relaciones Internacionales

A través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales, el **Servicio de Relaciones Internacionales** (http://www.upc.edu/sri?set_language=es) promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales de Doctorado y facilita su integración en la Universidad.

Desde la Unidad de Movilidad de Estudiantes se facilita a los estudiantes internacionales de Doctorado apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de catalán y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc. Pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar a su llegada para legalizar su estancia en España.

Asimismo, durante su estancia, la Unidad asesora a los estudiantes internacionales de Doctorado para el trámite de renovación de tarjeta NIE para su estancia legal en España, e inicia el trámite por ellos, agilizándolo y evitándoles algunas colas, y mediando con la Subdelegación de Gobierno en Barcelona para la tramitación de posibles incidencias. Si los estudiantes que deben renovar su tarjeta debieran viajar durante la renovación de su tarjeta de estancia NIE, desde la UME se asesora a los interesados sobre el trámite de autorización de regreso, para evitarles problemas en su retorno a España.

Por otra parte, la Unidad informa a los estudiantes de Doctorado de la UPC-BARCELONATECH que deseen realizar una estancia internacional sobre las distintas ayudas existentes; y también gestiona en la UPC-BARCELONATECH la convocatoria de ayudas de movilidad de estudiantes de Doctorado con Mención hacia la Excelencia, realiza los correspondientes pagos a estudiantes de las ayudas y justifica ante el Ministerio de Educación.

Desde la Unidad de Movilidad del Personal (PDI/PAS) se asesora y tramita la documentación legal correspondiente de aquellos estudiantes internacionales de Doctorado que vengan a la UPC-BARCELONATECH con una beca y/o para ser contratados como personal de esta universidad.

Finalmente, desde ambas unidades del Servicio de Relaciones Internacionales se apoya en la tramitación legal también a los familiares de los estudiantes internacionales de Doctorado (que vienen y están en España y asociados al permiso de estancia del estudiante).

Servicio de Lenguas y Terminología

Este **servicio** implementa programas de apoyo a los Doctorandos para mejorar la redacción de textos docentes y de investigación en inglés, castellano y catalán; para mejorar el conocimiento de lenguas y habilidades comunicativas, mediante cursos y también produce y difunde recursos on-line multilingües.

Además, para los Doctorandos que no son del sistema universitario catalán, existe el *Programa ¡Hola!* de acogida lingüística y cultural que incluye actividades de formación y culturales diseñadas para que el estudiante se adapte bien a la Universidad y al país. Se trata de cursos de catalán de nivel inicial, talleres culturales, intercambios para practicar el idioma y salidas y visitas culturales.

Unidad de Asesoramiento y Soporte Laboral a la Investigación

Esta **Unidad** (http://www.ctt.upc.edu/Beques-i-ajuts_117_ca.html), ofrece servicios de asesoramiento y soporte a la gestión de becas y ayudas predoctorales y postdoctorales.

UPC Alumni

Esta **Unidad** (<http://alumni.upc.edu/>), dispone de una **Bolsa de trabajo** específica para titulados UPC. Además ofrece a los doctorandos un servicio de orientación en la búsqueda de trabajo mediante el **Servicio de Carreras Profesionales** (<http://alumni.upc.edu/carreres-professionals/borsa-de-treball>). Entre las principales actividades de este Servicio, destacamos:

- Entrevistas individuales de orientación
- Seminarios para el éxito en la búsqueda de trabajo
- Mesas redondas sobre sectores ocupacionales y salidas laborales



- Presentaciones de empresas y acciones directas de reclutamiento
- Actividades de Networking para favorecer los contactos profesionales

Recursos disponibles para el trabajo de los doctorandos

El Departamento de Organización de Empresas, una de las unidades promotoras del programa, dispone de un seminario, una biblioteca y una sala de ordenadores en la que los doctorandos pueden trabajar.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

El programa podrá hacer uso de recursos ligados al desarrollo del mismo y comunes para todos los programas. Estos recursos son de diferente naturaleza. A continuación, se presentan los más relevantes.

Servicio de biblioteca

(<http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/NuestraBiblioteca>) Los fondos de la biblioteca integran todo el material bibliográfico y documental de la Universidad, cualquiera que sea su soporte, ubicación o procedencia. Hoy en día, la Biblioteca cuenta con unas 775.000 monografías, 11.800 títulos de publicaciones periódicas, 12.000 unidades de material audiovisual, y una colección electrónica de unos 20.000 títulos, lo que la convierte, por su extensión y riqueza de su material, en uno de los conjuntos bibliográficos más importantes de España en el ámbito politécnico.

Las Bibliotecas de la Universidad Politécnica de Madrid forman parte de varias redes de cooperación y participa en distintos proyectos cooperativos:

- REBIUN (Red de Bibliotecas Universitarias)
- MADROÑO (Consorcio de Universidades de la Comunidad de Madrid y de la UNED para la Cooperación Bibliotecaria)
- IATUL (International Association of Technological University Libraries)
- DOCUMAT. Red Bibliotecaria y Documental de Matemáticas formada por universidades y centros de matemáticas españoles
- Exposición Exlibris Universitatis: el Patrimonio Bibliográfico de las Universidades españolas

Sistemas de información

Existen sistemas de información específicos para la admisión de alumnos y para la gestión y seguimiento de tesis (<https://www.upm.es/apolo/>, solo accesible desde las IP de la UPM).

Información sobre becas, ayudas y premios

(<http://www.upm.es/institucional/Estudiantes/BecasAyudasPremios/Becas>)

- Becas del Ministerio de Educación
- Ayudas Comunidad de Madrid
- Becas del Gobierno Vasco
- Becas Colaboración de la UPM
- Becas Colaboración para la difusión del Estatuto del Estudiante
- Becas para la movilidad
- Becas para discapacitados
- Becas Santander-Crue-Cepyme, prácticas en empresas - Curso 2011-2012

Politécnica 2.0, que es la versión de Vignette adaptada a las necesidades de la UPM. Esta herramienta permite crear comunidades de diferente naturaleza (gestión, académicas, de investigación, etc.)

Moodle UPM. Existe un servidor sobre el que corre Moodle para el conjunto de la UPM, dentro del cual se pueden gestionar diferentes actividades académicas.

Servicio de Adobe Connect (<http://audiovisuales.upm.es/etsii>), que permite disponer de un espacio virtual en la que celebrar reuniones con múltiples funcionalidades para el correcto desarrollo de las mismas.

Defensor del estudiante.

El Defensor Universitario es la figura encargada de velar por el respeto a los derechos y libertades de los profesores, personal investigador, estudiantes y personal de administración y servicios, ante las actuaciones de los diferentes órganos y servicios universitarios.

Atención al alumno.

Existen diferentes formas de apoyo del estudiante: alojamiento de estudiantes, tramitación de visados, seguro de asistencia, guías para estudiantes extranjeros, etc. (<http://www.upm.es/institucional/Estudiantes>)

Espacios comunes



- Aulas colaborativas. La Escuela dispone de tres aulas colaborativas, especialmente diseñadas para el desarrollo de actividades con alto grado de interacción entre los estudiantes y entre los estudiantes y el profesor.
- Aulas convencionales. Existen aulas de diferente capacidad para atender actividades como la celebración de seminarios, sesiones de discusión, exposición de trabajos, etc.

Biblioteca de la escuela

La biblioteca de la ETSII tiene acceso a los recursos generales de la biblioteca UPM y además ofrece espacios de trabajo para los estudiantes y acceso directo a los artículos del catálogo accesibles físicamente. La biblioteca ofrece un servicio de préstamo interbibliotecario, por el que los investigadores pueden solicitar copias de artículos correspondientes a publicaciones de las cuales no tiene suscripción la UPM

Sistemas de información de la escuela

Aulaweb. La Escuela tiene su sistema propio de gestión de actividades académicas, de la cual el programa puede hacer uso. Intranet. Existe una intranet, con dos perspectivas (alumno y personal docente) que permite compartir recursos, acceder a información, etc.

Repositorio de software

Los estudiantes disponen de un repositorio de software, con diferentes programas licenciados a la UPM y a sus estudiantes.

Recursos disponibles para el trabajo de los doctorandos

El Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, una de las unidades promotoras del programa, dispone de una sala de ordenadores situada dentro de la sección de Administración de Empresas de la ETSII en la que los doctorandos pueden trabajar. Además, disponen de varias salas colaborativas en la ETSII para trabajar en grupo.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Oficina de Doctorado

La **Oficina Internacional de Doctorado** es la unidad de la Universidad Politécnica de Cartagena encargada de dar soporte técnico y administrativo a la comunidad universitaria vinculada a los estudios de doctorado, y es la principal responsable de los servicios relacionados con los programas de doctorando (p.ej. Información y atención a la comunidad universitaria; Elaboración de la normativa académica; Soporte a los órganos de gobierno y a las comisiones académicas; Soporte en el proceso de verificación y de mención de excelencia)

Biblioteca y servicio de documentación

La UPCT dispone de una amplia biblioteca. Esta biblioteca dispone de un amplio catálogo de libros de carácter técnica y social tanto en formato físico como electrónico. Por otro lado, la biblioteca está dotada de varias salas de estudio y de acceso telemático a recursos. Entre el equipamiento que goza la biblioteca y que estaría a disposición de los doctorandos se encuentra:

- Red WIFI
- Ordenadores para consulta de Catálogo
- Ordenadores de sobremesa
- Ordenadores portátiles
- Equipos para el aprendizaje de idiomas
- Equipos audiovisuales
- Tabletas
- Lectores de libros electrónicos
- Videoconferencia
- Videostreamer
- Pizarra táctil

El servicio de documentación de la UPCT (<http://www.bib.upct.es/>) se encuentra suscrito a un amplio repositorio de publicaciones científicas correspondientes a las editoriales más relevantes IEEE, Springer, Elsevier, AGU, etc. De esta manera los investigadores en formación pueden acceder a una gran cantidad de artículos científicos relacionados con sus líneas de investigación. Además, dentro de la universidad se dispone de acceso a ISI Web of Knowledge pudiendo consultar importantes bases de datos como el Journal Citation Report (JCR). No obstante, si no es posible descargar o localizar una determinada referencia bibliográfica el servicio de documentación dispone de la posibilidad de realizar adquisiciones o suscripciones a petición del interesado, estudiantes de doctorado o PDI, o de solicitar un préstamo interbibliotecario.

Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT)

El Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT) (<http://www.upct.es/~sait/>) agrupa servicios especializados de instrumentación y herramientas de diseño y cálculo científico que por sus características superan el ámbito de actuación de un solo departamento o centro y tiene como finalidad principal facilitar el trabajo de las diversas unidades y grupos de investigación de la UPCT, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos disponibles. Presta servicio además a empresas e instituciones ajenas a la UPCT. El SAIT supone una ayuda de vital importancia a los equipos de investigación que forman parte del programa de doctorado, prestando instrumentación y apoyo en aquellas tareas de difícil realización con los medios propios.

Redes Informáticas disponibles por los doctorandos



La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) dispone de su propio servicio de informática. Este servicio de informática gestiona la red telemática interna de la universidad y da acceso a otras redes externas como Rediris y Eduroam. En estos los campus de la UPCT se dispone de red WIFI (OpenUPCT) accesible para todos los alumnos y profesores mediante login y contraseña. Asimismo, es posible configurar cualquier terminal, ordenador portátil, tableta o Smart Phone, para poder conectarse a la red Eduroam accesible desde casi todas las universidades del espacio superior de la educación europeo. La sección encargada de las redes dentro del servicio de informática tiene las siguientes funciones:

- Arquitectura y mantenimiento de la infraestructura "activa" (conmutadores, routers, cortafuegos, etc.) de la red de datos. Administración de la red de la UPCT y del acceso a Internet.
- Desarrollo, implantación, administración y mejora de los servicios telemáticos.
- Enlace y relaciones con otras redes de investigación (RedIris, CTNet).

Además del acceso a través de WIFI a internet los investigadores también podrán hacerlo desde los múltiples terminales ubicados en aulas de informática, bibliotecas o laboratorios.

Criterios de accesibilidad universal

La accesibilidad universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de diseño para todos y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse. El diseño para todos es la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible. La complejidad en la implementación de la Igualdad de Oportunidades y la Accesibilidad Universal en el caso de la Universidad viene dada por su transversalidad, por sus múltiples campos de acción y también por la falta previa de sensibilización, experiencia y conocimientos en el ámbito universitario. La implicación que tienen estos principios en la Universidad la repercuten en dos esferas: ella misma como organización y en el servicio fundamental que lleva a cabo, la docencia. Así, podemos distinguir dos ámbitos de aplicación de los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos en la Universidad: el docente, tanto desde la perspectiva de los contenidos formativos como del apoyo al estudiante con discapacidad, y el organizativo, relacionado con las infraestructuras universitarias.

Servicios de orientación profesional a egresados del programa

La UPCT cuenta con diferentes estructuras que tienen capacidad para orientar a los doctorandos durante su proceso de incorporación al mercado laboral. En concreto, el Centro de Orientación, Información y Empleo (COIE), la Oficina de Empresas, y la Oficina de Emprendedores y Empresas de Base Tecnológica. Serán los órganos de gestión del programa de doctorado (tutor, Coordinador y Comisión Académica) quienes informen de la disponibilidad de estas estructuras, así como de la información y servicios especializados que puedan prestarle.

Recursos disponibles para el trabajo de los doctorandos

El Departamento de Economía de la Empresa, una de las unidades promotoras del programa, dispone de una sala de ordenadores dentro de la Facultad de Ciencias de la Empresa en la que los doctorandos pueden trabajar.

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

A. Espacios docentes y específicos para el aprendizaje

La UOC tiene como base un modelo de educación a distancia centrado en el estudiante. Este modelo utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitarle espacios, herramientas y recursos que le permiten la comunicación y el desarrollo de su actividad académica. El espacio principal donde esto tiene lugar es el Campus Virtual.

En el Campus Virtual, el estudiante dispone de tantas aulas como actividades de formación transversal y específica se le hayan asignado. El aula es el espacio virtual en el que el estudiante accede al plan docente (objetivos, planificación, criterios de evaluación, actividades y recursos), se relaciona con los profesores y con los compañeros de grupo de modo permanente y vive la experiencia de aprender y de generar conocimiento compartiendo sus ideas o propuestas.

El aula virtual cuenta con tres espacios de comunicación básicos: el Tablón del profesor, el Foro y el Debate. Asimismo, y en lo que se refiere a la evaluación de los aprendizajes, el aula permite el acceso al registro de resultados de la evaluación continua y final de todas y cada una de las asignaturas.

En el caso de cursar el doctorado a tiempo parcial (on-line), el doctorando/a y su Director/a de tesis comparten un espacio en el Campus Virtual a través del cual se relacionan y se realizan las acciones necesarias para el correcto seguimiento de las actividades del doctorando/a y de su plan de investigación.

En caso de cursar el doctorado a tiempo completo (en modalidad presencial), el doctorando/a dispone de un punto de trabajo en los espacios de la Universidad y puede reunirse presencialmente con su director de tesis cuando resulte necesario. En este caso, los cursos del itinerario formativo del doctorando/a se realizan mayoritariamente en el Campus Virtual, si bien estos se complementan con actividades presenciales (talleres, seminarios, conferencias, etc.)

Además, el seminario de investigación se ofrece en una doble modalidad: presencial y on-line, de manera que gran parte de las sesiones del seminario se graban y se ofrecen en modalidad de streaming para los doctorandos/as a tiempo parcial.

B. Laboratorios



Los doctorandos/as podrán tener acceso a los diferentes laboratorios virtuales y remotos destinados a vehicular la actividad práctica de los estudios de grado y postgrado, en función de sus necesidades.

En el caso de llevar a cabo los estudios de doctorado a tiempo completo, los doctorandos/as tienen acceso presencial a las instalaciones de los laboratorios de la Universidad y se les proporcionarán los recursos de hardware que requiera su investigación concreta.

C. Materiales didácticos y software

La universidad pone a disposición de los estudiantes todos los recursos necesarios para desarrollar las materias con éxito, sea material en papel, software, aplicaciones web o cualquier otro tipo de recurso.

Los materiales son elaborados por un equipo de expertos de reconocido prestigio en lo que respecta al conocimiento correspondiente a cada asignatura en la didáctica educativa, de acuerdo con los principios del modelo pedagógico de la UOC.

El material didáctico de las asignaturas se estructura en unidades didácticas o módulos con esquemas de inicio, donde se pueden visualizar los contenidos básicos de cada unidad. Además, los módulos dan acceso a los glosarios, índices bibliográficos, ejercicios de autoevaluación, materiales de lectura, casos prácticos, etc., toda la información necesaria para que los estudiantes alcancen el conocimiento y las competencias definidas por los objetivos de la asignatura.

Los autores de estos materiales didácticos son expertos de reconocido prestigio en el ámbito de conocimiento correspondiente a cada asignatura.

El material didáctico de la UOC tiene diversos formatos: web, papel, CD-ROM o DVD. El formato del material didáctico es, en cada momento, el más adecuado para alcanzar los objetivos y las competencias fijadas.

Estos materiales se proporcionan para todos los cursos del itinerario formativo de los doctorandos/as. Al margen de éstos, los doctorandos/as disponen de acceso ilimitado a la mayor parte de las bases de datos de la literatura científica, como se detalla a continuación.

D. Centro de recursos para el aprendizaje

La UOC cuenta con una Biblioteca Virtual, que tiene como principal objetivo proporcionar a estudiantes, docentes e investigadores acceso a la información necesaria para el desarrollo de sus funciones.

La Biblioteca Virtual de la UOC es accesible por internet desde el portal de la UOC para toda la comunidad universitaria. Asimismo, se accede a ella directamente desde las aulas del Campus Virtual por medio del espacio Recursos, que reúne y proporciona una selección rigurosa y completa de recursos básicos y de apoyo, preparada conjuntamente entre el profesorado y el equipo de apoyo de la Biblioteca.

Este espacio de recursos está presente en todas las asignaturas, y facilita a los estudiantes el seguimiento de las actividades propuestas y les permite tener una visión global de las fuentes y las herramientas de la rama de especialización. Los recursos que se incluyen en el aula son de tipología diversa: artículos, bases de datos, libros electrónicos, revistas electrónicas, software, ejercicios de autoevaluación, enlaces a la bibliografía recomendada, recursos de información electrónica gratuitos, etc.

Los recursos del aula y la bibliografía recomendada de cada asignatura son revisados cada semestre por el profesor responsable con el apoyo técnico del equipo de Biblioteca, por medio de un procedimiento preestablecido que se inicia dos meses antes del comienzo del semestre académico. Dicha revisión se lleva a cabo de forma centralizada por medio de una herramienta de atención de incidencias definida institucionalmente mediante la cual el profesorado hace llegar a la Biblioteca las modificaciones que hay que realizar en dicho espacio. La Biblioteca es responsable de gestionar esta documentación: incorporar, modificar o dar de baja títulos en la bibliografía recomendada; incorporar, modificar o dar de baja fuentes de información o ejercicios de apoyo, etc.

Para conseguir los objetivos del doctorado, se ha previsto la utilización intensiva de los siguientes recursos disponibles en la Biblioteca Virtual de la UOC, entre otros:

- Acceso a base de datos de consultoría y prospectiva tecnológica (Gartner)
- Acceso a bases de datos de publicaciones científicas (ISI Web of Knowledge, ACM Portal, IEEEExplore, Elsevier Science Direct, SpringerLink, Emerald, ¿)

En el caso de los doctorandos/as y como ya se ha comentado anteriormente el acceso a las bases de datos de publicaciones científicas es ilimitado. En el caso de que los doctorandos/as necesiten acceder a publicaciones que no están incluidas en el catálogo de la Universidad (que es compartido con todas las universidades públicas de Cataluña), se puede usar el Servicio de Obtención de Documentos que permite obtener una copia de cualquier artículo científico en un plazo generalmente inferior a las 48 horas.

E. Los centros de apoyo

La UOC cuenta con una red territorial formada por sedes y puntos de información.



Esta red representa el vínculo y el compromiso entre la Universidad y el territorio. Su misión es difundir el conocimiento que genera la Universidad, dar a poyo y dinamizar la comunidad universitaria, contribuyendo a la transformación de la sociedad.

Los objetivos de esta red son:

- Potenciar la visibilidad y la notoriedad de la universidad.
- Promover y potenciar las relaciones con el entorno local, actuando como dinamizador del territorial.
- Acercar y adecuar los servicios y recursos que faciliten la formación virtual.
- Canalizar y atender las necesidades de la comunidad universitaria.

La información actualizada sobre las sedes y puntos de información en activo se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.uoc.edu/portal/es/territorial/seus/index.html>

Los servicios que ofrecen las sedes son:

- Asesoramiento personalizado de la oferta formativa de la Universidad.
- Apoyo a la gestión académica, posibilidad de entrega y recogida de documentación, entrega de títulos y resolución de dudas académicas.
- Servicio de retorno y préstamo bibliográfico.
- Centro de recursos, con la puesta a disposición de conexión a internet, equipamiento audiovisual, salas de estudio y salas de reuniones.
- Participar en los órganos de representación de los estudiantes en el territorio a través de las comisiones de sede.
- Participar en las actividades que se organizan regularmente, como talleres i ciclos de conferencias: <http://territori.blogs.uoc.edu/>
- Asistir a les Jornadas de acogida, actividades dirigidas a estudiantes de nuevo acceso para facilitar la incorporación a la Universidad. En estas jornadas se ayuda al estudiante a identificar los aspectos más relevantes de su nueva etapa formativa.

Los servicios que ofrecen los puntos de información son:

- Información general sobre la oferta formativa de la Universidad.
- Devolución de los préstamos del fondo bibliográfico.
- Conexión a Internet y uso de salas de estudio.

Los mecanismos existentes de mejora y supervisión de los servicios que se ofrecen en esta red se detallan a continuación:

- Comisiones de sedes, formada por los representantes de los estudiantes de la zona territorial que representa cada una, escogidos por votación entre los propios estudiantes. Las funciones de las comisiones de sede (que preside el director de la sede correspondiente) son proponer mejoras de los servicios que se ofrecen y proponer actividades a realizar.
- Buzón de sugerencias en cada sede.
- Plan de mantenimiento anual de los espacios (infraestructuras), que supervisan los diferentes directores territoriales.
- Plan de mantenimiento de las infraestructuras tecnológicas (sustitución de los equipos informáticos cada 5 años como máximo).
- Encuesta a los estudiantes usuarios de las sedes.
- Detección de las necesidades de los estudiantes directamente a través de los comentarios que envían al personal de atención de las sedes.

F. Seguridad

El espacio donde se desarrolla toda la actividad docente es el Campus Virtual, que es también el espacio de comunicación.

El Campus Virtual ha experimentado desde su puesta en marcha sucesivas mejoras para dar respuesta a las necesidades de la comunidad universitaria. El Campus Virtual ha garantizado el acceso de los usuarios a pesar del incremento anual constante (de los 200 usuarios del curso 1995-1996 a los más de 45.000 del curso 2010-2011, para lo cual ha incrementado las funcionalidades en relación con la actividad docente y de investigación, y ha mejorado los planes de seguridad y confidencialidad de los usuarios, así como su accesibilidad y usabilidad).



La Universidad dispone de un sistema de seguimiento de las incidencias que se producen en el Campus Virtual que permite conocer y resolver los errores y paradas que puedan haber perjudicado la accesibilidad de los estudiantes. Los niveles de servicio se sitúan por encima del 99%, estándar de calidad de servicio en Internet.

G. Política de financiación y asignación de recursos

La Universitat Oberta de Catalunya inició el año 1998 el establecimiento de los compromisos presupuestarios con la Generalitat de Catalunya por medio de los correspondientes contratos programa. Este instrumento permite valorar la actividad que se llevará a cabo por parte de la Universidad, que incluye la programación de nueva oferta, y establece las necesidades de transferencia anual para la realización de dicha actividad en el marco estratégico de la Universidad y condicionado a la implantación de acciones de mejora de la calidad.

El 15 de Diciembre de 2015, la Universitat Oberta de Catalunya firmó un nuevo Contrato Programa con la Secretaría de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya, para los periodos de 2015 a 2018, que recoge los objetivos de adaptación de la actual oferta formativa de la Universidad, así como la creación de nueva oferta, también en el marco de la implantación del EEES, y las necesidades de subvención que este despliegue implica.

Estas necesidades se determinan a partir de la relación de costes para el desarrollo de la actividad en lo que se refiere a transferencia corriente y a las necesidades de inversión en materiales didácticos para el aprendizaje, en tecnología y aplicaciones para el Campus Virtual y en infraestructura tecnológica para su mantenimiento, por lo que corresponde a la subvención de capital.

CONSIDERACIONES FINALES

El programa de doctorado no dispone de fuentes de financiación propias para la asistencia a congresos, estancias en el extranjero, seminarios, jornadas y otras actividades formativas de los doctorandos. Sin embargo, la inscripción de aquellos congresos, seminarios, jornadas y otras actividades formativas organizadas por el programa de doctorado conjunto serán gratuitas para los doctorandos.

Los doctorandos podrán optar a las becas oficiales de la UPC, UPM, UPCT y UOC, a las becas FPI del Ministerio de Ciencia e Innovación, a las becas FPU del Ministerio de Educación y a las becas FI de la AGAUR. Cada universidad ofrecerá apoyo a la gestión de becas y ayudas predoctorales y postdoctorales.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Responsables del sistema de garantía interna de calidad del programa de doctorado

El Programa de doctorado conjunto dispondrá del Sistema de Garantía de la Calidad de la universidad coordinadora, que facilitará al resto de universidades participantes los documentos necesarios para cumplimentar los protocolos de evaluación de la calidad que correspondan. Cada una de las otras universidades firmantes se compromete, mediante las respectivas unidades de calidad, a recoger la información necesaria y enviarla a la universidad coordinadora.

Tal y como se describe en el SGIQ de l'Escola de Doctorat de la UPC (https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat/arxius/SGIQ_JE_23022018_catal_2018.07.16_versiwebsupervisió.pdf), la Escuela de Doctorado actúa como centro docente responsable de todos los programas de doctorado de la UPC y, como tal, es la unidad responsable de elaborar, modificar, aprobar y realizar el seguimiento del SGIQ por el que se rigen todos los programas de doctorado. El Reglamento de Organización i funcionamiento de la Escuela de Doctorado de la UPC (<https://doctorat.upc.edu/es/gestion-academica/normativas-reglamentos/reglamento-de-organizacion-y-funcionamiento-de-la-escuela-de-doctorado-de-la-upc>) dispone que:

- La Junta de Escuela es la responsable de aprobar y realizar el seguimiento del SGIQ.
- La Comisión Permanente de la Escuela tiene la responsabilidad de diseñar e implementar el SGIQ para el seguimiento de las actividades y resultados de los programas de doctorado de la UPC.

Por otro lado, cabe destacar que el SGIQ de la Escuela de Doctorat fue aprobado por la Comisión Permanente en fecha 15/02/18 y por la Junta de Escuela de 23/02/18. Posteriormente, obtuvo la valoración global positiva por parte del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad de la UPC en fecha 26/2/2018 tal y como se informa en la portada del propio SGIQ de l'Escola de Doctorat y en los acuerdos publicados de dichos órganos de gobierno (<https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/organs-de-govern-i-representacio>) en la web de la Escuela de Doctorat.

Actualmente, al haber sido valorado favorablemente en febrero del presente año, el SGIQ de la Escuela de Docotrat se encuentra en fase de implementación. No obstante, cabe destacar que todos los procesos que se describen en el SGIQ se pueden considerar como implementados debido a que se habían puesto en marcha y se habían revisado con anterioridad a la elaboración del SGIQ.

El órgano responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) a nivel de cada programa de doctorado es la Comisión Académica.

La **Comisión Académica** es la encargada de organizar, diseñar y coordinar el programa de doctorado y la responsable de sus actividades de formación e investigación. También es la responsable en última instancia de velar de manera exclusiva por la calidad de la actividad vinculada al programa, y de implantar las medidas pertinentes para su mejora continua.

Desde el punto de vista de mejora de la calidad de los programas de doctorado, las funciones de la Comisión Académica son:

- Garantizar que el Sistema de Gestión de Calidad del programa de doctorado se mantenga efectivo y que sea controlado y revisado de forma periódica.
- Proponer, realizar el seguimiento, evaluar y modificar los objetivos de calidad del programa de doctorado.
- Recopilar datos y evidencias sobre el desarrollo del programa y su viabilidad económica.
- Analizar y valorar los resultados obtenidos.
- Proponer, a partir de lo anterior, acciones de mejora para el programa de doctorado.



- Rendir cuentas a los distintos grupos de interés sobre la calidad del programa.

Procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad del desarrollo del programa de doctorado

a) Objetivos de calidad del programa de doctorado:

Los objetivos de calidad del programa de doctorado son:

- Proporcionar una formación en investigación dirigida hacia la excelencia, garantizando una oferta académica acorde con las necesidades y expectativas de los usuarios.
- Facilitar al PDI y PAS, la adquisición de la formación necesaria para realizar sus respectivas actividades, y facilitar los recursos necesarios para que las puedan desarrollar satisfactoriamente.
- Orientar continuamente la dirección y la gestión al correcto funcionamiento académico y administrativo del programa de doctorado.
- Visualizar la investigación generada en el programa de doctorado, tanto en el marco nacional como internacional, con el fin de canalizarla en la sociedad para mejorar su bienestar.
- Diseñar, gestionar y mejorar los servicios y recursos materiales para el desarrollo adecuado del aprendizaje de los doctorandos.

b) Procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del programa de doctorado:

Anualmente, se valora la calidad del programa de doctorado mediante una encuesta al estudiantado de doctorado. Los objetivos de esta encuesta son:

- Detectar problemas en el periodo de formación y en el de investigación.
- Posibilitar vías de solución para la mejora continua del programa de doctorado.
- Conocer el grado de satisfacción del estudiantado de doctorado a lo largo del proceso formativo y de investigación.

La población encuestada son todos los estudiantes de doctorado del programa de doctorado. Se utilizará un modelo único en formato electrónico en el que se garantiza el anonimato de los encuestados y la confidencialidad de la información. Dicho instrumento constará de 7 apartados diferentes, tres de los cuales se visualizan o no en función del perfil del individuo, determinado por el periodo de doctorado en el que se encuentra (de formación, de trabajos de investigación y de elaboración de la tesis). Los otros cuatro apartados son visibles para el conjunto de la población, independientemente de su perfil, ya que hacen referencia a aspectos comunes del doctorado.

La encuesta se estructura en los siguientes apartados:

1. En el periodo de formación

Se evalúa la orientación académica y el método docente del programa.

1. En el periodo de investigación

Se realizan cuestiones sobre la utilidad del proyecto o propuesta de tesis, la integración en equipos de investigación del departamento o instituto, o la facilidad de encontrar director de tesis para avalar el proyecto o propuesta de tesis.

1. En el periodo de elaboración de la tesis

Se evalúan aspectos sobre la tesis (orientación recibida, apoyo por parte del tutor, utilidad de los cursos/seminarios o trabajos de investigación realizados, facilidad por encontrar director de tesis, soporte recibido para llevarla a cabo, etc.)

1. Organización y soporte administrativo

El encuestado valora si es adecuada la información y orientación recibida en el proceso de admisión; por parte de los servicios administrativos de la unidad promotora del programa y de las universidades.

1. Medios

Se realizan cuestiones sobre los medios materiales y los espacios que facilita la unidad promotora del programa para el trabajo personal; los recursos didácticos, y las fuentes de información y documentación consultadas en las bibliotecas.

1. Valoración global

Se pregunta por los aspectos positivos y negativos percibidos a lo largo de la permanencia en el programa de doctorado.

1. Datos personales y académicos

Se recogen datos personales y académicos del encuestado (vinculación profesional, motivación para realizar los estudios de doctorado, horas de dedicación al doctorado, etc.)

El informe de resultados de la encuesta será revisado y analizado por la Comisión Académica del programa de doctorado, que determinará el conjunto de actuaciones a llevar a cabo y, si es el caso, presentará una propuesta para su aprobación a la Comisiones de Doctorado correspondientes.

- **Los estudiantes de doctorado pueden hacer llegar sus opiniones acerca de la calidad del programa** a través de sus representantes en la Comisión Académica, al coordinador del programa de doctorado o directamente a su tutor o director de tesis. Mediante los mecanismos establecidos por el programa (ej. reuniones periódicas de la Comisión Académica, sesiones tutoriales individuales o grupales, reuniones de trabajo, etc.) se recogerán acciones de mejora sobre el proceso de aprendizaje y de la actividad investigadora, la resolución y previsión de problemas académicos y de progreso de la investigación, y para la garantía de la calidad del programa de doctorado.

Además, los estudiantes podrán hacer llegar sus opiniones acerca de la calidad de los estudios de doctorado a través de las unidades de gestión correspondientes a los órganos de gobierno de cada una de las universidades.

1. Procedimientos para la evaluación y mejora de la calidad del profesorado del programa de doctorado:



Los sistemas de evaluación y mejora de la calidad del profesorado de cada universidad son diferentes. A continuación, se presentan por cada universidad:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

- Base de datos DRAC (Descriptor de la Investigación y la Actividad Académica de la UPC)

Los programas de doctorado de la UPC están formados por grupos de investigación constituidos por doctores investigadores. La producción científica de cada grupo, así como su financiación, la transferencia de tecnología a la sociedad y las actividades de divulgación se recogen en un aplicativo informático llamado DRAC <http://drac.upc.edu/info/>. Anualmente se realiza un seguimiento de los grupos de investigación a partir de los resultados de su actividad y, sobre todo, a partir de los indicadores mencionados. Estos datos se publican en el **¿Informe de indicadores de la actividad de investigación y transferencia de tecnología (PAR y PATT)¿**. Los datos del informe sirven para detectar aquellos grupos que no cumplen con los requisitos mínimos para ser considerados grupos de investigación. Dicho aplicativo se actualiza periódicamente y se gestiona a través de la Oficina Técnica RDI del Centro de Transferencia de Tecnología de la UPC.

Los responsables de evaluar los indicadores de la actividad de investigación y transferencia de tecnología (PAR y PATT) son el Vicerrector de Política Científica con el apoyo de la Oficina Técnica RDI del Centro de Transferencia de Tecnología de la UPC. Los órganos que proponen y aprueban las acciones de mejora a emprender en función de dichos resultados son el Vicerrector de Política Científica y el responsable del grupo de investigación, así como la Comisión de Investigación del Consejo de Gobierno que establece directrices y políticas y a la que se le rinde cuentas.

- Manual de evaluación de la Actividad Docente de la UPC

Con respecto a los mecanismos de evaluación y mejora de la calidad del profesorado, la Universidad Politécnica de Cataluña aplica desde el curso 2007/2008 un modelo de evaluación del profesorado basado en el Manual de Evaluación de la Actividad Docente de la UPC aprobado por el Consejo de Gobierno (acuerdo número 174/2007 del Consejo de Gobierno de 13 de noviembre de 2007 y, desde el curso 2008/2009, acuerdo número 68/2009 del Consejo de Gobierno de 30 de marzo de 2009).

Esta certificación responde a la adecuación del modelo de evaluación de la UPC a los criterios establecidos por AQU Catalunya

La evaluación del profesorado funcionario y contratado no se hace únicamente a efectos de la concesión de un complemento autonómico, sino que tiene que permitir: Informar los tribunales de concursos para plazas de profesorado; Considerarla un requisito para presidir los tribunales de los concursos de acceso a plazas de profesorado, y un mérito para formar parte; Considerarla un mérito en los procesos de promoción interna; Considerarla un mérito en las solicitudes de ayudas para la innovación, la mejora docente y la búsqueda sobre docencia; Considerarla un mérito para la concesión de permisos y licencias; Considerarla un mérito en la solicitud de la condición de profesor emérito; Considerarla un requisito para poder optar a la concesión de premios y otros reconocimientos de calidad docente; Otros efectos que el Consejo de Gobierno determine en acuerdos posteriores a la aprobación de este modelo.

El modelo de evaluación recoge información referente a los contenidos siguientes: Autoinforme del profesor; Planificación docente; Actuación profesional; Resultados de la actividad docente; Satisfacción de los estudiantes. En el apartado del autoinforme, se pretende que el profesor haga una reflexión personal sobre la docencia impartida (haciendo referencia al resto de apartados) así como identificar los méritos docentes más relevantes del quinquenio. En el apartado de planificación docente, se tiene en cuenta el volumen de docencia, así como la variedad de asignaturas impartidas durante el quinquenio, y en el apartado de **¿actuación profesional¿** se quiere dar importancia a las actividades que el profesor ha realizado y que están vinculadas a la mejora docente. Para asegurar una buena valoración de las tareas desarrolladas por el profesor se han designado diferentes comisiones de ámbito que se encargan de validar y valorar los méritos aportados por el profesor.

Los responsables de evaluar el modelo de evaluación del profesorado basado en el Manual de Evaluación de la Actividad Docente de la UPC y los indicadores sobre la actividad docente, de investigación, de gestión del PDI son el Vicerrector de Personal Académico con el apoyo del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad de la UPC. En el caso de obtener valoraciones desfavorables, estos procesos contemplan planes de actuación para mejorar cuya evaluación y seguimiento se llevará a cabo por los mismos agentes implicados en la evaluación. La Comisión de Personal y Acción Social del Consejo de Gobierno es la responsable de establecer las directrices y políticas y a la que se le rinde cuentas.

- Info PDI

También se dispone de otro mecanismo para la consulta de la valoración del estudiantado sobre la actuación docente y de los indicadores sobre la actividad docente, de investigación, de dirección y coordinación, y de extensión universitaria del PDI. Se trata de un aplicativo informático llamado **¿Info PDI¿** (www.upc.edu/infopdi) que contiene la evolución histórica de cada uno de los indicadores de actividad del profesorado y los resultados de las encuestas de los estudiantes desde el curso 1995/1996. A este aplicativo puede tener acceso cada profesor, el cual puede visualizar un informe global que contiene su progresión en los distintos ámbitos de su actividad: **Docencia**: docencia impartida en titulaciones de grado, máster y doctorado; direcciones de TFG y TFM, trabajos de investigación tutelados y proyectos de tesis; participación en tribunales (TFG, TFM, tesis y DEA); coordinaciones de programas docentes, de programas de intercambios de estudiantes, de programas de cooperación educativa, etc.; actividades personales (asistencia a cursos, seminarios, jornadas, simposios de formación docente, pedagógica o de materias propias del área de conocimiento, ¿); y encuestas de los estudiantes. **Investigación**: resultados de la actividad de investigación obtenidos a partir de la publicación de artículos en revistas, congresos, libros, premios, etc. **Dirección y coordinación**: de órganos de gobierno y de representación, en órganos colegiados o unipersonales de las unidades básicas, etc. **Extensión universitaria**: resultados de la actividad de extensión universitaria, relacionados con actividades de voluntariado, de colaboración con las instituciones y con los medios de comunicación, etc.

El Info PDI constituye para el profesorado un motivo individual de reflexión, que incide en la mejora de la calidad docente e investigadora. Dicho aplicativo se actualiza anualmente y se gestiona a través del Gabinete de Planificación, Evaluación y Calidad en colaboración con el Servicio de Personal de la UPC.

- Plan de Formación del PDI de la UPC

En relación a la formación del PDI y su vinculación con la evaluación del profesorado, la UPC cuenta con un Plan de Formación del PDI (Documento aprobado por el Consejo de Gobierno de fecha 22 de julio del 2005) en el cual se establecen los objetivos generales, los instrumentos para su ejecución y evaluación y los criterios de priorización de las actividades de formación. Según este documento marco, el **Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)** <http://www.upc.edu/ice/lice-de-la-upc> de la UPC canaliza todas las actividades formativas dirigidas al PDI con el objetivo de mejorar su actividad académica (docencia, investigación, transferencia de tecnología, extensión universitaria, y dirección y coordinación) incluyendo también ayudas para la formación externa, bien sea instrumental o en el propio ámbito de conocimiento.

La oferta formativa se visualiza a través de la propia página web del ICE y del portal PDI/PAS de la web de la UPC, aprovechando los recursos ya existentes (inscripciones vía web, listas de distribución, etc.) así como otros medios de comunicación interna de forma coordinada con el Servicio de Comunicación y Promoción de la UPC.



La Junta del ICE aprueba anualmente las líneas de formación a impulsar, así como los colectivos y las situaciones a las cuales se dirigen, de acuerdo con las líneas estratégicas de la institución aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UPC. El ICE lleva a cabo la priorización de las solicitudes y canaliza el proceso de acreditación de las actividades formativas realizadas por el PDI. Las diversas comisiones del Consejo de Gobierno, a propuesta del ICE, asignan el reconocimiento pertinente de acuerdo con la tipología de actividad realizada.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

- Evaluación del PDI de la UPM

El Consejo de Gobierno de la UPM, en su sesión del día 21 de marzo de 2013, aprobó el Procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado. Este documento describe las características, la metodología, y los resultados de la actividad docente del profesorado. La difusión de los resultados del procedimiento de evaluación se realiza dos niveles: uno, personalizado para los profesores evaluados, y otro, general para el conocimiento de la comunidad universitaria. El profesor participante en la evaluación recibe un informe individual de su evaluación, en el que aparece la evaluación cualitativa y cuantas recomendaciones sean precisas para la mejora de su actividad docente. La Comisión de Evaluación difunde los resultados más relevantes del Informe global de evaluación entre toda la comunidad universitaria, publicándose en la página web de la UPM y comunicándose por correo electrónico al profesorado, personal de administración y servicios y representantes de alumnos. Los resultados de evaluación individuales del profesorado son comunicados a aquellos organismos oficiales que los requieran en procesos de acreditación o concesión de complementos retributivos.

<http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Gestion%20Academica%20y%20Profesorado/DOCENTIA/DOCENTIA%20-%20Procedimiento%20de%20evaluacion%20UPM%20aprobado%20C.%20Gov.%2028-05-2009.pdf>

- Plan de Formación del PDI de la UPM

En relación a la formación del PDI y su vinculación con la evaluación del profesorado, la UPM cuenta con un Plan de Formación del PDI en el cual se establecen los objetivos generales. El Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) <http://www.ice.upm.es> de la UPM canaliza todas las actividades formativas dirigidas al PDI con el objetivo de mejorar su actividad académica (docencia, investigación, transferencia de tecnología, extensión universitaria, y dirección y coordinación).

La oferta formativa se visualiza a través de la propia página web del ICE, aprovechando los recursos ya existentes (inscripciones vía web, listas de distribución, etc.) así como otros medios de comunicación interna de forma coordinada.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

El Servicio de Gestión de Calidad (SGC) de la Universidad Politécnica de Cartagena realiza evaluaciones de las actividades del profesorado a diversos niveles. Los resultados de las evaluaciones (Consulta de informes del profesorado) se pueden consultar a través de la web del Servicio de Gestión de Calidad (<http://www.upct.es/~gepca/>). Este servicio tiene las siguientes características:

- Se evalúa la satisfacción de los estudiantes con la actividad desarrollada en los programas de la UPCT.
- Se realiza a petición del Vicerrectorado de Ordenación Académica para cada programa.
- Se lleva a cabo mediante encuestas al alumnado utilizando cuestionarios adaptados a este tipo de formación específica.
- Se garantiza el anonimato de las respuestas. Por este motivo los cuestionarios no incluyen datos personales de los alumnos.
- Los informes ofrecen un tratamiento estadístico de los datos que arrojan las encuestas cumplimentadas por los alumnos, consistente en medias y desviaciones típicas de las respuestas otorgadas a las diferentes preguntas.

Por su parte, la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Universidad Politécnica de Cartagena es una unidad creada en el año 2016 cuyo principal objetivo es potenciar la comunicación y divulgación de las investigaciones desarrolladas en la propia UPCT. La UCC+i cuenta con el apoyo y el aval de la Fundación Española de la Ciencia y la Tecnología (FECYT) - Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. De esta manera, la Universidad Politécnica de Cartagena ha entrado a formar parte, como miembro acreditado por la FECYT, de la Red de Unidades de Cultura Científica y de la Innovación (Red UCC+i). Ello implica el reconocimiento y el apoyo, por parte tanto de la FECYT como de la Red UCC+i, a la intensa labor de divulgación y comunicación de la ciencia que se lleva a cabo desde la Universidad Politécnica de Cartagena. Esta unidad ofrece formación que puede utilizarse para mejorar las competencias de los profesores que participan en el programa de doctorado.

El CRAI Biblioteca de la UPCT también ofrece soporte a la docencia, el aprendizaje, la investigación del profesorado. El CRAI es un espacio flexible, físico y virtual, donde convergen y se integran recursos documentales, infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios, para contribuir a la consecución de los objetivos académicos y científicos de la Universidad Politécnica de Cartagena. Su misión fundamental es apoyar la creación de conocimiento (aprendizaje e investigación) y el cambio pedagógico, tratando de atender las necesidades reales de profesores y estudiantes relacionadas con todos los aspectos de la información (conocimiento, acceso, gestión, legalidad, etc.). Por lo tanto, el CRAI es un recurso clave para la formación del profesorado que participa en el programa de doctorado.

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

El programa de doctorado se desarrollará en el seno de la Escuela de Doctorado, en estrecha colaboración con los Estudios de Economía y Empresa de la Universitat Oberta de Catalunya.

La Universitat Oberta de Catalunya organiza las distintas disciplinas por ámbitos de conocimiento, los estudios, conforme a lo establecido en las Normas de Organización y Funcionamiento (NOF) de la Universidad, aprobadas en 2003, y así se ha mantenido en las nuevas NOF aprobadas en 2010.

La Universitat Oberta de Catalunya, de acuerdo con su política de calidad, participó en la convocatoria 2007 del programa AUDIT para diseñar un sistema de garantía interna de la calidad (SGIC) que, siendo aplicable a cada uno de los estudios, permitiera integrar todas aquellas actividades que la UOC estaba realizando o quería llevar a cabo, para garantizar la calidad de sus enseñanzas, ampliando los mecanismos de participación de los diferentes grupos de interés y creando mecanismos de revisión y mejora continua.

El Manual del sistema de gestión interna de la calidad (MSGIC) es un documento de referencia para los diferentes estudios de la Universitat Oberta de Catalunya.



En la convocatoria 2009 del programa AUDIT se dio la posibilidad de exportar el modelo ya valorado en la convocatoria anterior a todos los estudios de esta universidad. La participación de la Universitat Oberta de Catalunya en esta nueva convocatoria comportó una revisión del modelo con cada uno de los directores de los estudios y los responsables de las diferentes áreas afectadas por su implantación, que manifestaron la adecuación del modelo general y su aceptación a las directrices establecidas. A raíz de esta revisión se elaboró una nueva versión del Manual del sistema de gestión interna de la calidad (MSIC) para todos los estudios de la UOC que fue presentada el 2 de julio de 2009 a l'Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) para su aprobación.

El programa AUDIT incluye los mecanismos y procedimientos para analizar el desarrollo y resultados del programa de doctorado y para su mejora; para asegurar los programas de movilidad, su desarrollo y resultados; y también para el seguimiento de los doctores que se titulen en el programa.

La adaptación del diseño del SGIC al conjunto de la universidad fue ratificada por AQU con fecha 1 de octubre de 2009.

El manual revisado afecta a las titulaciones oficiales de toda la UOC que estén en funcionamiento en el momento de la implantación del SGIC y a todas aquellas que sean autorizadas para los cursos posteriores al 2008-09.

Puede consultarse el Manual del sistema de gestión interna de la calidad (MSIC) en el siguiente enlace:

http://www.uoc.edu/portal/es/qualitat/documentacio/UOC_Manual_sistema_garantia_Esp_06.pdf

d) Procedimiento para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes de doctorado:

Para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje, el programa de doctorado cuenta con el Documento de Actividades del Doctorando que consiste en una evaluación continua de las actividades académicas y de investigación del doctorando (plan de investigación, competencias y destrezas adquiridas, movilidad, publicaciones, becas, informes de tutores y directores, etc.). El tutor y el director revisan regularmente dicho documento con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento de la progresión académica e investigadora del doctorando y asesorarlo en su trayectoria curricular en función de sus posibilidades.

La Comisión Académica del programa llevará a cabo una evaluación anual de cada doctorando a través del citado Documento de actividades que servirá para la toma de decisiones que sean necesarias para la mejora continua de la calidad del programa de doctorado. Las comisiones académicas imponen unos mínimos requisitos en las actividades que han de constar en el Documento de Actividades del Doctorando (mínimo número de seminarios, cursos transversales, etc.).

Además, una vez el doctorando tenga asignado un director de tesis, se establecerá el Documento de compromiso, firmado por el vicerrector con competencias en los estudios de doctorado, el doctorando y el director de tesis, en el cual se establecerán funciones de supervisión mediante reuniones de trabajo y de colaboración mutua; también se contemplarán aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial y de confidencialidad derivados de la actividad de investigación del doctorando; y, finalmente, en caso de incumplimiento de compromisos, las partes informarán al coordinador del programa de doctorado, que actuará como mediador. Si el conflicto no se resuelve a través del coordinador y de la Comisión Académica del programa, se trasladará a los órganos competentes de la universidad correspondiente.

Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado (doctorandos, doctores titulados, personal académico, etc.) y de atención a las sugerencias y reclamaciones de los doctorandos

a) Procedimientos/mecanismos para la recogida y análisis de información sobre la satisfacción de los colectivos implicados en el programa:

Los doctorandos pueden presentar sus opiniones en las sesiones tutoriales, reuniones de trabajo entre el doctorando y el director de tesis, a través del coordinador del programa de doctorado, por medio de los consejos de doctorandos y también por parte de los representantes de los estudiantes de doctorado en los distintos órganos de gobierno de cada universidad.

Por otra parte, al objeto de recabar la información sobre el nivel de satisfacción de los colectivos implicados en los estudios de doctorado, se utilizarán encuestas para poder contrastar adecuadamente las distintas opiniones. El procedimiento para la realización de las encuestas de opinión comienza con el envío de la herramienta de recogida de información (mediante correo electrónico o plataforma virtual), por parte de la unidad competente establecida a tal efecto por la unidad promotora del programa de doctorado o la Universidad, a los doctorandos, personal y otros agentes (cuando sea el caso) implicados en el programa, indicándoles una fecha máxima para su remisión. La encuesta podrá ser cumplimentada en formato electrónico. Los datos se volcarán en un fichero informático para su procesamiento y análisis, a partir de un informe de resultados por parte de la unidad o servicio responsable. En dicho informe se definirán los puntos fuertes y débiles, así como las propuestas de mejora detalladas y dirigidas a los agentes pertinentes. Estas propuestas deben permitir detectar las necesidades de mejora y obtener orientaciones básicas para el diseño de acciones encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas. El coordinador del programa de doctorado trasladará las mismas a la Comisión Académica o a cualquier otro órgano o comisión encargada de tomar las decisiones oportunas sobre el programa (Comisión de Doctorado, etc.).

La comisión académica también utilizará la encuesta promovida por la universidad con el objetivo de analizar los resultados de esas encuestas en comparación con los resultados obtenidos de otros programas.

Cuando se disponga de varias evaluaciones, la unidad competente tendrá en cuenta la evolución de los datos de satisfacción y lo hará constar en los informes. El seguimiento de la ejecución de las acciones derivadas debe recoger, en su caso, los siguientes aspectos: acciones propuestas, responsable(s) del seguimiento de la acción, valoración del grado de cumplimiento y tiempo necesario para su ejecución.

b) Procedimientos/mecanismos para la recogida y análisis de información sobre las sugerencias o reclamaciones de los doctorandos:

Para potenciar el rol de los estudiantes de doctorado, su participación y su contribución en las finalidades de la Universidad, se han impulsado la creación de consejos de doctorandos que representan a todos los estudiantes matriculados en los estudios de doctorado. Además, los estudiantes de doctorado cuentan con una representación de su colectivo en los órganos de gobierno de la comunidad universitaria, en el cual pueden proponer iniciativas y manifestar su opinión acerca de los problemas que afectan a la Universidad o a su entorno.

Las universidades también disponen de la figura del Defensor de la comunidad universitaria, cuya misión fundamental es la de recibir quejas, sugerencias, iniciativas y propuestas de mejora, así como atender a cualquier persona física o jurídica que no se considere suficientemente atendida a través de los canales de que dispone la comunidad.



En conclusión, las reclamaciones tendrán como objeto poner de manifiesto las actuaciones que, a juicio del reclamante, supongan una actuación irregular o no satisfactoria en el funcionamiento de los servicios que se prestan con motivo de las enseñanzas del programa. Las sugerencias tendrán como finalidad la mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios prestados en el programa de doctorado e incrementar la satisfacción de los estudiantes. Los canales disponibles para presentarlas son:

- por correo electrónico o de forma presencial a través de la Unidad gestora administrativa correspondiente en el caso de sugerencias o reclamaciones de carácter administrativo.
- por correo electrónico a través de la Comisión Académica, la Comisión de Doctorado correspondiente y del Vicerrectorado con competencias en los estudios de doctorado cuando se traten de aspectos académicos.
- mediante los representantes de los Consejos de Doctorandos y en los órganos de gobierno universitarios.

La resolución de la solicitud se llevará a cabo por correo electrónico, ordinario o de forma presencial.

En cualquier caso, se deberá remitir un informe de todas las reclamaciones o sugerencias de forma periódica a la Comisión Académica del programa de doctorado, quien las analizará y acordará las recomendaciones pertinentes o las medidas correctoras encaminadas a la mejora del programa de doctorado, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan frecuentemente o tengan un carácter relevante. La Comisión Académica informará oportunamente a la Comisión de Doctorado correspondiente que podrá adoptar las medidas que considere pertinentes.

Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad y sus resultados

a) Procedimientos/mecanismos para el seguimiento, evaluación y mejora sobre los programas de movilidad:

En este ámbito, las universidades el programa promueven programas de movilidad y convenios específicos de cotutela con universidades de todo el mundo para intercambios o dobles titulaciones para realizar estancias y trabajos de investigación en empresas, organismos de investigación, etc.

Los programas de movilidad de estudiantes se coordinan desde los distintos servicios de relaciones internacionales e internacionalización de cada universidad. Los acuerdos de movilidad quedan plasmados por escrito, firmados por los cargos correspondientes de ambas universidades. La unidad gestora administrativa del programa de doctorado gestiona los intercambios a través de herramientas informáticas específicas, bases de datos, listas de correo electrónico e información específica en el programa de gestión de matrículas de los estudiantes. La información relativa a la gestión y coordinación de los distintos programas de movilidad (convocatorias, becas, reuniones informativas, etc.) se publicará en las webs de los distintos servicios de relaciones internacionales e internacionalización de cada universidad y también en la propia web del programa de doctorado.

La actividad de los programas de movilidad se mide a partir de una serie de indicadores que evalúan la calidad de los mismos, entre los cuales destacan las encuestas de las propias unidades responsables del programa de doctorado, la encuesta sobre la estancia Erasmus de la Agencia Nacional ERASMUS y las encuestas de satisfacción de los estudiantes. Desde la Comisión Académica también se realizará un seguimiento del estudiante en la participación en los posibles programas de movilidad a través del Documento de Actividades del Doctorando.

Con el fin de garantizar la calidad de los programas de movilidad, la Comisión Académica del programa de doctorado llevará a cabo una revisión periódica de dichos programas al finalizar cada curso académico, analizando el nivel de alcance de los objetivos propuestos, las posibles deficiencias detectadas y el nivel de satisfacción de los estudiantes. Para extraer esta información se hará uso de indicadores (número de estudiantes que participan en programas de movilidad, origen de la movilidad, destino de la movilidad, etc.) y de encuestas de satisfacción a estudiantes. Los resultados del análisis de esta información servirán para implementar las mejoras pertinentes. Las propuestas de mejora irán dirigidas, en su caso, a:

- Coordinador del programa de doctorado.
- Responsable de Intercambios de la unidad.
- Responsables de los distintos servicios de relaciones internacionales e internacionalización de cada universidad.
- Responsables (Vicerrectorados) con competencias la internacionalización de cada universidad.
- Responsables (Vicerrectorados) con competencias sobre estudiantes de cada universidad.
- Responsables (Vicerrectorados) con competencias en los estudios de doctorado de cada universidad.

Las propuestas de mejora estarán centradas, en su caso, en:

- Ampliación o disminución de plazas.
- Nuevos convenios con otras Universidades, revisión y/o modificación de los existentes.
- Atención a las quejas, sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados.

b) Procedimientos/mecanismos para asegurar la coordinación de los programas de doctorado interuniversitarios:

Corresponde a las Comisiones de Doctorado de las universidades la autorización de la firma de los acuerdos y convenios, autorizar las modificaciones o la inclusión de nuevas cláusulas, así como hacer el seguimiento de sus resultados y la propuesta de resolución, cuando sea el caso. Serán considerados nulos a todos los efectos los acuerdos o convenios firmados que no cumplan con esta normativa, que no hayan estado autorizados explícitamente por parte de las Comisiones de Doctorado, o que contengan aspectos contrarios a otros procedimientos y normativas aprobados por los Consejos de Gobierno y los Consejos Sociales o a marcos normativos de rango superior establecidos por diferentes administraciones con atribuciones sobre los estudios de doctorado.

Esta normativa se revisará en el caso que se produzcan cambios en el actual marco normativo que lo hagan necesario, o por la integración de esta normativa en un marco más amplio que responda a otras necesidades o que también regule otras tipologías de estudios propuestos por las universidades.

El acuerdo con el convenio entre las cuatro universidades:

- El programa está aprobado por cada una de las universidades participantes mediante sus órganos de gobierno. Por su parte, cada una de ellas deberá de solicitar la aprobación del programa a la comunidad autónoma correspondiente.
- La Comisión Académica del Programa de Doctorado es la responsable de diseñar, organizar y coordinar este programa de doctorado, y será la responsable de las funciones establecidas en la presente memoria.
- Presidirá las reuniones de la Comisión el coordinador del programa, que será designado por acuerdo entre los rectores de las universidades participantes en base a la propuesta realizada por la Comisión Académica del Programa de doctorado a través de las correspondientes Escuelas de Doctorado.
- La Universitat Politècnica de Catalunya será la universidad coordinadora. Las universidades firmantes del convenio han de realizar el trámite de implantación del programa de acuerdo con el procedimiento establecido en las respectivas Comunidades Autónomas. La universidad coordinadora será igualmente la encargada de realizar los trámites necesarios para la presentación del programa a convocatorias de Mención hacia la Excelencia o similares. En este supuesto la solicitud y la memoria deberán estar acordadas y aprobadas por las universidades participantes. Cada universidad participante será responsable de la tramitación de los expedientes de los estudiantes que tenga matriculados y se encargará materialmente de la administración y depósito de los documentos, de la custodia de las actas y de



la tramitación, expedición y el registro de un único título de doctorado conjunto, que expedirán y firmarán los rectores de las universidades participantes y se materializará en un único soporte en el que consten los logotipos de las universidades, de acuerdo con el modelo, formato y requisitos que establezca la legislación vigente.

- El Programa de doctorado se ofrecerá en cada una de las 4 universidades de forma simultánea con otros programas de carácter exclusivo y la actividad de investigación principal se llevará a cabo en la universidad donde esté adscrito el director de la tesis y/o tutor.
- Los criterios de acceso y admisión serán únicos para todos los candidatos al programa de doctorado. Una vez admitido, el estudiante se podrá matricular en cualquiera de las universidades participantes, siendo la universidad donde se matricule la responsable de la custodia de su expediente.
- La universidad en la cual el estudiante tenga abierto el expediente y finalmente lea la tesis será la universidad encargada de la gestión del título de doctor. En la medida que la legislación vigente lo permita, el título será único, en nombre de todas universidades y expedido por la universidad en la que el estudiante esté matriculado.
- La defensa de la tesis doctoral se hará, como norma general, en la universidad donde se haya matriculado el doctorando, de acuerdo con la reglamentación que le sea propia. La Comisión Académica del Programa de doctorado, en coordinación y de acuerdo con las Escuelas de Doctorado, tratará los casos que no se ajusten, y estudiará un sistema de pasarelas adecuadas para facilitar el paso de una universidad a otra a efectos de defensa de la tesis doctoral.
- Las cuestiones litigiosas que puedan surgir en la interpretación y cumplimiento del presente convenio serán resueltas por acuerdo de las partes y, si no fuera posible este acuerdo, se comprometen a someterse a mediación antes de iniciar cualquier reclamación ante la jurisdicción que corresponda.

Procedimiento de información sobre el programa de doctorado

A través de la web de las universidades, en la sección dedicada a los Estudios de Doctorado, y a través de una página propia, el programa de doctorado ofrecerá información de utilidad tanto para los estudiantes actuales como para los estudiantes potenciales. Dichas webs son de acceso público.

La Comisión Académica del programa facilitará a todas las unidades de gestión la siguiente información para mantenerla actualizada y pública:

- Nombre del programa.
- Universidades participantes, y la universidad coordinadora.
- Unidades básicas y/o adscritas promotoras del programa.
- Grupos de investigación involucrados, con la relación del PDI doctor que participa en el programa.
- Proyectos de investigación vigentes sobre los cuales se realice la tesis doctoral.
- Coordinador del programa y miembros de la Comisión Académica del programa.
- Personal de soporte a la gestión y de atención a los doctorandos.
- Procedimiento establecido para el nombramiento del coordinador y de los miembros de la Comisión Académica del programa, y competencias atribuidas.
- Relación del PDI con vinculación al programa.
- Número de plazas disponibles para los estudiantes de nuevo acceso por curso académico, en función de la capacidad de tutoría, dirección e investigación.
- Criterios de admisión y de selección específicos del programa, así como criterios de valoración de méritos.
- Requisitos de formación metodológica o científica complementarios.
- Descripción de los créditos y/o las actividades de orientación a la investigación ofrecidos específicamente por el programa.
- Criterios para la propuesta de desvinculación del estudiante.
- Actividades organizadas dirigidas a complementar la formación en investigación del estudiante.
- Procedimiento establecido para la evaluación anual de los estudiantes tutorizados.
- Infraestructura y equipamientos a destacar que han de estar disponibles para que los estudiantes puedan llevar a cabo la investigación.
- Los programas de movilidad.
- Los resultados de la formación académica y científica, de la inserción laboral y de la satisfacción de los diferentes grupos de interés.
- Los procedimientos para realizar alegaciones, reclamaciones y sugerencias.

Criterios específicos en el caso de extinción del programa de doctorado

La extinción de un programa de doctorado podrá producirse por no obtener un informe de acreditación positivo, o porque se considere que el programa necesita modificaciones de modo que se produzca un cambio apreciable en su naturaleza y objetivos o bien a petición de las unidades básicas responsables del programa, o cualquier otro órgano superior (por ejemplo, comisiones de doctorado, consejos de gobierno de las universidades, consejo sociales y Comunidades Autónomas, de acuerdo con los criterios que ésta establezca.

El artículo 10.3 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece que los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de la acreditación a que se refiere el artículo 24 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010.

En consecuencia, los programas oficiales de Doctorado deberán haber renovado su acreditación antes del transcurso de seis años a contar desde la fecha de su verificación inicial o desde la de su última acreditación, de acuerdo con el procedimiento y plazos que las Comunidades Autónomas establezcan en relación con las universidades de su ámbito competencial, en el marco de lo dispuesto en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010.

De acuerdo con este artículo, una vez iniciada la implantación de las enseñanzas correspondientes a títulos oficiales inscritos en el RUCT (Registro de Universidades, Centros y Títulos), la ANECA o los órganos de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el programa verificado por el Consejo de Universidades de acuerdo al protocolo que se establezca al efecto.

La renovación de la acreditación de los títulos se producirá cuando éstos obtengan la resolución estimatoria del Consejo de Universidades, previo informe favorable emitido por la ANECA o por los órganos de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determine.

En caso de resolución desestimatoria por parte del Consejo de Universidades, el título causará baja en el RUCT y perderá su carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. En este caso, la resolución declarará extinguido el programa de doctorado y deberá contemplar las adecuadas medidas que garanticen los derechos académicos de los estudiantes que se encuentren realizando dicho programa.

Puesto que, cuando ocurra la extinción de un título oficial de doctorado, las Universidades están obligadas a garantizar el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, la Comisión Académica del programa de doctorado debe proponer al órgano de gobierno de la unidad básica, para su aprobación, los criterios que garanticen el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, que contemplarán, entre otros, los siguientes puntos:

- Calendario de extinción.
- No admitir matrículas de nuevo ingreso en el programa de doctorado.
- La supresión gradual de la impartición de la formación, de acuerdo a la legislación vigente.
- La implementación, en su caso, de acciones tutoriales y de orientación específicas a los doctorandos.



- El derecho a leer la tesis doctoral antes de un plazo determinado regulado por la normativa vigente.

En caso de que la extinción de un programa de doctorado se produzca por la implantación de un nuevo programa que lo sustituya, además de los aspectos anteriormente citados, se habrá de facilitar a los estudiantes como mínimo la siguiente información: Programa de doctorado que sustituye al actual; Calendario de extinción del actual programa y calendario de implantación del nuevo que lo sustituye; y Aspectos académicos y administrativos derivados del traspaso del expediente, si procede. En este caso, únicamente la UPC sustituye un programa de doctorado por otro.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
80	20
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Los valores introducidos de las tasas de graduación, eficiencia y abandono no se corresponden con datos reales (se han incluido para poder pasar el filtro del aplicativo), puesto que no existe ningún criterio de cálculo establecido, ni a nivel interno de la universidad ni tampoco a nivel global de universidades. La tasa de graduación se puede entender que es el equivalente a las tasas de éxito (adjuntadas en la memoria de verificación). Las tasas de abandono y eficiencia no se han calculado anteriormente y se entiende que para los programas de Doctorado no aplican.

Añadir también que estos indicadores no aparecen en las guías de revisión de los programas de doctorado, por lo que no se han adjuntado. A pesar de esto, si es necesario, en el período de alegaciones se podrá considerar su cálculo, para lo cual se agradecería la definición de los indicadores.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Desde el año 2008, la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU Cataluña) elabora la Encuesta a doctores por encargo de los consejos sociales de las universidades públicas catalanas.

Los objetivos de dicha encuesta son:

- Evaluar su inserción laboral 3 años después de finalizar sus estudios.
- Valorar su satisfacción con la formación recibida en la Universidad y su adecuación al lugar de trabajo que ocupan.
- Además, esta encuesta se trata de un proyecto compartido con todas las universidades catalanas y la Agencia de Calidad del Sistema Universitario catalán (AQU Catalunya). Este instrumento permite realizar una evaluación transversal de la inserción laboral de la población doctorada y armonizar la metodología utilizada para poder comparar e integrar la información con el objetivo de extraer conclusiones fiables en el ámbito catalán.
- Finalmente, los resultados de este cuestionario permiten extraer indicadores para comparar las posibilidades de inserción que ofrecen los estudios de doctorado de la UPC y, al mismo tiempo, posibilita el análisis de cada uno de los ámbitos de investigación en particular.

La población encuestada es toda la población de doctores y se utiliza un modelo único de encuesta para todo el colectivo. La encuesta está estructurada en distintos bloques:

- el primero está relacionado con datos académicos (titulación de acceso, año de inicio de los estudios de doctorado, tipo e idioma de tesis, si se dispone del título de doctor europeo o de algún premio extraordinario de doctorado, etc.)
- el segundo, con la situación laboral actual y los antecedentes laborales del encuestado (ámbito y características del trabajo, definición de la principal fuente de ingresos durante el doctorado, etc.)
- el tercero está relacionado con el nivel de satisfacción de la formación recibida (contenido y calidad de las clases/seminarios/actividades, calidad de la organización y de los recursos del departamento, etc.)
- el cuarto con el trabajo actual (ámbito y características de la empresa, requisitos, funciones realizadas, tipo y duración de contrato, salario, tipo de jornada, etc.)
- el quinto está vinculado con la satisfacción en relación al trabajo actual (contenido del trabajo, perspectivas de mejora y promoción, nivel de retribución, conexión de los conocimientos/competencias desarrollados en la formación doctoral y el trabajo, etc.)
- en el sexto se pregunta acerca de los factores de contratación (tipología de doctorado, estancias en el extranjero, experiencia profesional previa, formación en idiomas, formación y dominio de herramientas informáticas y tecnológicas, etc.)
- el séptimo bloque hace referencia a la movilidad
- el octavo a la valoración de la formación recibida (documentación; estrategias de análisis de teorías, planteamientos y métodos de investigación; técnicas de análisis de datos y resultados; diseño y exposición de resultados de la investigación; diseño, planificación y ejecución de la investigación; capacidad de generar nuevo conocimiento; idiomas y trabajo en equipo)
- en el noveno se valora el impacto de los estudios de doctorado en el trabajo actual (mejora profesional, posibilidad de acceder a nuevos trabajos, mejora de la retribución económica)



- mientras que en el décimo bloque se analiza el estatus socioeconómico del encuestado (nivel de estudios y ocupación de los padres y madres)
- y, en el último bloque de la encuesta se analizan las situaciones de los doctores en paro (medios para buscar trabajo, tiempo en desempleo, etc.).

A partir de los resultados de la encuesta, AQU Catalunya elabora un informe ¿La inserción laboral de los doctores de las universidades catalanas¿ que contiene datos agregados y conclusiones acerca de la situación laboral de los doctores, dónde trabajan y en qué ámbito, la adecuación y la estabilidad laboral, el salario anual, la satisfacción con el trabajo actual y con la formación recibida. Este informe se publica en la web de AQU Catalunya (<http://www.aqu.cat/insercio/index.html>) y se pone a disposición de las universidades participantes.

En conclusión, los datos extraídos de esta encuesta representan una herramienta que permite realizar un seguimiento de los indicadores básicos de inserción laboral de los doctores, de conocer la tasa de ocupación por ámbitos y la valoración de la formación recibida en cada una de ellos, y de aplicar sin perder de vista la complejidad del mercado laboral las adecuadas medidas de mejora en el programa de doctorado.

La Comisión Académica del programa de doctorado llevará a cabo un análisis sobre la inserción laboral y la satisfacción de los doctores a partir del estudio elaborado y publicado por AQU Cataluña y también, si es el caso, a partir de encuestas propias a los doctores, estudios de opinión de los empleadores, observatorios del mercado laboral, etc.

Según la encuesta realizada en 2017, el 96,5% de los doctores por la UPC estaban ocupados, pero la tasa de adecuación del trabajo a los estudios era sólo del 65,1%. No se dispone de datos sobre la evolución temporal de estos indicadores ni tampoco de información detallada por el programa de doctorado de Administración y Dirección de Empresas. El conocimiento que se tiene de los doctores que han hecho la tesis en el programa indica que casi todos están trabajando (la tasa de ocupación es cercana al 100%) pero que no todos están haciendo trabajos para las que se requiere el nivel de estudios de doctor (esto se explica porque en este país las empresas privadas aún no valoran el doctorado como lo hacen otros países como, por ejemplo, Alemania). Para esto último pensamos que el programa de doctorados industriales (en el que el programa de doctorado tiene algún estudiante) es un elemento positivo.

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

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
30	50
TASA	VALOR %

No existen datos

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

Acorde con el actual PD en ADE de la UPC, tenemos los siguientes datos:

La duración media de las tesis doctorales según el RD1393 o RD99 es la siguiente:

- Tesis que empezaron en 2012/12: 3,33 años
- Tesis que empezaron en 2013/14: 3,74 años
- Tesis que empezaron en 2014/15: 4,00 años

Por su parte, el abandono de los doctorandos está entre el 12,61% en el curso 2016/17, y el 33,80% en el curso 2015/16.

El número de tesis doctorales leídas entre los cursos académicos 2012/13 y 2016/17 es de 18,9 tesis por año académico.

En los últimos cinco cursos (2012/2013-2016/2017) se han leído 84 tesis dirigidas por el grupo de profesores que se incluyen en esta memoria. Basados en los datos del actual PD en ADE de la UPC, se propone la siguiente estimación.

- Estimación futura de las tesis leídas en 3 años: 30%.
- Estimación futura de las tesis leídas en 4 años: 50%.
- Estimación futura de las tesis leídas en 5 años: 15%.
- Estimación futura de las tesis leídas en 6 años: 5%.



9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
47649336Y	Vicenç	Fernández	Alarcón
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edifici TR6, planta 3 - despatx 306. C. Colom, 11 Terrassa	08222	Barcelona	Terrassa
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicenc.fernandez@upc.edu	934017400	934016201	Director de la Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
41443276J	Francesc	Torres	Torres
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rector@upc.edu	934016101	934016201	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
37284724E	Gabriel	Bugeda	Castelltort
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C. Jordi Girona, 31. Edificio Rectorado	08034	Barcelona	Barcelona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
verifica.upc@upc.edu	934016494	934016201	Vicerrector de Política Científica



ANEXOS : APARTADO 1

Nombre :Convenio_doctorado_ADE_UPC-UOC-UPM-UPCT_2018_2019_def.pdf

HASH SHA1 :14ABD5EE955FBD2CDC5A6D6B16BD0B937372CA3C

Código CSV :299649968285848055392461

Convenio_doctorado_ADE_UPC-UOC-UPM-UPCT_2018_2019_def.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Apart 6_PD ADE+aleg_1r inf+aleg_2n informe_25032019.pdf

HASH SHA1 :8C621C42F7B84D50A44CF58832F0CB3D143230E8

Código CSV :331933685914060125407707

Apart 6_PD ADE+aleg_1r inf+aleg_2n informe_25032019.pdf



