



**Aprobación de la participación de la UPCT en el programa de doctorado interuniversitario en Administración y Dirección de Empresas con la Universitat Politècnica de Catalunya, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universitat Oberta de Catalunya**

**(Acuerdo aprobado por Consejo de Gobierno de 14 de diciembre de 2017)**

**Justificación:**

La Escuela Internacional de Doctorado de la UPCT propone, tras su aprobación en su Consejo de Dirección, la participación de la UPCT en el programa interuniversitario de doctorado en Administración y Dirección de Empresas, junto con la universidades Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid y Universitat Oberta de Catalunya.

**Adjunta:**

Se adjunta documento con la Memoria del título. Documento 4.1. “Memoria de verificación del título”

**Acuerdo:**

Participación en el programa interuniversitario citado en el punto de acuerdo.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### Subapartados

#### 1.1. Datos básicos

- Nivel (Doctorado)
- Denominación corta (la denominación corta describe únicamente la temática del título)
- Denominación específica (la denominación específica es la denominación oficial)
- Título Conjunto: No/Nacional/Internacional
- Códigos ISCED 1 / ISCED 2
  
- Universidades: universidad solicitante y coordinadora si es conjunto
- Universidad Solicitante – UPC

#### 1.2. Contexto

#### 1.4. Colaboraciones

### 1.1. Datos básicos

#### Nivel

Doctorado

#### Denominación corta

Administración y Dirección de Empresas

#### Denominación específica

Programa de doctorado de Administración y Dirección de Empresas por la Universitat Politècnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Politécnica de Cartagena y Universitat Oberta de Catalunya.

#### Título Conjunto

Sí, con socios nacionales

#### Códigos ISCED 1 / ISCED 2

ISCED 1: Administración y gestión de empresas

ISCED 2: Economía

#### Universidades

Universitat Politècnica de Catalunya  
Universidad Politécnica de Madrid  
Universidad Politécnica de Cartagena  
Universitat Oberta de Catalunya

**Adjuntar convenio**

## Universidad solicitante y coordinadora

Universidad Politécnica de Cataluña

### 1.2 Contexto

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.

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.

A continuación, se presenta el contexto particular de cada universidad que forma parte del programa de doctorado.

#### **Universitat Politècnica de Catalunya**

*La institución:* 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.

*La unidad académica:* 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.

*Programas de Doctorado Anteriores:* 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.

*Titulaciones Relacionas:* El departamento de Organización de Empresas participa en diversos masters universitarios relaciones con 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.

### **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 Relacionas:* El departamento participa en diversos masters universitarios relaciones con 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 Relacionas: El departamento Economía de la Empresa participan en diversos masters universitarios relaciones con ámbito del programa de doctorado y en donde se imparten asignaturas de investigación. Algunos de ellos son: Master en ingeniería industrial, Master en organización industrial, Master universitario en gestión y dirección de empresas e instituciones turísticas, y Master universitario en prevención de riesgos laborales.*

### **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 Relacionas: Los Estudios de Economía y Empresa ofrecen una amplia diversidad de grados, entre los que destacan los de Administración y Dirección de Empresas, Economía, Marketing e investigación de Mercados, Turismo o Relaciones Laborales y Ocupación. Así mismo, lideran 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*

### **1.3 Universidad**

*Plazas de nuevo ingreso:*

| <i>Universidad</i> | <i>Primer Año</i> | <i>Segundo Año</i> |
|--------------------|-------------------|--------------------|
| <i>UPC</i>         | <i>15</i>         | <i>15</i>          |
| <i>UPM</i>         | <i>15</i>         | <i>15</i>          |
| <i>UPCT</i>        | <i>5</i>          | <i>5</i>           |
| <i>UOC</i>         | <i>15</i>         | <i>15</i>          |
| <i>Total</i>       | <i>50</i>         | <i>50</i>          |

Lenguas del programa: Inglés y Castellano.

### **1.4. Colaboraciones**

Código: 1

Institución participante: Beijing Jiaotong University

Descripción de la colaboración: Convenio para el desarrollo de actividades de formación en el ámbito del doctorado.

Naturaleza de la institución: Público

### **Otro tipo de colaboraciones** (En estas no es necesario aportar el convenio)

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 adjuntan un listado de instituciones con los que se ha establecido colaboraciones en los últimos años:

- 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**

### **Subapartados**

2.1. Competencias básicas y generales

### **2.1. Competencias básicas y generales**

*Las competencias básicas vienen dadas por defecto en el contenido del formulario; se corresponden con el perfil mínimo del nivel de doctorado establecido en el RD 99/2011.*

Los estudios de doctorado garantizarán, como mínimo, las siguientes competencias básicas:

- a) Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.*
- b) Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.*
- c) Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.*
- d) Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.*

- e) *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.*
- f) *Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.*

Las capacidades y destrezas personales:

- a) *Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.*
- b) *Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.*
- c) *Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.*
- d) *Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.*
- e) *Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.*
- f) *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
- d) Haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro su ámbito temático, en contextos multidisciplinarios y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento
- e) Haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica
- 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
- 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.

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### Subapartados

- 3.1 Sistemas de información previos
- 3.2. Requisitos de acceso y criterios admisión
- 3.3. Estudiantes
- 3.4. Complementos de formación

### 3.1 Sistemas de información Previo

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:

- 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.

| <b>Criterio de adecuación</b>          | <b>Valoración</b> | <b>Puntuación</b> |
|--|-------------------|-------------------|
| Adecuación a un grupo de investigación |                   | [0-100]           |

| <b>Criterio de excelencia</b> | <b>Valoración</b>   | <b>Puntuación</b> |
|-------------------------------|---|-------------------|
| Motivación                    |   | [0-15]            |
| Expediente académico          | Equivalente a A: 50 puntos<br>Equivalente a B: 25 puntos<br>Equivalente a C: 10 puntos<br>Equivalente a D: 0 puntos   | [0-50]            |
| Universidad de origen         | Universidades que formen parte del programa de doctorado: 15 puntos<br>Universidades situadas en el primer tercil en alguno de los ránquines internacionales de referencia: 15 puntos<br>Universidades presentes en alguno de los ránquines internacionales de referencia: entre 5 y 10 puntos<br>Universidades no presentes en los ránquines internacionales de referencia: 0 puntos | [0-15]            |
| Experiencia investigadora     | Experiencia y autoría o coautoría de publicaciones científicas (artículos o congresos): entre 15 y 20 puntos<br>Experiencia investigadora, sin publicaciones: entre 5 y 15 puntos<br>Sin experiencia investigadora: 0 puntos  | [0-20]            |

#### **Perfil de acceso**

Dado el carácter interdisciplinar del programa, el estudiante puede provenir de las más variadas disciplinas, tanto del ámbito de las Ciencias Sociales o Artes y Humanísticas como de disciplinas tecnológicas o del ámbito de las Ciencias Naturales. Se propone dos perfiles de acceso:

- Candidatos con formación y/o experiencia en investigación en organización de empresas
- Candidatos sin formación y experiencia en investigación en organización de empresas

### **3.3 Estudiantes**

**Indicar si el título está vinculado a un título previo: Sí**

Universitat Politècnica de Catalunya: Sí

Universidad Politécnica de Madrid: No

Universidad Politécnica de Cartagena: Sí (Máster Universitario en Organización Industrial/ Ingeniero de Organización Industrial o cualquier grado en ingeniería o ingeniero superior)

Universitat Oberta de Catalunya: No

Datos de la UPC. El resto de Universidades no tenían título anterior.

|                         | 2012-15 | 2013-14 | 2014-15 | 2015-16 | 2016-17 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Estudiantes             |         |         |         |         |         |
| Estudiantes extranjeros |         |         |         |         |         |

*Estos datos son suministrados por el Gabinete de Evaluación, Planificación y Calidad. Se adjunta a toda la documentación un Excel con los estudiantes de todos los programas.*

### 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***

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***

Los candidatos con este perfil deben de realizar complementos de formación sobre investigación según su expediente académico y su experiencia académico y/o profesional.

Listado de posibles cursos a realizar:

- Introducción a la investigación en la ingeniería de organización (UPC – Máster Universitario en Ingeniería de Organización)
- Introducción a la investigación en la cadena de suministro (UPC - Máster Universitario en Supply Chain, Transporte y Movilidad)
- Metodologías cualitativas avanzadas para la investigación social (UOC - Máster Universitario en Sociedad de la Información y el Conocimiento)
- Metodologías cuantitativas avanzadas para la investigación social (UOC - Máster Universitario en Sociedad de la Información y el Conocimiento)
- Gestión Integrada de la Empresa (UPCT - Máster Universitario en Ingeniería Industrial)
- Dirección Estratégica de las Entidades de la Economía Social (UPCT – Máster Universitario en Dirección de las Entidades de la Economía Social), modalidad online.
- Habilidades Directivas (UPCT – Máster Universitario en Administración y Dirección de Empresas)
- Logística Industrial (UPCT - Máster Universitario en Ingeniería Industrial)
- Ingeniería & Emprende STARTUP (UPM – Máster Universitario en Ingeniería de Organización)
- Emprendimiento, Intraemprendimiento y Empresa (UPM – Máster Universitario en Ingeniería de Organización)

### **Candidatos que decidan realizar el doctorado de modalidad a distancia**

Los candidatos con este perfil deben de realizar complementos de formación sobre el desarrollo de proyectos a distancia.

Curso a realizar:

- Investigación a distancia (UOC - Máster Universitario en Sociedad de la Información y el Conocimiento)

#### **4. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

| <b>Actividades formativas del programa</b> | <b>Datos básicos</b>  |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <b>Número de horas (se indicará una duración orientativa)</b> | <b>Objetivo formativo y contenido</b>  | <b>Procedimiento de control/valoración</b>  |
| <b>Tutoría</b>                             | 288 h <sup>1</sup>  | Asesoramiento, ayuda, seguimiento y control del doctorando con el objeto de que alcance las competencias definidas en el apartado 2.1<br>La tutoría se realiza de forma periódica durante todo el programa | Propio de la actividad<br><br>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. |
| <b>Cursos y seminarios</b>                 | 30 h  | Mejora de los conocimientos de temática relacionada con la investigación de la tesis doctoral<br><br>A realizar durante todo el período doctoral.  | Propio de la actividad<br><br>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. |
| <b>Workshops</b>                           | 30 h  | Asistencia y participación en workshops y reuniones de trabajo relacionados con su tema de tesis<br><br>A realizar durante todo el período doctoral.   | Propio de la actividad<br><br>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  |

<sup>1</sup> Horas de tutoría, a un cálculo de 2h/semana x 48 semanas lectivas x 3 años =288 h

|  |               |   |   |
|--|---------------|---|---|
| <b>Publicaciones</b>   | 150 h         | <p>Publicación 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 50 horas por publicación.</p>                           | <p>Propio de la actividad</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> |
| <b>Movilidad</b><br>Estancias de investigación o estancias para menciones internacionales<br><br>Congresos | 480 h         | <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 (no obligatoria) está prevista a partir del segundo curso.</p> | <p>Propio de la actividad</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> |
| <b>Jornada Anual de Doctorado</b>  | 8 h (anuales) | <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>Propio de la actividad</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> |
| <b>Escuela de Verano</b>   | 15-30 h       | <p>Escuela de verano (optativa) en donde se realizan cursos, seminarios y workshops para doctorandos, e investigadores noveles.</p>   | <p>Propio de la actividad</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> |
| <b>Evaluación del seguimiento del DAD y del plan de investigación</b>                                      | 4 h           | <p>Validación del progreso académico del doctorando/a y de los objetivos y metodología que se sigue en el trabajo de investigación.</p>   | <p>Informe anual de evaluación del doctorando/a por parte de la Comisión Académica.</p>   |



| <b>Tipología de actividades institucionales que se ofrecen a todos los estudiantes de doctorado</b> | <b>Duración mínima orientativa</b> | <b>Objetivo formativo y contenido</b>   | <b>Procedimiento de control/valoración</b>   |
|---|------------------------------------|---|--|
| <b>Formación en habilidades informacionales</b>   | <i>1,5 h</i>                       | <i>Aprender a identificar cuándo y por qué se necesita información, dónde encontrarla, y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética.</i><br><br><i>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</i>  | <i>Propio de la actividad</i><br><br><i>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</i>    |
| <b>Metodología de la investigación</b>  | <i>12h</i>                         | <i>Proporcionar instrumentos conceptuales y metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa.</i><br><br><i>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</i>   | <i>Propio de la actividad</i><br><br><i>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</i> |
| <b>Innovación y creatividad</b>   | <i>8 h</i>                         | <i>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.</i><br><br><i>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</i> | <i>Propio de la actividad</i><br><br><i>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</i> |
| <b>Habilidades lingüísticas y de comunicación</b>   | <i>18 h</i>                        | <i>Adquisición de un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes necesarios para interpretar y producir mensajes y comunicarse de manera eficaz en contextos diversos.</i><br><br><i>Se puede realizar en cualquier momento del periodo de elaboración de la tesis</i>   | <i>Propio de la actividad</i><br><br><i>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</i> |

## 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
- Dos miembros elegidos 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 concurren 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 directores 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 vicerrector o vicerrectora con competencias en los estudios de doctorado en la UPC, el doctorando o doctoranda, 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.

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.

## Guía de buenas prácticas

La Escuela de Doctorado de la UPC, en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Educación de la UPC, 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 para este programa de doctorado.

### 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 de lectura de tesis**

#### **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:

- a) Deben ser doctores o doctoras reconocidos en su ámbito, y con experiencia investigadora acreditada según los criterios del apartado 5.1. ☒
- b) La mayoría de miembros titulares deben ser externos a las universidades participantes en el programa de doctorado. ☒
- c) 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. ☒
- d) 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. ☒
- e) 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:

- a) La solicitud de matrícula. ☒
- b) Una copia de la tesis en formato electrónico (PDF). ☒
- c) Un resumen de la tesis en formato electrónico (PDF) de 4.000 caracteres como máximo, en castellano y en inglés. ☒
- d) El documento de actividades del doctorando o doctoranda, firmado por el tutor o tutora y el director o directora. ☒
- e) La autorización para la lectura del director o directora o directores o directoras de la tesis y del ponente.
- f) 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).
- g) La aceptación de los miembros del tribunal en formato original. ☒
- h) 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,<sup>2</sup>
- la fecha, la hora y el lugar de lectura,<sup>2</sup>
- 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:

- a) 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. ☒
- b) 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. ☒
- c) 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. ☒
- d) 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. ☒
- e) 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:

- a) 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. ☒
- b) Una relación de los artículos o publicaciones que forman parte del compendio de publicaciones. ☒
- c) 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. ☒
- d) 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.
- e) 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:

- a) Las publicaciones que se presenten como parte de la tesis no podrán presentarse como parte integrante de otras tesis. ☒
- b) Los trabajos tendrán que estar realizados con posterioridad al inicio de los estudios de doctorado. ☒



- c) 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. ☐
- d) 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. PERSONAL ACADÉMICO

### Subapartados

- 6.1. Líneas y Equipos de investigación
- 6.2. Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis

### 6.1. Líneas y equipos de investigación

- Número 1: Economía
- Número 2: Desarrollo regional
- Número 3: Estrategia y negocios
- Número 4: Marketing
- Número 5: Recursos humanos
- Número 6: Sistemas de información
- Número 7: Producción e inventario
- Número 8: Finanzas y contabilidad
- Número 9: Formación y desarrollo en las organizaciones
- Número 10: Dirección y gestión Universitaria
- Número 11: Economía colaborativa
- Número 12: Turismo
- Número 13: Movilidad urbana
- Número 14: Logística sostenible
- Número 15: Tecnología organizacional
- Número 16: Política energética
- Número 17: Innovación y emprendimiento
- Número 18: Sostenibilidad, medioambiente y responsabilidad social
- Número 19: Gestión de la calidad
- Número 20: Gestión de Activos intangibles

### UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

**Grupo de investigación: Grupo de Investigación en Organizaciones**

**Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí**

#### Profesorado

| Nombre profesor           | Líneas investigación    | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|---------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
| ABAD PUENTE, JESUS        | 2, 3, 6                 | 3  | -                                |
| FERNANDEZ ALARCON, VICENÇ | 3, 4, 5, 0, 10          | 3  | 2012                             |
| GALLARDO GALLARDO, EVA    | 3, 4, 5                 | 0  | 2014                             |
| LORDÁN GONZÁLEZ ORIOL     | 3                       | 1  | -                                |
| SALLAN LEYES, JOSE MARIA  | 1, 3, 4, 5, 9           | 9  | 2012                             |
| SIMO GUZMAN, PEP          | 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 | 8  | 2017                             |

#### Referencia de un proyecto de investigación competitivo

| Título y referencia  | Entidad financiadora | Tipo convocatoria | Instituciones   | Personal investigador                         |
|--|----------------------|-------------------|---|---|
| ROAD- Regional Objectives of Administrative Development (574243-EPP-1-2016-1-PT-EPPKA2-CBHE-JP)) | European Union       | Europeo           | UPC, IST (Portugal), KTH (Suecia), Universidad las Palmas, Universidad Rovira i Virgili | Vicenc Fernandez, Eva Gallardo, Jose M Sallan |

**Grupo de investigación: Grupo de investigación en Dirección Universitaria**

**Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: sí**

**Profesorado**

| Nombre profesor           | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos) | Año concesión del último sexenio |
|---------------------------|----------------------|---|----------------------------------|
| CAÑABATE CARMONA, ANTONIO | 1, 3, 6, 9, 10       | 1   | -                                |
| LLINAS AUDET, FCO. JAVIER | 2, 9, 10             | 12  | 2012                             |
| SABATE GARRIGA, FERRAN    | 1, 3, 6, 9, 10       | 2   | 2015                             |
| SUÑE TORRENTS, ALBERT     | 3, 5, 10             | 0   | 2013                             |

**Referencia de un proyecto de investigación competitivo**

| Título y referencia   | Entidad financiadora | Tipo convocatoria | Instituciones  | Personal investigador                     |
|---|----------------------|-------------------|--|---|
| WELCOME – Towards incoming international university communities (573655-EPP-1-2016-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP) | European Union       | Europeo           | UPC, Rovira i Virgili, IST (Portugal), Perpignan (Francia), Tallin (Estonia), KTH (Suecia) | Xavier Llinas Ferran Sabate Toni Cañabate |

**Grupo de investigación: Sin Grupo de Investigación Formal****Profesorado**

| Nombre profesor                    | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos) | Año concesión del último sexenio |
|------------------------------------|----------------------|---|----------------------------------|
| COLL BERTRAN, JOSEP                |                      | 10  |                                  |
| CONSOLACION SEGURA, CAROLINA MARIA |                      |   | 2017                             |
| DIAZ BOLADERAS, MARTA              |                      |   | 2011                             |
| LAFUENTE GONZALEZ, ESTEBAN MIGUEL  | 1, 2, 3, 6           | 2   | 2013                             |

**Referencia de un proyecto de investigación competitivo**

| Título y referencia  | Entidad financiadora                    | Tipo convocatoria | Instituciones | Personal investigador             |
|--|---|-------------------|---------------|-----------------------------------|
| Compromiso Empresarial para Mejorar las Organizaciones y Fomentar el Bienestar Social (ECO2013-48496-C4-4-R) | Ministerio de Economía y Competitividad | Nacional          | UAB           | LAFUENTE GONZALEZ, ESTEBAN MIGUEL |

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID****Grupo de investigación: Grupo de Investigación Ingeniería de la Calidad Alimentaria****Profesorado**

| Nombre profesor                | Líneas investigación          | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|--------------------------------|-------------------------------|--|----------------------------------|
| Carlos Rodríguez Monroy        | 1, 2, 3, 6, 9, 10, 16, 17, 18 | 12   | 2015                             |
| Félix Calvo Narváez            | 1, 2, 3, 6, 9, 10, 17, 18     |  |                                  |
| Gloria Mármol Acitores         | 1, 2, 3, 6, 9, 17, 18         |  |                                  |
| Ángel Fernández De Soto-García | 1, 2, 3, 6, 9, 17, 18         | 2  | 2012                             |
| Paloma García Rebullar         | 1, 2, 3, 9, 10, 17, 18        | 1  | 2007                             |
| Vicente Jimeno Vinatea         | 1, 2, 3, 6, 9                 |  | 2015                             |
| Juan Mingot Marcilla           | 1, 3, 10, 17, 18              |  |                                  |
| Pablo Cansado Bravo            | 1, 3, 6, 9, 10                |  |                                  |
| Moisés Martínez Soto           | 2, 3, 7, 9, 11, 16, 18        |  |                                  |

### Referencia de un proyecto de investigación competitivo

|  | Título y referencia   | Entidad financiadora   | Tipo convocatoria  | Instituciones | Personal investigador  |
|--|---|--|--|---------------|------------------------|
|  | ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS DE ALIMENTACIÓN EN CEBO DE TERNEROS SEGÚN SISTEMA PIENSO Y PAJA EN DIFERENTES GENOTIPOS PARA OPTIMIZAR COSTES DE PRODUCCIÓN Y PARÁMETROS PRODUCTIVOS | COOPERATIVA DEL CAMP D'IVARS D'URGELL I SECCIÓ DE CREDIT, SCCL | Proyectos y convenios en convocatorias públicas competitivas (Plan Nacional) | U. de LLEIDA  | Vicente Jimeno Vinatea |

### Grupo de investigación: Grupo de investigación Administración de Empresas Profesorado

| Nombre profesor             | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 últimos) | Año concesión del último sexenio |
|-----------------------------|----------------------|---|----------------------------------|
| Felipe Ruiz López           | 1, 3, 8, 9           | 4   | 2014                             |
| Mercedes Grijalvo           | 1, 3, 8, 9           | 2   | 2016                             |
| Santos Jose Eguren Segurado | 1, 3, 8, 9           |   |                                  |
| Gustavo Morales Alonso      | 1, 3, 9, 11          | 1   |                                  |
| Jose Javier Romero Ruiz     | 1, 3, 8, 9           |   |                                  |
| Teresa Sanchez Chaparro     | 4, 5, 6              |   |                                  |
| Víctor Gómez Frías          | 2, 9, 11, 17, 18     |   |                                  |
| Víctor Gómez Frías          | 2, 9, 11, 17, 18     |   |                                  |

### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

### Grupo de investigación: Grupo en Ingeniería de Organización Profesorado

| Nombre profesor                     | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|-------------------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| ROS MCDONNELL, LORENZO              | 7, 13, 14, 15        | 0  | 2011                             |
| DE LA FUENTE ARAGON, MARIA VICTORIA | 7, 13, 14, 15        | 1  | 2010                             |

### Grupo de investigación: Grupo en Administración de Empresas Profesorado

| Nombre profesor                | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|--------------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| MARTÍNEZ LORENTE, ANGEL RAFAEL | 7, 9, 10, 15, 19     | 4  | 2016                             |
| MARTÍNEZ LEÓN, INOCENCIA       | 3, 5, 9, 17, 20      | 1  | 2017                             |
| BRIONES PEÑALVER, ANTONIO JUAN | 3, 9, 17, 18         | 8  |                                  |

### UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

### Grupo de investigación: DigiBiz (Digital Business Research Group) Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: Sí

**Profesorado**

| Nombre profesor         | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|-------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Inma Rodríguez-Ardura   | 4, 11                | 3  | 2015                             |
| Josep Lladós-Masllorens | 1, 2, 11             | 3  |                                  |
| Xavier Baraza-Sánchez   | 5, 7, 9              |  |                                  |
| Antoni Meseguer-Artola  | 4, 11                | 1  | 2016                             |

**Referencia de un proyecto de investigación competitivo**

| Período   | Título y referencia  | Entidad financiadora | Tipo convocatoria                                | Instituciones   | Personal investigador   |
|-----------|--|----------------------|--|---|---|
| 2013-2016 | Creative industry network of entrepreneurs (CINet). Referencia: 013-1-PT1-LEO05-15504. | Comisión Europea     | Convocatoria Europea, Programa Leonardo da Vinci | Universitat Oberta de Catalunya (España); Universidade Aberta (Portugal); UKWON (Reino Unido); Kentro Erevnon Panepistimiou Pireos, University of Piraeus Research Centre, or UPRC (Grecia), Association for Education and Sustainable Development (Romanía); DNA Cascais (Portugal); Media Deals Association (Alemania). | Inma Rodríguez-Ardura (coord.); Josep Lladós-Masllorens, Gisela Ammetller; Eva Rimbau-Gilabert; M. Carmen Pacheco-Bernal. |

**Grupo de investigación: NouTur****Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: En proceso****Profesorado**

| Nombre profesor           | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|---------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Lluís Garay Tamajón       | 1,2, 11, 12          |  | 2013                             |
| Francesc González Reverté | 12                   | 1  | 2016                             |

**Referencia de un proyecto de investigación competitivo**

| Período   | Título y referencia  | Entidad financiadora | Tipo convocatoria                                  | Instituciones  | Personal investigador   |
|-----------|--|----------------------|--|--|---|
| 2016-2018 | IdEATE – Improved Employability and Apprenticeship in the Tourism Sector. GROW-EIP-GEN. Referencia: 738314 | Comisión Europea     | Convocatoria europea. Programa H2020 GROW-EIP-GEN. | Federturismo Confindustria, Tiber Umbria Comett Education Programme, Departament d'empresa i coneixement, Eurogites – Federation, Europeenne De Tourisme Rural, Ita-Suomen Yliopisto, Chambre De Commerce Italienne De Lyon, Universitat Oberta De Catalunya, Academy of Entrepreneurship Astikietaira, Chambre de Commerce Belgo-Italienneasbl, Fondazione Gambero Rosso. | Soledad Morales Pérez (coord.); Lluís Garay Tamajón; Julie Wilson |

**Grupo de investigación: Investigació Interdisciplinària sobre les TIC, I2TIC****Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: Sí****Profesorado**

| Nombre profesor          | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|--------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Joan Torrent-Sellens     | 1, 2, 3, 9, 11       | 5  | 2015                             |
| Ana Isabel Jiménez-Zarco | 3,4,, 9, 11, 12      | 3  | 2012                             |
| Pilar Ficapal-Cusí       | 3, 5, 9              | 1  | 2015                             |
| Francesc Saigí-Rubió     | 1, 9, 11             |  | 2015                             |

### Referencia de un proyecto de investigación competitivo

| Período   | Título y referencia   | Entidad financiadora  | Tipo convocatoria                | Instituciones   | Personal investigador  |
|-----------|---|---|----------------------------------|---|--|
| 2011-2013 | REBIS. Redes, Eficiencia y Bienestar en la Sociedad de la Información | Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada (PIFNO-2010). VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Ministerio de Ciencia e Innovación | CSO2010-16648, subprograma COMU) | Universitat Oberta de Catalunya y Universidad Rey Juan Carlos | Joan Torrent-Sellens, Ana Isabel Jiménez-Zarco, Pilar Ficapal-Cusí |

### Grupo de investigación: MeL Management & eLearning

Grupo consolidado/reconocido por la Generalitat de Catalunya: Sí

#### Profesorado

| Nombre profesor                | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|--------------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Josep M. Batalla-Busquets      | 1,9,10,11            |  |                                  |
| María Jesús Martínez-Argüelles | 3,5,9,10             |  |                                  |
| Àngels Fitó Bertran            | 3, 5, 8,9,10,11      | 2  | 2015                             |
| Carolina Hintzmann Colominas   | 1,2,11               |  |                                  |
| Joan Llobet Dalmases           | 5, 8,9               |  |                                  |

### Referencia de un proyecto de investigación competitivo

| Período   | Título y referencia   | Entidad financiadora | Tipo convocatoria                       | Instituciones  | Personal investigador                            |
|-----------|---|----------------------|---|--|--|
| 2016-2019 | Skill-up: Matching graduates' skills and labour world demands through authentic learning scenarios. Referencia: 2016-1-ES01-KA203-025432. | Comisión Europea     | Convocatoria europea, Programa Erasmus+ | Universitat Oberta de Catalunya (coord.) (España), Institut Obert de Catalunya (España), Fundació Factor Humà (España), Technische Hochschule Wildau (Alemania), Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (Alemania), Stockholms Universitet (Suecia) | Àngels Fitó-Bertran, M. Jesús Martínez-Argüelles |

#### Investigadores/as individuales

| Nombre profesor        | Líneas investigación | Número tesis dirigidas y defendidas (durante los 5 años) | Año concesión del último sexenio |
|------------------------|----------------------|--|----------------------------------|
| Enric Serradell-López  | 3,9                  | 1  | 2012                             |
| Raquel Ferreras García | 3,9                  |  |                                  |
| Elisabet Motellón      | 1, 2, 3, 5, 9        | 1  | 2013                             |
| Laura Lamolla          | 3,5                  |  |                                  |

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

| Referencia de las 25 contribuciones científicas más relevantes últimos 5 años  | Repercusión objetiva (índice impacto, posición de la revista en su campo, nombre de citas...) | Uni. |
|--|---|------|
| Grimaldi, D.; Fernandez, V. (2016). The alignment of University curricula with the building of a Smart City: A case study from Barcelona. <i>Technological Forecasting and Social Change</i> , | JCR-SSE: 2.058<br>Q1 - PLANNING & DEVELOPMENT   | UPC  |

|  |  |      |
|--|--|------|
| Fernandez, V.; Simo, P.; Sallan, J.M.; Enache, M. (2013). Evolution of online discussion forum richness according to channel expansion theory: A longitudinal panel data analysis. <i>Computer &amp; Education</i> , 62, 32-40   | JCR - SSE: 2.630<br>Q1 - EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH                              | UPC  |
| Lordan, O.; Sallan, J.; Simo, Pep; Gonzalez-Prieto, D. (2014). Robustness of the air transport network. <i>Transportation research. Part E, logistics and transportation review</i> , 68, 155-163  | JCR - SSE: 2.279<br>Q1 - ECONOMICS   | UPC  |
| Lafuente, E., Vaillant, Y., Vendrell-Herrero, F. (2017). Territorial servitization: Exploring the virtuous circle connecting knowledge-intensive services and new manufacturing businesses. <i>International Journal of Production Economics</i> , in press                                    | JCR - SSE: 3.493<br>Q1 - OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE                      | UPC  |
| Berbegal-Mirabent, J.; Sabate, F.; Cañabate, T. (2012). Brokering knowledge from universities to the marketplace: the role of knowledge transfer offices. <i>Management decision</i> , 50(7), 1285-1307  | JCR-SSE: 2.46<br>Q1 - MANAGEMENT   | UPC  |
| Gallardo-Gallardo, E., Nijs, S., Dries, N., Gallo, P. (2015) Towards an understanding of Talent Management as a phenomenon-driven field using bibliometric and content analysis. <i>Human Resource Management Review</i> , 25(3), 264-279.   | JCR-SSE: 2.236<br>Q1 - MANAGEMENT  | UPC  |
| Nijs, S., Gallardo-Gallardo, E., Dries, N., Sels, L. (2014) A multidisciplinary review into the definition, operationalization, and measurement of talent, <i>Journal of World Business</i> , 49 (2), 180-191.   | JCR-SSE: 2.388<br>Q1 - BUSINESS  | UPC  |
| Carlos Rodríguez-Monroy Gloria Mármol-Acitores Gabriel Nilsson-Cifuentescd (2018) Electricity generation in Chile using non-conventional renewable energy sources – A focus on biomass. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> Volume 81, Part 1, January 2018, Pages 937-945         | JCR-SSE: 8.050<br>Q3   | UPM  |
| Licia Pietrosevoli Carlos Rodríguez Monroy (2013) The impact of sustainable construction and knowledge management on sustainability goals. A review of the Venezuelan renewable energy sector. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> Volume 27, November 2013, Pages 683-691         | JCR-SSE: 8.050<br>Q3<br>Nº Citas:29  | UPM  |
| Milagros I Cova, Carlos Rodríguez Monroy, Minerva Arzola, Jesús Dávila (2015) Industrial participatory action research, emergence of a research-knowledge democracy project with metal workers. <i>Action Research</i> , Volume: 13 issue: 3, page(s): 230-247                                 | JCR-SSE: 0.752<br>Management<br>Q3 - SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY<br>Nº Citas: 3 | UPM  |
| Zheng, X., & Rodríguez-Monroy, C. (2015). The development of intelligent healthcare in China. <i>Telemedicine and e-Health</i> , 21(5), 443-448.   | JCR-SSE: 2.0317<br>Q2<br>Nº Citas: 3   | UPM  |
| IsraelAlpizar–Castroa CarlosRodríguez–Monroy (2016) Review of Mexico' s energy reform in 2013: Background, analysis of the reform and reactions. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> Volume 58, May 2016, Pages 725-736  | JCR-SSE:8.050<br>Q3<br>Nº Citas: 5   | UPM  |
| Álvaro Capitán Herráiz Carlos Rodríguez Monroy (2013). Analysis of the traded volume drivers of the Iberian power futures market. <i>International Journal of Electrical Power &amp; Energy Systems</i> Volume 44, Issue 1, January 2013, Pages 431-440  | JCR-SSE: 3.289<br>Q1<br>Nº Citas: 4  | UPM  |
| YilsyNúñez guerrero Carlos Rodríguez Monroy (2015) Management of intangible resources at higher education institutions. <i>RAE - Revista de Administração de Empresas São Paulo</i> V. 55 n. 1 jan-fev 2015 65-77  | JCR-SSE:<br>Nº Citas: 12   | UPM  |
| Kovačić D., Hontoria E., Ros-McDonnell L., M Bogataj M. (2015) Location and lead-time perturbations in multi-level assembly systems of perishable goods in Spanish baby food logistics, <i>Central European Journal of Operations Research</i> , 23(3),607-623.                                | JCR-SSE: 0.659<br>Q1- BUSINESS   | UPCT |
| Soria-García, J., Martínez-Lorente, A. R. (2013): Development and validation of a measure of the quality management practices in education, <i>Total Quality Management &amp; Business Excellence</i> , vol. 25, n. 1-2, pp. 57-79   | CR-SEE: 1,368<br>Q3 - MANAGEMENT:<br>Nº Citas: 8                                       | UPCT |
| Gómez Gómez, J., Martínez Costa, M., Martínez Lorente, A. R. (2017). EFQM Excellence Model and TQM: An empirical comparison, <i>Total Quality Management &amp; Business Excellence</i> , 28 1-2, 98-103.   | JCR-SEE: 1,368<br>Q3 - MANAGEMENT:<br>Nº Citas: 9                                      | UPCT |
| De-la-Fuente Aragon MV, Ros-McDonnell L. (2013) Innovando en la Cadena Logística de Frio, <i>DYNA</i> , 88(4), 386-391   | JCR-SCI: 0.522<br>Q2 – ENGINEERING, INDUSTRIAL   | UPCT |
| Torrent-Sellens, Joan; Díaz-Chao, Ángel; Soler-Ramos, Ivan; Saigí-Rubió, Francesc (2016). Modelling and predicting eHealth usage in Europe: A multidimensional approach from an online survey of 13,000 European Union Internet Users. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , 18, e188. | JCR-SSE: 5,175<br>Q1 Medical Informatics   | UOC  |
| Garay, Lluís; Font, Xavier; Pereira, Jorge (2017). Understanding sustainability behaviour: The relationship between information acquisition, proactivity and performance. <i>Tourism Management</i> , 60, 418-429  | JCR-SSE: 4.707<br>Q1 Management  | UOC  |
| Saigí-Rubió, Francesc; Torrent-Sellens, Joan; Jiménez-Zarco, Ana Isabel (2014). Drivers of telemedicine use: evidence from samples of Spanish, Colombian and Bolivian physicians. <i>Implementation Science</i> , 9,: 128-144  | JCR-SSE: 4,122<br>Q1 Health Policy & Services  | UOC  |



|   |   |     |
|---|---|-----|
| Díaz-Chao, Ángel; Sainz-González, Jorge; Torrent-Sellens, Joan (2016). <i>The competitiveness of small network-firm: a practical tool. Journal of Business Research</i> , 69, 1769-1774   | JCR-SSE: 3,354<br>Q1 Business                           | UOC |
| Rodríguez-Ardura, Inma; Meseguer-Artola, Antoni (2016). <i>E-learning continuance: the impact of interactivity and the mediating role of imagery, presence and flow. Information and Management</i> , 53, 504-516.                  | JCR-SSE: 3,317<br>Q1 Management                         | UOC |
| Antón, Salvador; Wilson, Julie (2016). <i>The evolution of coastal tourism destinations: a path plasticity ective on tourism urbanisation. Journal of Sustainable Tourism</i> , 25, 96-112  | JCR-: 2.97<br>Q1 Hospitality, Leisure, Sports & Tourism | UOC |
| Fitó-Bertran, Àngels, Serradell-Lopez, Enric, Hernandez-Lara, Beatriz (2015). <i>The effect of competences on learning results: an educational experience with a business simulator. Computers in Human Behavior</i> , 51, 910-914. | JCR: 2,880;<br>Q1 - Psychology, Multidisciplinary       | UOC |

### Referencia de 10 tesis doctorales de los últimos 5 años

| Título  | Nombre y apellidos del doctorand o/ doctoranda | Directora/ Directores Directoras | Fecha de la defensa | Calificación                                     | Universidad | Contribución científica más relevante   | Repercusión objetiva                          |
|---|--|----------------------------------|---------------------|--|-------------|---|---|
| <i>New forms of entrepreneurship and innovation for developing Smart Cities</i>   | Didier Grimaldi                                | Vicenç Fernández                 | 11.11.2016          | Sobresaliente cum laude                          | UPC         | Grimaldi, D.; Fernandez, V. (2016). <i>The alignment of University curricula with the building of a Smart City: A case study from Barcelona. Technological Forecasting and Social Change</i>  | JCR-SSE: 2.058<br>Q1 - PLANNING & DEVELOPMENT |
| <i>Airline route networks. A complex network approach</i>   | Oriol Lordan                                   | Jose M Sallan; Pep Simó          | 14.04.2014          | Sobresaliente cum laude                          | UPC         | Lordan, O.; Sallan, J.; Simo, Pep. (2014). <i>Study of the topology and robustness of airline route networks from the complex network approach: a survey and research agenda. Journal of transport geography</i>  | JCR-SSE: 2.09<br>Q1 - ECONOMICS               |
| <i>Assessing university performance and strategic paths in the presence of multiple objectives</i>  | Berbegal-Mirabent, J.                          | Esteban Lafuente; Paco Solé      | 28.09.2012          | Sobresaliente cum laude                          | UPC         | Berbegal-Mirabent, J.; Sabate, F.; Cañabate, T. (2012). <i>Brokering knowledge from universities to the marketplace: the role of knowledge transfer offices. Management decision</i> , 50(7), 1285-1307   | JCR-SSE: 2.46<br>Q1 - MANAGEMENT              |
| <i>Grupos estratégicos: su influencia en el desempeño y la eficiencia de la industria bancaria venezolana y su relación con la cobertura geográfica</i> | FLORES MÁRQUEZ, Sandra Lizbeth                 | RODRÍGUEZ MONROY, Carlos         | 02/2016             | Sobresaliente cum laude<br>Mención Internacional | UPM         | Flores Márquez, Sandra Lizbeth; Rodríguez Monroy, Carlos y Flores Gutierrez, José Ovidio (2015). <i>Identificación y evolución de los grupos estratégicos de la industria bancaria venezolana. "Interciencia"</i> , v. 40 (n. 3); pp. 165-171. ISSN 0378-1844 | JCR-SSE: 0.219<br>Q4 - ECOLOGY                |
| <i>Propuestas regulatorias para el diseño de un mercado ibérico a plazo eficiente de la energía.</i>  | CAPITAN HERRAIZ, Alvaro                        | RODRIGUEZ MONROY, Carlos         | 2014                | Sobresaliente cum laude                          | UPM         | Álvaro Capitán Herráiz Carlos Rodríguez Monroy (2013). <i>Analysis of the traded volume drivers of the Iberian power futures market. International Journal of Electrical Power &amp;</i>  | JCR-SSE: 3.289<br>Q1<br>Nº Citas: 4           |

|  |                       |  |            |   |                       |   |  |
|--|-----------------------|--|------------|---|-----------------------|---|--|
|  |                       |  |            |   |                       | Energy Systems Volume 44, Issue 1, January 2013, Pages 431-440  |  |
| Participación Directa y Aprendizaje de los Trabajadores en Mejoras Tecnológicas a Empresas Bajo Gestión Colectiva. Aplicación en Industrias Metalúrgicas de Venezuela y Argentina.           | COVA, Milagros Isabel | RODRIGUEZ MONROY, Carlos                             | 12/2015    | Sobresaliente cum laude Mención Internacional | UPM                   | Milagros I Cova, Carlos Rodríguez Monroy, Minerva Arzola, Jesús Dávila (2015) Industrial participatory action research, emergence of a research-knowledge democracy project with metal workers. Action Research, Volume: 13 issue: 3, page(s): 230-247                  | JCR-SSE: 0.752<br>Management<br>Q3 - SOCIAL SCIENCES, INTERDISCIPLINARY<br>Nº Citas: 3 |
| Relaciones y resultados en el Modelo EFQM: Una aproximación empírica.  | Gómez Gómez, Joaquín  | Angel R. Martínez Lorente, Micaela Martínez Costa    | 2012       | Sobresaliente cum laude                       | UM                    | Gómez Gómez, J., Martínez Costa, M., Martínez Lorente, A. R. (2017). EFQM Excellence Model and TQM: An empirical comparison, Total Quality Management & Business Excellence, 28 1-2, 98-103.  | JCR-SEE: 1,368<br>Q3 - MANAG.<br>Nº Citas: 9   |
| Desarrollo y validación de un instrumento de medida para evaluar los efectos de la Gestión Total de la Calidad en las instituciones educativas   | Soria García, José    | Angel R. Martínez Lorente                            | 2017       | Sobresaliente cum laude                       | UPCT                  | Soria-García, J., Martínez-Lorente, A. R. (2013): Development and validation of a measure of the quality management practices in education, Total Quality Management & Business Excellence, vol. 25, n. 1-2, pp. 57-79.   | JCR-SEE: 1,368<br>Q3 - MANAG   |
| Estrategias para parametrizar la gestión de marca, imagen y reputación de un destino turístico en el contexto del turismo 2.0. con el fin de mejorar la competitividad del destino turístico | Isabel Llodrà Riera   | Maria Pilar Martínez Ruíz i Ana Isabel Jiménez-Zarco | 22/11/2013 | Sobresaliente cum laude                       | UOC (defensa en UCLM) | Llodrà-Riera, Isabel ; Martínez-Ruiz, Maria Pilar ; Jiménez-Zarco, Ana Isabel ; Izquierdo-Yusta, Alicia (2015), A multidimensional analysis of the information sources construct and its relevance on the destination image formation. Tourism Management, 48: 319-328. | ISI JCR: 3,140;<br>Q1 Management<br>. 51 citas   |
| Flujo y comportamiento del consumidor en línea: un análisis empírico de las experiencias de consumo de productos formativos  | Irene Esteban Millat  | Inma Rodríguez-Ardura; Antoni Meseguer-Artola        | 29/09/2011 | Sobresaliente cum laude                       | UOC                   | Esteban Millat, Irene; Martínez-López, Francisco J.; Huertas García, Rubén; Meseguer-Artola, Antoni; Rodríguez-Ardura, Inma (2014). Modelling students' flow experiences in an online learning environment Computers & Education, 71, 111-123.                          | ISI JCR: 2,556; Q1 Education & Educational Research. 38 citas                          |

## 6.2. 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 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 repartirlo entre las unidades básicas que intervienen 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:  
 $(2P + \text{Beta ptos} \times (\text{n}^\circ \text{ tesis defendidas Ok}) \times coef\_MI \times coef\_act\_inv$   
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%.

## **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

### Subapartados

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

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

### UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

#### Oficina de Doctorado

La Oficina de Doctorado ([Escuela de Doctorado — UPC. Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech. http://doctorat.upc.edu/?set\\_language=es](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://bibliotecnica.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](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](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

### **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 (Consortio 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.

## **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 doctorado (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
- Tablet
- 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 Eudoroam 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.

## **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 períodos 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.



## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

### Subapartados

- 8.1. Sistema de garantía de calidad y estimación de valores cuantitativos
- 8.2. Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados
- 8.3. Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y resultados del programa

### 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 de Doctorado (a nivel de Universidad).
- La Comisión Académica (a nivel de cada programa de doctorado).

A la Comisión de Doctorado de la UPC, como coordinadora del programa, 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 <http://www.upc.edu/normatives/documents/dogc/decret-225-2003-de-23-de-setembre-pels-quals-saproven-els-estatuts-de-la-universitat-politenica-de-catalunya>) y su composición actual se puede consultar en <http://www.upc.edu/la-upc/la-institucio/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:

La Comisión Académica del programa estará formada por:

- El coordinador o la coordinadora del programa
- Dos miembros elegidos 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

#### 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 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).

En relación a los aspectos administrativos, la Comisión Académica contará con el soporte del personal técnico de las unidades gestoras administrativas correspondientes del programa de doctorado.

Los doctorandos además de contar con una representación de estudiantes en la Comisión Académica del programa también podrán participar a través de los diversos consejos de doctorandos de cada universidad, que son los órganos de asociación y de representación de todos los estudiantes matriculados en los estudios de doctorado.

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:**

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.

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 y de las universidades.

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.

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.)

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.

c) **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](http://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 aparecerá 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](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.).

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 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 **[especificar la página web]**, 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. Sus datos son:

## Indicadores

- Tasa de graduación 80%
- Abandono 20%
- Tasa de eficiencia 80%

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 para el seguimiento de doctores egresados

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 Catalunya 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 trata de un programa de doctorado nuevo por lo que no se dispone de información sobre la inserción laboral de los doctorandos más recientes (sólo hay información parcial de uno de ellos).

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 cómo 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**

En los últimos cinco cursos (2012/2013-2016/2017) se han leído **XX** tesis dirigidas por el grupo de profesores que se incluyen en esta memoria.

Estimación futura de las tesis leídas en 2 años: 6,25%.

Estimación futura de las tesis leídas en 3 años: 37,5%.

Estimación futura de las tesis leídas en 4 años: 37,5%.

Estimación futura de las tesis leídas en 5 años: 12,5%.

Estimación futura de las tesis leídas en 6 años: 6,25%.

| Curso Académico | % Tesis 2 años | % Tesis 3 años | % Tesis 4 años | % Tesis 5 años | % Tesis 6 años |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2018/19         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 2019/2020       | 5%             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 2020/2021       | 5%             | 30%            | 0              | 0              | 0              |
| 2021/2022       | 5%             | 30%            | 30%            | 0              | 0              |
| 2022/2023       | 5%             | 30%            | 30%            | 10%            | 0              |
| 2023/2024       | 5%             | 30%            | 30%            | 10%            | 5%             |

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**

### **Subapartados**

9.1. Responsable del programa de doctorado

9.2. Representante legal

9.3. Solicitante