



#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Elaboración del Plan de Investigación o Proyecto de Tesis y seguimiento del mismo		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	80
DESCRIPCIÓN		
<p>ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS.</p> <p>Además de la actividad investigadora del doctorando, la formación doctoral incluirá la realización por parte de éste de actividades formativas de carácter específico y transversal, siempre y cuando estén relacionadas con la tesis doctoral en desarrollo o generadas en el marco de la misma. Se establece que de las 4500 horas de dedicación a la formación doctoral que el estudiante tiene que cursar (en el caso de dedicación a tiempo completo, 40 horas semanales repartidas a lo largo de 3 años), un 20 % se podrán cubrir con la realización de actividades formativas. Cada actividad formativa programada por el programa tiene una valoración en horas máxima reconocida que ha sido fijada por la comisión académica de este programa de doctorado. Dicha valoración le será informada al doctorando y será registrada en su documento de actividades.</p> <p>COMENTARIOS ESPECÍFICOS DE ESTA ACTIVIDAD FORMATIVA.</p> <p>Descripción:</p> <p>La elaboración del "Plan de Investigación" o Proyecto de Tesis es una actividad transversal de carácter obligatorio. El doctorando elaborará un "plan de investigación" o proyecto de tesis que incluirá la información requerida en la Guía de Trámites de Tesis Doctorales. Dicho plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el programa. Cualquier cambio o mejora registrada en el plan de investigación deberá estar avalada por el tutor y/o el director de la tesis. A partir de su elaboración, el estudiante deberá presentar a la Comisión Académica del programa para su evaluación un <b>informe de seguimiento anual</b>, que deberá contar con el visto bueno del director/tutor, donde se deberá de describir el estado de progreso de la actividad evaluadora.</p> <p>Planificación temporal</p> <p>Esta actividad tendrá que ser realizada por el doctorando antes de la finalización del primer año, tanto en el caso de doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.</p> <p>Competencias /resultados de Aprendizaje</p> <p>Con esta actividad se pretende que el alumno se enfrente a la necesidad de concebir, diseñar o crear un proceso de investigación, evalúe las necesidades del mismo y sea capaz de realizar una planificación razonada del trabajo. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las siguientes competencias:</p> <p>CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.</p> <p>CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.</p>		



#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Plan de Investigación debe estar respaldado por el tutor y/o el director de la tesis doctoral y aprobado por la Comisión Académica del programa. Anualmente, el alumno presentará un informe sobre el desarrollo de su Plan de Investigación, los avances conseguidos y las modificaciones realizadas, que incluirá la descripción de las tareas realizadas, problemas presentados y resultados obtenidos. Junto con el informe del doctorando, el director de la tesis deberá presentar un informe de valoración, de no más de 1000 palabras que contendrá una valoración general de los progresos realizados, grado de desarrollo de la tesis, valoración general del rendimiento del alumno.

Será responsabilidad de la Comisión Académica del programa la evaluación del Plan de investigación junto con los informes del doctorando y del director. La evaluación se realizará anualmente y se emitirá un informe de seguimiento que contemplará el grado de cumplimiento de las competencias trabajadas. Para ello se valorarán aspectos como la adecuada descripción del trabajo y su justificación, una clara y correcta definición de los objetivos, la planificación del trabajo y la adecuación de los medios materiales, entre otros. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad no supone actuaciones de movilidad.

#### ACTIVIDAD: Formación en diseminación y publicación de resultados de la investigación

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

100

##### DESCRIPCIÓN

Descripción:

Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Con ella se pretende que el alumno demuestre que es capaz de presentar los resultados de su investigación de forma ordenada y en el formato comúnmente aceptado por la comunidad científica. Con ello el estudiante trabajará en diversa medida todas las competencias básicas.

En el caso de que los resultados de la investigación realizada no sean, por algún motivo justificado, considerados para su publicación, el alumno deberá justificar este supuesto en su informe anual sobre el desarrollo de su Plan de Investigación. Será responsabilidad del director de la tesis proporcionar al estudiante las directrices necesarias que garanticen su adecuada formación en la actividad propuesta. Se podrán contabilizar hasta 100 h por artículo. El idioma utilizado será el inglés en la mayoría de los casos.

La realización de publicaciones en revistas especializadas con índice de impacto está recogida en la "Guía de Trámites de Tesis Doctorales" aprobada por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Universidad de Almería (03/02/2012), como uno de los procedimientos para garantizar la calidad de las Tesis, previa a la autorización de la defensa de las mismas. Es por ello que se prevé que el porcentaje de cumplimiento de esta actividad supere entre el 90-100% de los estudiantes matriculados, como viene siendo habitual en programas anteriores.

Planificación temporal

Esta actividad se podrá realizar lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del tercer año para los estudiantes a tiempo parcial, siempre contando con la compatibilidad con su actividad laboral..

Competencias /resultados de Aprendizaje

Se pretende que el alumno adquiera destreza en la redacción de trabajos, el análisis de resultados y el uso de idiomas. Esta actividad formativa se considera especialmente relevante en la formación del alumno ya que implica la adquisición de competencias relacionadas con la capacidad de realizar una investigación original, llevar a cabo el análisis crítico de los resultados, aportar reflexiones originales y difundir planteamientos y resultados innovadores a la comunidad científica. Las competencias a adquirir son:

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CB13 – Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

En la práctica, el doctorando deberá presentar un manuscrito en forma de artículo científico, que haya sido enviado, aceptado o publicado en una revista científica del ámbito de su especialidad preferiblemente de difusión internacional y con índice de impacto, para su valoración por parte de la comisión académica del programa de doctorado. Estos documentos se recogerán en el documento de actividades del doctorando. Se valorarán también en esta actividad, de acuerdo a su relevancia científica, otras publicaciones no indexadas, capítulos de libro, artículos de divulgación científica, etc.

La comisión académica será la responsable de establecer la adecuada valoración de la publicación, en base a criterios establecidos sobre la calidad científica de la misma. Como indicios de calidad se considerará el área de conocimiento de la publicación, índice de impacto, la posición de la revista dentro de su área, , etc). La valoración positiva supondrá la asignación del máximo de horas previstas para cada publicación



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad no supone actuaciones de movilidad.		
<b>ACTIVIDAD: Movilidad</b>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	750
DESCRIPCIÓN		
<p>Descripción:</p> <p>Se trata de una actividad de carácter específico y transversal. Esta actividad implicará una estancia de investigación en un centro nacional o extranjero de reconocido prestigio. La duración de la estancia oscilará entre un mínimo de tres meses y un máximo de un año. El estudiante de doctorado justificará al menos una actividad de movilidad durante su periodo formativo. Dado que esta actividad puede precisar recursos de apoyo a la movilidad de las administraciones públicas, desde la universidad se potenciará la solicitud de las ayudas que estos organismos convoquen. Por su parte, el programa de doctorado concurrirá a las convocatorias de mención hacia la excelencia u otras convocatorias internacionales, nacionales o autonómicas que contemplen y faciliten la participación posterior de los doctorandos en convocatorias de ayudas de movilidad.</p> <p>Pese a considerarse una actividad formativa esencial para el curriculum del estudiante de doctorado, éste podrá justificar el incumplimiento de la misma por razones estratégicas, económicas o de índole personal. En este caso, la movilidad del doctorando también podrá contemplar la asistencia a congresos nacionales o internacionales, seminarios, workshops u otras actividades que supongan un desplazamiento del estudiante y su integración o convivencia con otros investigadores de su ámbito científico o afines.</p> <p>Planificación temporal</p> <p>El periodo de ejecución se prevé que sea en el segundo o tercer año para estudiantes a tiempo completo y en el cuarto o quinto año para estudiantes a tiempo parcial. No obstante, dicho periodo dependerá de los requerimientos y planificación de la investigación que el estudiante esté realizando y será fijado a criterio del director de la tesis y supeditado, en su caso, a la concesión de ayudas para la financiación de la misma. Los estudiantes a tiempo parcial podrán fraccionar el periodo total de la estancia en periodos cortos que se ajusten a su régimen de dedicación y compatibilidad con otras actividades profesionales.</p> <p>Competencias /resultados de Aprendizaje</p> <p>Con esta actividad se pretende que el doctorando adquiera una formación aplicada adicional o complementaria a la que se recoge en su proyecto de tesis, y que suponga un enriquecimiento de la calidad de la misma y de su formación investigadora en aspectos técnicos o procedimentales. Asimismo, se pretende desarrollar habilidades o capacidades como el trabajo en equipo en un contexto internacional y/o interdisciplinar, siendo éstos últimos aspectos especialmente valorados. Las competencias a adquirir son:</p> <p>CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar</p> <p>CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.</p> <p>CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.</p> <p>CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.</p> <p>CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>La comisión académica del programa será la responsable de aprobar la realización de la actividad de movilidad, para lo que requerirá un informe sobre la actividad investigadora del centro de acogida, una carta del director de la tesis justificando el interés de la estancia para la formación del estudiante y un plan breve de trabajo. Una vez finalizada la actividad de movilidad, el estudiante realizará un informe de actividades detallado que presentará ante la comisión académica responsable del programa para su evaluación. Asimismo, se requerirá un informe del investigador responsable del centro de acogida en el que se refleje una valoración del trabajo y actitud del estudiante durante el periodo de la estancia que permitirá realizar una valoración de las competencias adquiridas. Ambos documentos serán recogidos en el documento de actividades del doctorando. Adicionalmente, y si la comisión académica lo considera oportuno, el estudiante será requerido para exponer y defender el trabajo realizado durante el periodo de movilidad, con el objetivo de comprobar el grado de adquisición de las competencias CA05, CA06 y CB11.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Se recogen en esta actividad todas las actuaciones de movilidad que pueda realizar el estudiante durante su periodo formativo, que dependerán de la consecución de ayudas. Se podrán justificar hasta 750 horas con esta actividad. Se fijarán a criterio del director en consenso con el estudiante. Es previsible que el 100 % de los estudiantes realicen en algún momento de su periodo formativo alguna de las actividades de movilidad previstas. Para las estancias largas, se exigirá al menos justificación de haber o no optado a las convocatorias de ayuda.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Asistencia a cursos y seminarios de caracter transversal y/o específicos</b>		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
<p>Descripción:</p> <p>El estudiante de doctorado justificará la asistencia a cursos o seminarios de formación tanto general como específica que supongan un complemento en su formación. Los primeros podrán ser organizados por la Escuela Doctoral o por la propia universidad e incidirán en la formación transversal del doctorando en temas como: redacción de trabajos de investigación, técnicas de comunicación, acceso/manejo de recursos bibliográficos y bases de datos científicas, gestión de proyectos, idiomas, etc. De forma paralela, los estudiantes también podrán asistir a cursos, seminarios u otras actividades de carácter específico que tengan relación directa con el tema propuesto en su proyecto de tesis y que supongan un complemento en su formación: adiestramiento en el manejo de alguna técnica instrumental o herramienta matemática, asistencia a tutoriales, cursos de verano, conferencias o cual-</p>		



quier otra actividad formativa útil para la realización de la Tesis. El doctorando podrán dedicar a esta actividad 60 h. Se contabilizarán las horas que correspondan a cada curso.

**Planificación temporal**

Para los estudiantes a tiempo completo, el programa recomienda, salvo excepciones, que la asistencia a cursos o seminarios de carácter general se desarrolle durante el primer año con el fin de fortalecer la formación transversal temprana del alumno de doctorado. Para los estudiantes a tiempo parcial esta actividad formativa podrá extenderse a los dos primeros años.

Los cursos y seminarios de carácter más específico se podrán realizar durante cualquier momento del periodo de formación, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para los de tiempo parcial. Será decisión del director/tutor la selección tanto de la pertinencia de realizar dicha actividad como del periodo en el que se realice, en función del desarrollo del proyecto de tesis.

**Competencias /resultados de Aprendizaje**

Esta actividad formativa persigue, entre otros aspectos, que el alumno fortalezca las competencias y habilidades propuestas tales como comprender las metodologías y técnicas de investigación, los procesos de documentación científica, técnicas y métodos de comunicación científica y redacción de los trabajos, etc., así como que el alumno refuerce y amplíe los conocimientos y habilidades adquiridas a fin de que pueda proponer nuevas soluciones a problemas planteados, aplicar nuevas metodologías y técnicas a la investigación, etc. Las competencias a adquirir son:

CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.

CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.

CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica

CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo

CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.

CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El doctorando deberá acreditar su participación en cada curso de formación e informar de los aspectos relevantes de la organización del mismo (contenidos tratados, duración, etc.). El director/tutor deberá justificar la adecuación de dicha actividad al programa de formación del doctorando y el grado de consecución de los objetivos planteados con la misma. Si la comisión académica valora positivamente esta actividad, se contabilizarán las horas asignadas a cada curso.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

**ACTIVIDAD: Asistencia a congresos nacionales e internacionales y a reuniones científicas de doctorandos**

**4.1.1 DATOS BÁSICOS**

**Nº DE HORAS**

250

**DESCRIPCIÓN**

**Descripción:**

Esta actividad transversal tiene por objetivos la preparación de trabajos y defensa de los mismos en un foro científico de alto nivel, en el caso de congresos o entre otros doctorandos para el caso de reuniones científicas. Con ello se facilitará al doctorando la posibilidad de conocer las últimas tendencias en su campo de estudio y otros relacionados, así como la interrelación con otros investigadores. En el caso de congresos internacionales, esta actividad también supondrá la utilización de otros idiomas.

Las reuniones científicas de doctorandos se realizarán a iniciativa de la escuela doctoral o del programa de doctorado. Las reuniones tendrán carácter anual y a ellas podrán asistir los profesores del programa, así como miembros de los diferentes equipos de investigación. También podrán ser ocasionalmente invitados los expertos internacionales colaboradores del Programa. Los doctorandos deberán presentar una ponencia directamente relacionada con sus investigaciones.

Por esta actividad el doctorando podrá obtener hasta 250 h de dedicación a actividades formativas. Se contabilizará 75 h por congreso internacional, 50 h por congreso nacional y 15 h por reuniones científicas de doctorandos.

**Planificación temporal**

Para los estudiantes a tiempo completo el programa recomienda que esta actividad formativa sea desarrollada a partir durante el segundo o tercer año de la tesis. En el caso de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial, se recomienda que la actividad se realice a partir del tercer año.

**Competencias /resultados de Aprendizaje**

Esta actividad tiene por objetivo trabajar competencias y destrezas relacionadas con la capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones, manejo adecuado de recursos comunicativos (orales, escritos, audiovisuales), como instrumentos básicos para la presentación pública de la investigación, capacidad para redactar un trabajo de investigación. Se desea también fomentar la interrelación entre estudiantes en un entorno interdisciplinar y abierto. Esta actividad debe de contribuir a la adquisición de las competencias siguientes:

CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.



CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.

CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Es responsabilidad del director/tutor asesorar al doctorando tanto en la selección de la actividad como en la preparación de los trabajos y exposición y defensa de los mismos. El director/tutor autorizará la realización de la actividad que será evaluada por la Comisión Académica del programa en la revisión anual del documento individualizado de actividades. El doctorando deberá acreditar su asistencia al congreso y el carácter de la comunicación presentada.

En el caso de reuniones científicas, la Comisión Académica del programa participará activamente en la organización de estas reuniones, pudiendo realizar así una valoración directa de la evolución de la investigación de los doctorandos y del desarrollo alcanzado en las competencias propuestas.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

#### ACTIVIDAD: Inserción laboral y emprendimiento

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

60

##### DESCRIPCIÓN

Se trata de una actividad optativa transversal en la que se informa al alumno sobre técnicas de inserción laboral: identificación de ofertas laborales, elaboración de CV y Cartas de presentación, la entrevista laboral. Se desarrollarán capacidades y aptitudes intelectuales de interés para la selección de personal en empresas. Orientación para la creación de empresas y trabajo autónomo.

Se trata de una actividad anual, que se ofertará durante el primer cuatrimestre de cada curso académico. Se aconseja su realización a lo largo del tercer año del programa (cuarto en el caso de los estudiantes a tiempo parcial)

Los alumnos trabajarán las siguientes competencias: CB12, CB14, CB16, CA01, CA02, CA03 o CA05.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Participación activa en la actividad. Presentación del Curriculum Vitae Presentación de un Proyecto y estudio de su viabilidad.

En los casos en que sea necesario dar una respuesta a situaciones concretas de adaptación, la Comisión del título, de conformidad con la dirección del centro, estudiará los medios y mecanismos disponibles para adecuar las actividades y el programa a las necesidades del estudiante

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La actuación de movilidad se recoge en la actividad formativa 3

