

Vicerrectorado de Ordenación Académica

DOCTORADO EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

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

Actividades formativas

Curso de Formación Transversal de la EDUC	
Número de horas	80
Descripción	
<p>Periodicidad: anualmente, en los meses de septiembre a octubre</p> <p>Planificación temporal: 10 días (2 períodos de 5 días)</p> <p>El curso contiene una parte teórica y una práctica (talleres). Los estudiantes a tiempo completo realizarán ambas partes de forma intensiva durante dos semanas en horario de mañana y tarde. Los estudiantes a tiempo parcial (fundamentalmente los MIR, BIR, QUIR, FIR) realizarán la parte teórica en horario de media jornada. La parte práctica se podrá adaptar a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario. El carácter modular del curso facilitará esta organización.</p> <p>Breve descripción de la actividad:</p> <p>Con carácter general los doctorandos de la UC deberán realizar el “Curso de Formación Transversal” organizado por la EDUC.</p> <p>El curso tiene un carácter modular, con los siguientes contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo I: “Marco General del Doctorado” “Ética y Políticas de Investigación - Módulo II: “Elaboración y Seguimiento de Proyectos de Investigación” “Transferencia de Conocimiento e Innovación” “El Futuro Profesional” - Módulo III: “Taller: Comunicar la Ciencia con Fascinación” “La Comunicación Científica (I). Redacción y Publicación de Artículos Científicos” “La Comunicación Científica (II). Presentación Pública de Resultados Científicos. Presentaciones Orales y Posters” “La Divulgación Científica” “Comunicación Científica en el Ámbito de la Especialización” <p>El programa detallado de este curso se expone en la siguiente dirección de la Web de la EDUC:</p> <p>http://www.unican.es/Centros/Escuela-de-Doctorado/actividades-transversales/</p>	
Procedimiento de adaptación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a todas las actividades formativas 2. Cuando sea pertinente, se evaluará también el rendimiento del alumno en estas actividades mediante un examen (desarrollo de temas o evaluación con preguntas/multirrespuesta) o mediante la presentación de un trabajo cuyas indicaciones precisas les serán proporcionadas por el director de la actividad formativa. 3. Todos estos controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) el cual será revisado regulamente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa. 	

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Actuaciones de movilidad

No proceden por ser una actividad de ámbito local.

Asistencia a Seminarios de Investigación

Número de horas	30
------------------------	----

Descripción

Periodicidad: semanal-quincenal

Planificación temporal: más de 6 meses.

La estructura de esta actividad permite la participación tanto de los doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial.

Breve descripción de la actividad:

- Foro de Investigación Biomédica de Cantabria: programa de seminarios de 1,30 horas de duración, de periodicidad semanal organizados conjuntamente por UC, IFIMAV, HUMV, IBBTEC. Este foro, que se viene realizando con regularidad, tiene como finalidad exponer los proyectos de investigación que desarrollan las mencionadas instituciones, para que todos sus miembros tengan una idea actualizada de la investigación que es está llevando a cabo y así favorecer la colaboración entre los grupos. Esta actividad ha obtenido la acreditación de actividad presencial de Formación Continuada de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales del Gobierno de Cantabria.
- Programa de seminarios: con periodicidad variable se viene realizando en la Facultad de Medicina de la UC una sesión general en la que un investigador de prestigio de un centro de investigación nacional o extranjero imparte un seminario de investigación. Aproximadamente un tercio de estos seminarios se desarrolla en lengua inglesa.
- Participación en jornadas de investigación. Por ejemplo, desde hace 12 años el Departamento de Biología Molecular viene celebrando de forma ininterrumpida una reunión anual denominada "Jornada de Investigación del Departamento de Biología Molecular" donde los grupos (generalmente a través de los doctorandos) presentan sus últimos resultados, en forma de comunicación oral de 15 minutos de duración.

Procedimiento de adaptación

1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad
2. Estos controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) revisado regulamente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa.
3. Se evaluará la actividad mediante la presentación de los créditos obtenidos (2,1 créditos) y del diploma correspondiente.

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Actuaciones de movilidad	
No proceden por ser una actividad de ámbito local.	
Asistencia y Participación en Seminario de Grupo	
Número de horas	60
Descripción	
<p>Periodicidad: semanal-quincenal Planificación temporal: más de 6 meses. La estructura de esta actividad permite la participación tanto de los doctorandos a tiempo completo como a tiempo parcial. Breve descripción de la actividad: La mayoría de los grupos de investigación implicados en el Programa de Doctorado de Bio-medicina tienen actividades formativas de tres tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Seminarios bibliográficos: en ellos un doctorando o un investigador senior discute un artículo de investigación relevante publicado recientemente. Al hacerse con una periodicidad semanal-quincenal, cada miembro del laboratorio presenta anualmente 2-3 seminarios, como mínimo. b) Seminarios de resultados. Con una periodicidad variable, los doctorandos de algunos grupos imparten un seminario de 30-40 minutos de duración, generalmente en lengua inglesa, donde presentan los resultados de su proyecto de investigación al resto de miembros de los grupos que participan en esta actividad. La finalidad de estos seminarios es acostumbrar al alumnado a presentar y discutir sus resultados. c) Reuniones de revisión de resultados: con periodicidad variable, dependiendo de los grupos, se llevan a cabo reuniones en donde los diferentes investigadores discuten los últimos resultados obtenidos y los problemas técnicos que hayan podido surgir en sus proyectos. Estas sesiones sirven tanto para discutir aspectos técnicos de las diferentes líneas como para diseñar nuevos experimentos o proyectos. Las discusiones se realizan en un ambiente informal y se estimula la participación activa de todos los doctorandos. 	
Procedimiento de adaptación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad 2. Estos controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) revisado regulamente por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa. 3. Esta actividad se evaluará mediante la presentación periódica por parte del estudiante tanto de artículos científicos para ser discutidos como de los resultados de su proyecto de investigación. El director y/o el tutor del doctorando emitirán el informe correspondiente. 	
Actuaciones de movilidad	

Vicerrectorado de Ordenación Académica

No proceden por ser una actividad de ámbito local.

Asistencia a Congresos	
Número de horas	30
Descripción	
<p>Periodicidad: anual</p> <p>Planificación temporal: asistencia de una duración de 4-5 días.</p> <p>La planificación de estas acciones estará sujeta a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario. Es necesario tener en cuenta que los doctorando a tiempo parcial, que fundamentalmente serán los MIR, BIR, QUIR, FIR, etc..., son personas que a su vez están implicados en un contrato laboral específico en los centros hospitalarios donde desarrollan su trabajo clínico.</p> <p>Breve descripción de la actividad:</p> <p>Los doctorando del programa Biología Molecular y Biomedicina presentan los resultados de su actividad investigadora en congresos nacionales e internacionales, relacionados con los temas de sus Tesis Doctorales. En la medida de lo posible, se intentará que los doctorandos presenten ellos mismos sus resultados de investigación en forma de póster o, preferiblemente, en forma de comunicación oral. La asistencia a este tipo de actividades será a criterio del doctorando y de su tutor/director.</p>	
Procedimiento de adaptación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los resultados de la participación en cada Congreso (o jornadas, etc.) se valorarán por medio de sus indicadores convencionales (tipo de contribución aceptada, presentación del trabajo en el congreso, eventual selección del trabajo para una revista, etc.) 2. Estos controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD), revisado de forma regular por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa. 	
Actuaciones de movilidad	
<p>En general, la participación en congresos plantea una movilidad muy corta pero muy recomendable para todos los doctorandos, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial. Se trata de estimular que todos los doctorandos participen en la presentación y exposición de sus trabajos desde el momento en que cumplan los requisitos precisos para ello.</p>	

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Formación Metodológica	
Número de horas	20
Descripción	
<p>Periodicidad: anual</p> <p>Planificación temporal: entre 1 y 3 días (dependiendo del curso)</p> <p>Estos cursos no tienen un horario intensivo, sino que se realizan en horario de media jornada, por lo que pueden ser realizados tanto por estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial.</p> <p>Breve descripción de la actividad:</p> <p>Además del aprendizaje en la metodología del proyecto de investigación propio, se prevé la organización de las siguientes actividades formativas de los doctorandos:</p> <p>Cursos de metodología avanzada (incluida formación tecnológica). De acuerdo con su tutor y su director, el doctorando asistirá a cursos metodológicos específicos que le faciliten el aprendizaje de técnicas específicas para el desarrollo de su proyecto de Tesis Doctoral.</p> <p>Curso sobre seguridad en los laboratorios. La Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la UC viene impartiendo anualmente un “curso básico de seguridad en los laboratorios” de 6 h. de duración para los investigadores que realizan su labor en los laboratorios de la UC.</p> <p>Curso sobre manejo de isótopos radiactivos. La Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la UC imparte también un curso sobre “trabajo de isótopos radiactivos”, que es obligatorio para los investigadores que trabajen en la instalación radiactiva. La asistencia a cada una de estas actividades formativas será criterio del doctorando y de su tutor/director/ en función del Proyecto de Tesis a desarrollar.</p>	
Procedimiento de adaptación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad formativa 2. Estos controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD), revisado de forma regular por el Tutor y el Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica responsable del programa. 3. Cada uno de estos cursos incluye su propio sistema de evaluación (examen, test) donde se refleja el aprovechamiento del estudiante sobre la formación recibida y se emite el diploma correspondiente. 	
Actuaciones de movilidad	
No proceden en este tipo de actividades, por ser todas ellas de ámbito local.	

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Curso sobre Experimentación Animal	
Número de horas	65
Descripción	
<p>Periodicidad: anual</p> <p>Planificación temporal: parte teórica “on line” a desarrollar durante un mes. Prácticas presenciales: 3 días en las instalaciones del Servicio de Estabulación y Experimentación Animal. La estructura de esta actividad permite la participación tanto de los doctorando a tiempo completo como a tiempo parcial.</p> <p>Breve descripción de la actividad:</p> <p>El Servicio de Estabulación y Experimentación Animal (SEEA) de la Facultad de Medicina de la UC imparte, junto con la plataforma de enseñanzas virtuales de la Universidad de Granada, el curso “Formación a distancia en Protección y Experimentación Animal” categoría B (RD 1201/05).</p> <p>Los contenidos teóricos del curso se imparten “on line” mientras que la parte práctica se desarrolla en el SEEA, coordinada por el Veterinario Director de esta instalación. Los doctorandos que tienen que manipular animales de laboratorio deben realizar obligatoriamente el curso de categoría B.</p>	
Procedimiento de adaptación	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se llevará un control individualizado de la asistencia a esta actividad formativa 2. Se realizan exámenes on-line de evaluación final del aprovechamiento del curso, que se traduce en un diploma expedido por la Universidad de Granada. 3. Este documento formará parte del documento de actividades del doctorando (DAD). 	
Actuaciones de movilidad	
No proceden en este tipo de actividades, por ser todas ellas de ámbito local.	

Estancias de investigación en otros centros nacionales o extranjeros	
Número de horas	480
Descripción	

Vicerrectorado de Ordenación Académica

Periodicidad: al menos una vez durante el período de formación del doctorando.

Planificación temporal: 3 meses.

Esta movilidad se llevará a cabo preferentemente a partir del segundo año de formación, y afectará cada año a más del 50% de los doctorandos inscritos a tiempo completo del programa. Teniendo en cuenta la importancia que las estancias en otros centros tienen en la formación científica integral de los estudiantes, el programa también potenciará, en la medida de lo posible, acciones de movilidad dirigidas a estudiantes a tiempo parcial. La planificación de estas acciones estará sujeta a las necesidades específicas de cada estudiante y a su disponibilidad laboral y de calendario. Es necesario tener en cuenta que los doctorandos a tiempo parcial, que fundamentalmente serán los MIR, BIR, QUIR, FIR, etc... son personas que a su vez están implicados en un contrato laboral específico en los centros hospitalarios donde desarrollan su trabajo clínico.

Breve descripción de la actividad:

Estancia en un centro nacional o extranjero para desarrollar una actividad relacionada con la investigación que se lleva a cabo.

El Programa de Doctorado en Biología Molecular y Biomedicina potenciará la realización de estancias de sus doctorandos en centros de investigación de prestigio, nacionales o extranjeros de, al menos, tres meses de duración. Esta movilidad le servirá para que su Tesis Doctoral sea distinguida como Tesis Internacional.

Procedimiento de adaptación

1. El Tutor del alumno debe elaborar o supervisar el plan de trabajos a desarrollar por el alumno durante la estancia. En este plan de trabajo debe quedar explícito el conjunto de objetivos a conseguir y la manera de verificarlos.
2. El doctorando debe de realizar al finalizar la estancia una Memoria justificativa de las actividades realizadas en el Laboratorio receptor., adjuntando la carta de certificación de la estancia. Documentos necesarios para la justificación de la ayuda financiera recibida para realizar dicha estancia por el Organismo competente. El control lo lleva a cabo su propio director de tesis, quién comprueba los logros alcanzados por su doctorando, a su regreso.

Este documento formará parte del documento de actividades del doctorando (DAD)

Actuaciones de movilidad

Vicerrectorado de Ordenación Académica

El Programa de Doctorado en Biología Molecular y Biomedicina potenciará la realización de estancias de sus alumnos de doctorado en centros de investigación de prestigio, nacionales o extranjeros, de al menos, tres meses de duración.

Para ello la Universidad de Cantabria así como otras instituciones públicas (Ministerio de Educación, IFIMAV,...) ofrecen regularmente becas de movilidad para los alumnos de doctorado.

En el programa de procedencia de Biología Molecular y Biomedicina, un número creciente de doctorandos (más de un tercio de los estudiantes en los últimos años) realizó estancias en centros internacionales. Estas estancias fueron de, al menos tres meses de duración. Los grupos de investigación que participan en el programa de doctorado mantienen numerosas colaboraciones con grupos de otras instituciones, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, lo que garantiza el desarrollo de las actividades de movilidad de los doctorandos, contribuyendo a su formación y al enriquecimiento tecnológico de los grupos.

Asimismo se potenciará la participación de expertos extranjeros en los tribunales de Tesis, tal como se ha venido haciendo en el actual programa de doctorado en Biología Molecular y Biomedicina.

Los alumnos con dedicación a tiempo parcial (Médicos del Hospital) también pueden realizar estancias en el extranjero gracias a programas como Beca post-MIR "Wencelao López Albo" o bolsas de viaje del programa "Esteban Martino".

Para más información puede dirigirse a:

Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria (EDUC)

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

942 20 12 96 / escueladoctorado@unican.es