

## NUEVA FORMACIÓN TRANSVERSAL BÁSICA Y AVANZADA

Con el fin de ofrecer a los doctorandos matriculados en la UC una mejor formación transversal, la EDUC, en colaboración con los representantes de los doctorandos, ha procedido a su reorganización de modo que a partir del año 2018 esta formación transversal tendrá un carácter menos obligatorio, menos presencial y menos común para todos los investigadores en formación.

En principio, las actividades que se ofrezcan por iniciativa de la EDUC se impartirán una sola vez en cada año natural. Desaparece así la costumbre de repetir la formación transversal en dos períodos distintos a lo largo de cada anualidad.

### I. Contenido de la formación transversal

La nueva formación transversal, tanto básica como avanzada, estará dividida entre tres bloques:

El **primero** (6 horas en la básica y 3 horas en la avanzada) será **presencial, obligatorio y común** a todos los doctorandos y se ofrecerá en el primer cuatrimestre del año.

Las exposiciones girarán en torno al marco general del doctorado y el método científico.

El **segundo** (un mínimo de 20 horas tanto en la básica como en la avanzada) **será obligatorio, pero no común**. Los doctorandos podrán elegir, de entre las distintas actividades que oferte la EDUC, aquéllas que más les interesen para cubrir las veinte horas mínimas requeridas.

La EDUC se compromete a ofrecer un número suficiente de actividades para que los doctorandos tengan un suficiente margen de elección.

De momento, la mayor parte de las actividades de este bloque serán presenciales, pero se tiene como objetivo aumentar progresivamente la oferta online.

La inscripción en las actividades de este bloque se realizará de acuerdo con el orden temporal de presentación de las solicitudes una vez que se abra el plazo de inscripción para cada actividad.

Los contenidos que se van a ofrecer en el año 2018 dentro de este bloque II son los siguientes.

En la formación básica:

- La ética en la investigación científica
- Comunicar con fascinación
- Instrumentos de ayuda en la preparación de tesis y artículos científicos
- Preparación y presentación de publicaciones científicas
- Redacción de tesis doctorales
- La divulgación de la ciencia
- La escritura académica en inglés

En la formación avanzada:

- Elaboración de proyectos de investigación (Plan Nacional)
- La colaboración Universidad / empresas / administraciones: Establecimiento de acuerdos y/o convenios: Contratación directa y los consorcios con financiación pública.
- El emprendimiento desde la Universidad
- Preparación y evaluación de contratos postdoctorales
- La transferencia del conocimiento: derechos de autor y la propiedad industrial.
- Carreras científicas alternativas

El calendario de las actividades de este bloque formativo que se impartirán, normalmente, entre marzo y

diciembre de cada año, se publicará a finales del mes de enero.

El resto de la formación, **el tercer bloque**, (14 horas de la básica y 17 de la avanzada), la adquirirán los doctorandos por su propia iniciativa, realizando los cursos, seminarios o congresos que deseen, bien presenciales u online, ofrecidos en la Universidad de Cantabria, como es el caso de los organizados por el Cefont, o fuera de ella, como pueden ser los organizados por el Grupo G9. También entran en esta categoría las actividades (jornadas, simposios, conferencias, etc.) que ocasionalmente la EDUC ofrezca a los doctorandos al margen del bloque II.

También se pueden realizar en este bloque actividades ofertadas por la EDUC en el bloque II.

El contenido de estos cursos, seminarios o congresos deberá ajustarse a las competencias formativas que la legislación en vigor exige que los investigadores en formación deben adquirir durante el doctorado: las competencias relacionadas con los métodos de la investigación, la comunicación y la divulgación científicas, las técnicas de presentación de los resultados científicos, el impacto de la investigación, la metodología docente, la ética en investigación, el emprendimiento, la orientación de la carrera profesional y el emprendimiento, la transferencia del conocimiento, etc. Véase el anexo 1 a este documento.

En todo caso, las actividades aptas para ser reconocidas como parte del bloque III de la formación transversal deben guardar relación con los siguientes temas concretos.

En el caso del bloque III de la formación básica con:

- La ética en la investigación científica
- La comunicación de la ciencia
- La divulgación de la ciencia
- Los instrumentos de ayuda en la preparación de tesis y artículos científicos

- La preparación y presentación de publicaciones científicas
- La redacción de tesis doctorales
- La escritura académica en español y en inglés.

En el caso del bloque III de la formación avanzada con:

- La elaboración de proyectos de investigación
- La presentación de los resultados de la investigación (nivel avanzado)
- La colaboración Universidad /empresas /administraciones
- La preparación y evaluación de contratos postdoctorales (Horizonte 202; Plan estatal, etc.)
- La transferencia del conocimiento: derechos de autor y propiedad industrial.
- Las carreras científicas alternativas
- El pensamiento creativo.

Será la Comisión Académica de la EDUC la que valore en cada caso las solicitudes de reconocimiento de esta formación presentadas por los doctorandos.

A tal fin, en los meses de febrero y septiembre de cada año los doctorandos podrán entregar en la EDUC un escrito indicando los cursos, seminarios, congresos, etc. que hayan realizado y que quieran que la Comisión Académica les reconozca como parte del bloque III de la formación transversal básica y avanzada.

Solo se podrán aceptar como formación transversal dentro de este tercer bloque los cursos, seminarios, etc. que los doctorandos hayan realizado una vez matriculados en el correspondiente Programa de Doctorado. Los efectuados con anterioridad podrán aceptarse si se hubieran realizado en el contexto de otro Doctorado o de un Máster y cuenten con el informe favorable del tutor y director y de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Se incluye un cuadro-resumen del contenido y alcance de la formación transversal en el anexo 2 que acompaña este documento.

## **II. Régimen de convalidaciones**

En el marco de la nueva formación transversal será posible su convalidación total o parcial.

Para conseguir la convalidación total o parcial de los bloques I y II de la formación transversal, tanto básica como avanzada, los doctorandos deberán acreditar haber realizado cursos, seminarios, congresos, etc., cuyos contenidos sean similares a los de las actividades ofrecidas por la EDUC y de una duración igual o superior a estas.

Y, para la convalidación total o parcial del bloque III, el contenido de los cursos, seminarios, congresos, etc. realizados por los doctorandos deberá ajustarse a las habilidades formativas que la legislación en vigor exige que los investigadores en formación adquieran durante el doctorado.

La Comisión Académica de la EDUC será el órgano que valore las solicitudes de convalidación presentadas por los doctorandos.

En los meses de febrero y septiembre de cada año, los doctorandos interesados en la convalidación total o parcial de los distintos bloques de la formación transversal podrán presentar la correspondiente solicitud en la EDUC que deberá acompañarse de la documentación que justifique la realización y el contenido de los cursos, seminarios, etc., cuya convalidación se pretenda.

## **III. Certificación**

La EDUC entregará a los doctorandos el certificado de haber superado la formación transversal, básica y avanzada, al tiempo de iniciarse la tramitación del depósito de la tesis

por ser éste el momento en el que los doctorandos deben cumplir con el requisito de la formación transversal.

En el certificado que se emita quedará constancia de las actividades realizadas por el doctorando en la EDUC como parte de su formación transversal.

## **ANEXO 1**

### **Competencias previstas en el artículo 5 del RD 99/2011 que el doctorando debe adquirir**

**1.** Los estudios de doctorado garantizarán, como mínimo, la adquisición por el doctorando de las siguientes competencias básicas, así como aquellas otras que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior:

**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.

**2.** Asimismo, la obtención del título de Doctor debe proporcionar una alta capacitación profesional en ámbitos diversos, especialmente en aquellos que requieren creatividad e innovación. Los doctores habrán adquirido, al

menos, las siguientes capacidades y destrezas personales para:

**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.



## ANEXO 2

### CUADRO RESUMEN

<p><b>Bloque I:</b> Presencial, obligatorio y común a todos los doctorandos</p>	<p>6 horas en la formación básica 3 horas en la formación avanzada A ofrecer por la EDUC en el primer cuatrimestre de cada año.</p>
<p><b>Bloque II:</b> Obligatorio, pero no común</p>	<p>20 horas tanto en la formación básica como en la avanzada A elegir entre las actividades ofrecidas por la EDUC Estas actividades se celebrarán entre marzo y diciembre de cada año</p>
<p><b>Bloque III:</b> A iniciativa de los doctorandos</p>	<p>14 horas en la formación básica 17 horas en la formación avanzada Cursos, seminarios o congresos, presenciales u online, de cualquier institución, cuyo contenido esté vinculado a las competencias previstas en el art. 5 del RD 99/2011. También se pueden realizar en este bloque actividades ofertadas por la EDUC en el bloque II. Para su aceptación como parte de la formación transversal será preciso el visto bueno de la Comisión Académica de la EDUC</p>