

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Identificación del título

Denominación: Programa de Doctorado en Educación en Ingeniería, Ciencias y Tecnología por la Universidad Politécnica de Catalunya

Universidad/des: Universidad Politécnica de Catalunya

Centro/s:

- Escuela de Doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña

Introducción

Para impartir enseñanzas oficiales y expedir los correspondientes títulos oficiales, el artículo 35 de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades, modificada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, establece que las universidades han que tener la autorización pertinente de la comunidad autónoma y obtener la verificación del Consejo de Universidades por la cual el plan de estudios correspondiente se ajusta a las directrices y las condiciones establecidas por el Gobierno.

Estas condiciones se concretan para los programas oficiales de doctorado en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en el artículo 24 y siguientes del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En este sentido, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) ha establecido junto con el resto de agencias que cumplen los criterios establecidos en el artículo 24.3 del RD 1393/2007, los criterios y directrices necesarios para la evaluación de las propuestas de nuevos títulos universitarios. En todo caso dicha evaluación se lleva a cabo en consonancia con lo dispuesto en el Marco para la verificación, el seguimiento, la modificación y la acreditación de los títulos oficiales (MVSMA) de AQU Catalunya y de acuerdo con los estándares y directrices europeos de aseguramiento de la calidad.

La Comisión de Evaluación de la Calidad de AQU Catalunya, de acuerdo con el artículo 140.2.a) de la Ley 1/2003, de 19 de febrero, de universidades de Cataluña, es el órgano competente para la aprobación del procedimiento de evaluación de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales que imparten las universidades y los centros docentes de enseñanza superior.

Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión específica de evaluación de los títulos oficiales de doctorado de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado valorar FAVORABLEMENTE la propuesta de plan de estudios considerando que:

Descripción del programa de doctorado

La denominación del programa corresponde con su contenido, es coherente con su disciplina y no da lugar ni a errores sobre su nivel o sus efectos académicos, ni a confusiones sobre su contenido.

La propuesta identifica adecuadamente la universidad solicitante y el centro responsable del título (Escuela de Doctorado de la UPC).

La oferta de plazas del programa (15) se considera adecuada en relación con los recursos humanos y materiales de los que disponen las instituciones que los imparten.

El potencial que tiene el programa de doctorado para la formación de investigadores en el ámbito del proceso educativo ligado a las STEM se justifica con tres evidencias:

(i) La UPC tiene el único grupo de investigación reconocido por la Generalitat en Educación en Ciencias e Ingeniería (BCN-SEER).

(ii) La UPC es socia de la “University Network for Innovation, Technology and Engineering – UNITE !”.

(iii) El ICE de la UPC tiene un reconocimiento internacional, desde hace más de 20 años, como líder en innovación docente.

Estos tres reconocimientos de la institución son importantes pero esto no garantiza que sean los profesores de este programa de doctorado los que expresamente hayan contribuido a alcanzar dichos reconocimientos. Ahora bien, se puede entender que el programa muestra una base sólida con la que poder progresar, dado que se trata de un título novedoso en el ámbito de las ingenierías. En resumen, el programa es coherente con la estrategia de I+D+i de la UPC pero el potencial de la institución en este ámbito tiene aún un amplio margen de mejora que le ponga en el mismo nivel que muestran otras líneas de investigación de la UPC (véase, por

ejemplo, el liderazgo de proyectos de investigación en este ámbito).

Las acciones de movilidad son adecuadas y coherentes con los objetivos de la propuesta.

Competencias

Las competencias propuestas en el programa de doctorado están redactadas de forma clara y precisa, son evaluables y se garantiza que todos los estudiantes las adquieran. Por otra parte, están en consonancia con las exigibles para otorgar el título de doctor o doctora y con las calificaciones que para el nivel 4 establece el Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior (MECES).

Acceso y admisión de estudiantes

La propuesta de programa de doctorado cuenta con mecanismos accesibles y adecuados de información previa sobre las diferentes vías y requisitos de acceso y admisión, sobre las características y organización del programa y sobre los distintos trámites administrativos

necesarios. Igualmente cuenta con procedimientos de orientación y acogida a los nuevos doctorandos pertinentes y adecuados.

El programa de doctorado establece como criterios de acceso los que figuran en el artículo 6 del Real Decreto 99/2011. Como perfil de acceso se requiere de una formación inicial de grado en el ámbito STEM y del máster de formación de profesorado (o equivalente).

Se establecen complementos formativos de hasta 15 créditos cuando los candidatos admitidos no estén en posesión del máster de referencia o equivalente, consistentes en asignaturas del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas de la UPC que proporcionen una formación básica en teorías educativas. Se potencian las actividades formativas obligatorias durante el primer año (orientadas a métodos de investigación en el ámbito la educación) para suplir las posibles carencias iniciales de los doctorandos y así garantizar que estos realicen una tesis doctoral en este programa que tiene una componente multidisciplinar muy elevada.

Los criterios de admisión se consideran adecuados; éstos, y su ponderación, son:

- Adecuación de la titulación (hasta 25 puntos), valorando las competencias adquiridas en la

formación previa acreditada.

- Expediente académico (hasta 25 puntos).
- Carta de motivación y alineamiento de los intereses de investigación con las líneas e intereses de investigación del programa (hasta 20 puntos).
- Contacto personalizado a través de cuestionarios, entrevistas, etcétera (hasta 20 puntos).
- Experiencia investigadora y/o profesional (hasta 10 puntos).

Se recomienda, durante los primeros años de implantación del programa, que se analice si el peso asignado al contacto personalizado y a la carta de motivación es excesivo en relación con el peso asignado al expediente académico y a la adecuación de la titulación.

Actividades formativas

Las actividades formativas incluidas en el programa de doctorado constituyen, en conjunto, una propuesta coherente de formación diseñada de forma coordinada y son coherentes con el perfil de formación.

Dado el perfil de ingreso de los futuros doctorandos del programa, se establecen dos actividades obligatorias orientadas a completar su formación inicial en métodos de investigación en el ámbito educativo: Curso específico en Métodos y Técnicas de Investigación en Educación de la Ingeniería, las Ciencias y la Tecnología, de 60 horas, y workshops específicos del programa, de 30 horas. Esta segunda actividad se recoge en la memoria en dos registros distintos (ítems 3 y 6 en el apartado de Actividades Formativas). La información pública que se proporcione de esta actividad formativa debe describir con precisión sus características.

Se especifican la planificación temporal de las actividades formativas y sus procedimientos de evaluación y control.

Organización del programa

La institución especifica adecuadamente el perfil y las condiciones necesarias para la dirección de tesis doctorales.

Se aporta información sobre las actividades previstas de fomento de la dirección de tesis doctorales y sobre la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, informes previos y en los tribunales de tesis.

Los procedimientos de seguimiento del doctorado se consideran, en general, muy adecuados.

La normativa de la universidad para la presentación y lectura de las tesis doctorales es pública, está actualizada y de acuerdo con la normativa legal vigente.

Recursos humanos

El profesorado lo componen 29 investigadores encuadrados en una única línea de investigación, con el 77% de sexenios vigentes. Los indicios de calidad respecto de los proyectos de investigación en ejecución y de las publicaciones se consideran adecuados. Sin embargo, la experiencia en la dirección de tesis doctorales en este ámbito en la UPC es correcta pero aún limitada. Sin duda la puesta en marcha de este programa de doctorado incrementará la dirección de tesis en este ámbito en la UPC.

Recursos materiales y servicios de apoyo disponibles para los doctorandos

En general se puede considerar que los recursos materiales necesarios para el desarrollo de las actividades previstas en el programa de doctorado y para la formación del doctorando son suficientes y adecuados según el número de doctorandos y las características del programa y permiten, en principio, la adquisición de las competencias previstas.

Igualmente, los servicios son suficientes y adecuados, y permiten al doctorando un seguimiento correcto del programa.

Revisión, mejora y resultados del programa

La institución describe adecuadamente los órganos responsables del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del programa de doctorado, su composición, funciones y funcionamiento: la Comisión de Doctorado (a nivel de universidad) y la Comisión Académica (a nivel de programa).

La propuesta incluye el procedimiento mediante el cual se articula la participación de los

diferentes agentes implicados en el programa y los mecanismos de que dispone el programa para analizar su desarrollo y los resultados, y para asegurar su revisión y mejora continua.

También se citan los mecanismos para la recogida y análisis de información sobre las sugerencias o reclamaciones de los doctorandos, el procedimiento para garantizar la calidad de

los programas de movilidad y sus resultados y el procedimiento de información sobre el programa de doctorado.

Se informa de que el despliegue e implantación del SGIC de la Escuela de Doctorado de la UPC está en fase de revisión. Se recomienda prestar especial atención a este aspecto.

Recomendaciones:

- Se recomienda, durante los primeros años de implantación del programa, que se analice si el peso asignado a la entrevista y a la carta de motivación es excesivo en relación con el peso asignado al expediente académico y a la adecuación de la titulación.
- La información pública que se proporcione de la actividad formativa denominada “Workshops específicos del programa” debe describir con precisión sus características.
- Se recomienda prestar especial atención al despliegue e implantación del SGIC del programa, puesto que el diseño del mismo en la Escuela de Doctorado de la UPC parece estar aún en fase de revisión.

El presidente de la Comisión específica de evaluación de los títulos oficiales de doctorado



Dr. Laureano González Vega

Barcelona, 11/05/2020