



Agència  
per a la Qualitat  
del Sistema Universitari  
de **Catalunya**

# INFORME DE VALORACIÓN DEL SEGUIMIENTO

**Convocatoria 2016-2017**

**Programa de doctorado:** Enginyeria Sísmica i Dinàmica  
Estructural

**Centro:** Escola de Doctorat

**Universitat:** Universitat Politècnica de Catalunya

Código MECD: 5600073

## Índice

Introducció .....	3
Resultado .....	4
Valoración de la pertinencia y adecuación del proceso de seguimiento .....	4
Valoración del plan de mejora .....	4
Valoración general sobre el desarrollo del programa .....	5
Calidad del programa formativo .....	5
Pertinencia de la información pública .....	5
Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad (SGIC) .....	6
Adecuación del profesorado a los programas formativos .....	6
Eficacia de los sistema de apoyo al aprendizaje .....	7
Calidad de los resultados del programa formativo .....	7

## Introducción

### Objetivo del informe

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que, con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, (AQU Catalunya) como organismo competente para llevar a cabo el seguimiento de los títulos oficiales que se imparten en el sistema universitario catalán, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Evaluación Institucional y de Programas, de acuerdo con el artículo 19 del Decreto 315/2016, de 8 de noviembre, por el cual se aprueban los Estatutos de AQU Catalunya, es el órgano competente para la aprobación del procedimiento de evaluación del seguimiento de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales que imparten las universidades y los centros docentes de enseñanza superior.

La Comisión Específica de Evaluación de títulos oficiales de doctorado, cuya composición está disponible en la página web de AQU Catalunya, evaluó el seguimiento de los programas de doctorado de la convocatoria 2016-2017 tomando como base el informe de seguimiento de la titulación y la información pública disponible en el momento de la evaluación. Este informe es fruto de los acuerdos tomados en la reunión de dicha comisión en su sesión de los días 12 y 13 de julio de 2017.

## Resultado

### VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA Y ADECUACIÓN DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO

El proceso de seguimiento y evaluación interna del programa es mejorable. El principal problema estriba en que ofrece datos e indicadores que mezclan a los estudiantes que iniciaron su formación doctoral en este programa con los que proceden de programas bajo regulaciones anteriores al Real Decreto 99/2011, ya extinguidos, y que han de analizarse por separado.

El informe de seguimiento presentado no contiene los mínimos datos que permitan realizar una evaluación objetiva de la implantación del programa de doctorado. De cara a la renovación de la acreditación se ha de mejorar sustancialmente la presentación del informe incluyendo la evolución temporal de los indicadores de rendimiento y de satisfacción más relevantes. El informe de seguimiento, por ejemplo, no incluye ni el número de estudiantes y ni el número de tesis defendidas en las líneas de investigación del programa.

Aparte de no incluir los datos antes indicados ni su análisis y valoración, los aspectos que se incluyen a continuación serán objeto de especial atención en la fase de renovación de la acreditación de este programa de doctorado:

1. El SGIC de la Escola de Doctorat de la UPC se encuentra aún en la fase de diseño.
2. No se pregunta de forma sistemática a los doctorandos, a los directores de tesis y a los egresados por su satisfacción con este programa de doctorado para poder definir las acciones de mejora asociadas a la valoración de las respuestas a estas encuestas.
3. No se analiza ni se valora la calidad de las contribuciones científicas derivadas de las tesis leídas.

### VALORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

El plan de mejora del programa recoge tres acciones de mejora, no iniciadas, que se derivan del análisis realizado en el informe de seguimiento. Cada una de ellas se describe en una ficha que recoge la información relevante sin embargo, sería necesario incluir información sobre:

- El responsable de cada acción propuesta.
- Los indicadores para medir los resultados de cada una de las acciones de mejora.
- El valor objetivo para dichos indicadores.
- Estado de las acciones en curso y resultados parciales hasta el momento.

En el informe de verificación, se incluía la siguiente recomendación:

*Se recomienda, tal como se indica en la Guía para la elaboración y verificación de las propuestas de programas de doctorado, que los complementos formativos que figuran en la normativa de la UPC estén ligados a créditos de investigación, puesto que son obligatorios para aquellos estudiantes que hayan cursado un grado de 300 ECTS o más que no incluye créditos de investigación.*

Hubiese sido interesante incluir este aspecto en el plan de mejora e indicar las acciones que se han realizado desde la verificación del programa en el año 2012 y los resultados obtenidos de su

puesta en marcha. Sobre esta recomendación, la modificación de la normativa de doctorado de la UPC realizada en julio de 2016 aborda esta cuestión. Si bien esta modificación es general para todos los programas de doctorado de la UPC, nada se indica sobre cómo se ha aplicado en este programa, en el caso que hubiera habido doctorandos a los que se les haya exigido el cursar los complementos de formación de carácter investigador a los que hace referencia la normativa de la UPC, la recomendación en el informe de verificación y el Real Decreto 99/2011.

Por otro lado, aquellos aspectos de mejora detectados y considerados transversales a la Escola de Doctorat se incorporan en el informe de seguimiento como anexo. No se indica la incidencia que han tenido o se espera que tengan sobre este programa.

## VALORACIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

### Calidad del programa formativo

La implantación del programa se ajusta a lo que se indicó en la memoria de verificación en lo que se refiere a líneas de investigación, perfil de competencias y actividades formativas. Ahora bien, en el informe de seguimiento, no se analizan datos concretos como, por ejemplo, la distribución de doctorandos entre las diferentes líneas de investigación o el hecho de que el número de alumnos nuevos matriculados por curso sea muy inferior a las plazas ofertadas. Otro punto que se debiera analizar es por qué el programa no atrae a estudiantes españoles: de la información proporcionada en el informe de seguimiento se deduce que, en promedio, el 85% de los doctorandos son extranjeros.

El programa dispone de mecanismos adecuados para abordar la admisión y la supervisión de los doctorandos. El documento de actividades, que recoge el progreso de cada doctorando, se halla informatizado.

### Pertinencia de la información pública

Se analiza y valora adecuadamente la información pública disponible en las distintas páginas web vinculadas con este programa de doctorado: en la Escola de Doctorat: (<https://doctorat.upc.edu/ca/programes/enginyeria-sismica-dinamica-estruc>) y en el Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, responsable del programa (<http://deca.upc.edu/ca/doctorat-recerca/doctorat/sismica-dinamica-estructural>).

Sin embargo, algunos de los indicadores de calidad del programa formativo (adecuación del profesorado, eficacia de los sistemas de soporte al aprendizaje, calidad de los resultados, etc.) o no son públicos o están dispersos. Por otro lado, la información relacionada con el desarrollo académico del programa (planificación de las actividades formativas, evaluación, materiales, etc.) es de acceso restringido a través de las intranets dirigidas exclusivamente a los doctorandos. En el informe de seguimiento no se recoge ninguna propuesta de mejora relacionada con este estándar.

Adicionalmente, el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat ofereix informació sobre els indicadors principals del programa. Se recomana enllaçar esta informació desde la pàgina web del programa.

La pàgina web de la Escola de Doctorat inclou una secció dedicada al Sistema Intern de Garantia de la Qualitat on se publica el Plan Estratègic de esta y los resultados de las encuestas de satisfacció (además del informe de AQU sobre inserció laboral). Sin embargo no incluye otra informació relevante como todos los documentos relacionados con la evaluación de la calidad de este programa de doctorado en el Marco VSMA.

En el informe de seguimiento se recoge una propuesta de mejora relacionada con este estándar: Información pública, no iniciada y que consiste en revisar y actualizar la información existente y su ubicación actual así como los enlaces. Esta propuesta se identifica convenientemente en el plan de mejora.

### **Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad (SGIC)**

El SGIC de la Escola de Doctorat de la UPC se encuentra en la fase de diseño. El modelo que se está preparando comprende todos los programas de doctorado de la Escola de Doctorat y está adaptado a la gestión descentralizada de los programas de doctorado en unidades gestoras.

Si bien el SGIC no está disponible, la Escola de Doctorat informa que incluye los procesos de aprobación, seguimiento y modificación de los programas de doctorado. También incluye un proceso de revisión del sistema y, cuando se inicie la acreditación, se incluirá el correspondiente proceso.

Por otro lado, se están recogiendo indicadores y realizando e impulsado una serie de encuestas de satisfacción a estudiantes de doctorado y últimamente se está trabajando en una encuesta dirigida a los directores de tesis. Se recomienda preguntar también a los egresados de este programa de doctorado por su satisfacción con la formación recibida.

Todas estas acciones se valoran favorablemente. Sin embargo, durante la evaluación del seguimiento, no se ha podido tener acceso al SGIC y a los documentos que genera. Por lo tanto, no se puede valorar si las acciones realizadas se ajustan a lo establecido ni su eficacia y tampoco se puede valorar el grado de implantación del propio SGIC.

Para obtener una evaluación favorable de este apartado en el proceso de acreditación se debe demostrar que el SGIC está implantado y que se mide su eficacia en la revisión del mismo. Asimismo, se recuerda que la revisión del SGIC debe incluir, no sólo el funcionamiento de los programas de doctorado, sino que además debe reflexionar sobre el propio funcionamiento de los procesos establecidos en base a datos e indicadores.

### **Adecuación del profesorado a los programas formativos**

El número de profesores (26, de los cuales 5 proceden de universidades extranjeras y 4 de centros ajenos a la UPC) en relación con el número de doctorandos se considera adecuado.

En el informe de seguimiento no se proporcionan datos sobre el porcentaje de profesores con sexenio vivo. Únicamente se hace mención al número promedio de publicaciones por profesor sin especificar el tipo de publicaciones o su índice de impacto. Se valora positivamente que, vía web, se pueda acceder a los datos correspondientes a cada profesor pero sería conveniente suministrar los datos agregados e incluir el correspondiente análisis. Por otro lado, a través de la página web del programa, no se puede acceder a estos datos.

Se valora positivamente el nivel de satisfacción de los estudiantes con el seguimiento de sus tesis por parte de los directores de las mismas.

### **Eficacia de los sistema de apoyo al aprendizaje**

El Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental y la Escola de Doctorat ofrecen aulas de informática, laboratorios y espacios para los doctorandos así como acceso a la biblioteca y a bases de datos. Servicios tales como asesoramiento y gestión de becas, carreras profesionales, soporte técnico y administrativo, se prestan desde la Escola de Doctorat.

En cuanto a las encuestas de satisfacción que se mencionan en el informe de seguimiento, sería interesante indicar si éstas son propias de este doctorado o si se refiere a las encuestas del ámbito de Ingeniería Civil, donde solo 3 de los 65 encuestados pertenecen a este programa de doctorado. No se dispone de estadísticas de satisfacción ni de los egresados ni de los directores de tesis.

### **Calidad de los resultados del programa formativo**

Los resultados del programa, en cuanto a número de tesis defendidas, son buenos. Se han defendido 14 tesis en 5 cursos académicos, datos acordes con el promedio de estudiantes de nuevo ingreso por curso. Todas han obtenido la calificación "cum laude", aunque ninguna ha recibido la mención internacional.

A partir del enlace suministrado en el informe de seguimiento se puede acceder a las tesis defendidas pero no a las publicaciones derivadas de ellas no siendo posible realizar una valoración al respecto (que tampoco se incluye en el informe de seguimiento).

La tasa de abandono es baja.

En cuanto a la inserción laboral de los egresados del programa, muchos de ellos proceden de América Latina y son profesores universitarios en sus países de origen.

Con el fin de poder hacer una valoración adecuada de los resultados obtenidos conviene que los resultados se desagreguen dejando claro los resultados que corresponden al este programa de doctorado (regulado por el Real Decreto 99/2011) y los resultados que proceden de doctorandos procedentes del programa precedente a este. Tal y como indica la *Guía para el seguimiento de los programas de doctorado* de AQU los indicadores deben separar claramente ambos tipos de doctorandos. Para la renovación de la acreditación estos indicadores deberán estar correctamente desagregados.