



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

# INFORME DE VALORACIÓN DEL SEGUIMIENTO

**Convocatoria 2016-2017**

**Programa de doctorado:** Enginyeria i Infraestructures del  
Transport

**Centro:** Escola de Doctorat

**Universidad:** Universitat Politècnica de Catalunya

Código MECD: 5600086

## 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

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 análisis del informe de seguimiento de este programa de doctorado solo permite concluir que, de acuerdo con la información aportada, no se está realizando un seguimiento correcto de su desarrollo. Por un lado la información disponible es claramente insuficiente para poder valorar la implantación de este programa de doctorado desde su verificación y, como consecuencia de lo anterior, el análisis realizado, aparte de inexistente, solo se puede calificar como de muy deficiente.

De cara la renovación de la acreditación de este programa de doctorado se recuerda que es necesario presentar un informe que dé respuesta a los estándares de evaluación de forma adecuada y que incluya toda la información relativa a su funcionamiento y a la evolución temporal de los indicadores de rendimiento académico y de satisfacción.

Independientemente de todo lo anterior, se enumeran a continuación un conjunto de aspectos críticos que pueden comprometer seriamente la renovación de la acreditación de este programa de doctorado si no se abordan adecuadamente:

- El SGIC de la Escola de Doctorat de la UPC se encuentra aún en la fase de diseño.
- No existe un plan de mejora específico para este programa de doctorado donde abordar aquellas cuestiones que surjan del análisis de su funcionamiento y de la valoración de la evolución temporal de sus indicadores de rendimiento y de satisfacción.
- Se debe monitorizar el funcionamiento de este programa de doctorado y valorar la pertinencia y la efectividad de las actividades formativas, de los mecanismos de supervisión, etc.
- La información pública de este programa de doctorado debe mejorar considerablemente y ser analizada y revisada periódicamente.
- Se deben valorar los sistemas de apoyo al aprendizaje propios de este programa de doctorado.
- Se debe valorar la cualificación investigadora de los profesores que participan en el programa de doctorado y, en su caso, promover acciones para la mejora de esta.
- Se debe analizar la calidad de las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales defendidas en este programa doctorado y, en su caso, promover acciones de mejora de esta.
- Se debe preguntar a los doctorandos, los directores de tesis y los egresados por su satisfacción con este programa de doctorado y definir las acciones de mejora asociadas a la valoración de estas encuestas.

### VALORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

El informe de seguimiento no contiene un plan de mejora específico para este programa de doctorado incluyéndose como tal el que ha sido elaborado por la Escola de Doctorat y es transversal a todos los programas de doctorado de la UPC. Este planteamiento no se considera adecuado puesto que el plan de mejora debe ser un documento vivo que recoja no sólo las

acciones en curso sino las que se han cerrado en el período evaluado y cuál ha sido el impacto de su implementación. Así se podrían concretar algunas acciones de mejora propias de este programa de doctorado. Por ejemplo, la mejora en el ratio de respuesta en las encuestas, y más concretamente, en cuanto al estándar 5, se podrían proponer algunas mejoras tales como ofrecer servicio de asesoramiento y formación específica en materia de salidas profesionales en el campo de estudio propio de este programa, o acciones adicionales de asesoramiento y soporte en movilidad y estancias de investigación.

El informe de seguimiento tampoco da respuesta a las dos recomendaciones que se incluyeron en el informe de verificación.

## VALORACIÓN GENERAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

### Calidad del programa formativo

La información que se ofrece es muy escasa. Prácticamente la descripción se centra en aspectos de carácter procedimental y no hay un auténtico análisis sobre el desarrollo y el funcionamiento del programa. Algunas de las cuestiones que parece que se detectan como deficitarias, por ejemplo la relación oferta/matrícula (que en tres años solo se han cubierto 20 de las 45 plazas ofertadas), ni siquiera merece la definición de una acción de mejora. Nada se dice, por ejemplo, respecto al funcionamiento del programa ni de la pertinencia y efectividad de las actividades formativas o de los mecanismos de supervisión.

No hay constancia de puntos débiles en el informe de seguimiento. Sin embargo, en el informe de verificación se recomendaba emprender acciones que permitan incrementar el número de publicaciones científicas relevantes entre el profesorado adscrito al programa y no hay referencia alguna a esta cuestión en el informe de seguimiento.

También se incluyó en el informe de verificación una recomendación respecto de los complementos formativos a realizar por los estudiantes que procedieran de grados de 300 créditos y que solicitasen la admisión en este programa cuyo tratamiento no se menciona en el informe de seguimiento pero que se ha resuelto en la UPC de forma transversal (y así se debiera haber hecho constar en el informe de seguimiento).

### Pertinencia de la información pública

No se aporta ningún análisis de la información pública que ofrece este programa de doctorado. Por otra parte la información pública de este programa de doctorado debe mejorar considerablemente. Los aspectos que a continuación se enumeran debieran aparecer en la página web de este programa de doctorado:

- Requisitos y criterios de admisión.
- Complementos formativos.
- Perfil de egreso.
- Procedimiento para la elaboración y defensa del plan de investigación.
- SGIC.

- Recursos para el aprendizaje propios del programa.
- Resultados del programa, incluyendo la inserción laboral de los egresados.

Por otra parte la información pública que ofrece este programa de doctorado:

- Debe dar respuesta al contenido mínimo que figura en la tabla 1.1 de la guía de seguimiento de los programas de doctorado de AQU.
- Debe mejorar la accesibilidad y agregación de la información. Además los aspectos de carácter general se han de concretar para este programa de doctorado.
- Debe mejorar el acceso y actualización de los resultados del programa de doctorado. Por ejemplo, la mayoría de los indicadores que aparecen en <https://gpaq.upc.edu/lldades> corresponden al curso 2014-2015.

### **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. Se recuerda que la revisión del SGIC debe incluir no sólo el funcionamiento de los programas de doctorado sino que debe reflexionar sobre el propio funcionamiento de los procesos establecidos en base a datos e indicadores.

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

La información ofrecida sobre este aspecto es muy general y no se realiza ningún análisis: no se ofrecen datos o se valoran los sexenios obtenidos por el profesorado, los proyectos de investigación, las contribuciones científicas producidas en este período, etc. Tan solo se describe muy someramente la cualificación investigadora de los profesores del Departamento de Infraestructuras del Transporte y Territorio en base a un informe interno de la UPC con fecha de

2013. Y tan solo se indica que se "cuenta con diez profesores activos en materia de tutorización/dirección de tesis doctorales".

El análisis realizado, aparte de inexistente, solo se puede calificar como de muy deficiente.

En el informe de verificación se hacía referencia a que *"el número de investigadores asociados al programa es adecuado (12) y la calidad de los 25 artículos propuestos es alta y adecuada. También el conjunto de proyectos es adecuado. Sin embargo, se observa que la mayor parte de los 25 mejores artículos son autoría de dos profesores, lo que podría indicar que la mayor parte de los investigadores asociados al programa no cuenta con contribuciones relevantes"*, por lo que se solicitaba *"emprender acciones que permitan incrementar el número de publicaciones científicas relevantes entre el resto de personal adscrito al programa"*. No existe ninguna mención en el informe de seguimiento sobre cómo se ha abordado esta cuestión.

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

Prácticamente no se realiza valoración alguna sobre los sistemas de apoyo al aprendizaje propios del programa. El informe de seguimiento remite al ISU-PD en el que se describe un espacio reservado por la Escola de Doctorat para todos los doctorandos de la UPC. Se debe incluir información adicional sobre la disponibilidad de bases de datos, así como de recursos para la asistencia a congresos, la movilidad, o para la redacción de textos científicos. Los servicios ofrecidos se realizan a través de la Escola de Doctorat: asesoramiento y gestión de becas, carreras profesionales, soporte técnico y administrativo, entre otros. No obstante lo anterior, podría plantearse dar más soporte e información a nivel de doctorado sobre sistemas de acreditación y requisitos, seminarios de investigación donde contactar con otras universidades, o incluso formación en *"job market"* específicos de este campo de investigación. No hay encuestas de satisfacción propias del programa de doctorado a ninguno de los potenciales grupos de interés (doctorandos, directores de tesis, egresados, etc.).

Las encuestas de satisfacción a los doctorandos incluidas en el informe de seguimiento son a nivel de ámbito de Ingeniería Civil donde sólo 4 de los 65 encuestados pertenecen a este programa de doctorado.

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

El programa ni analiza ni valora adecuadamente la evolución de sus resultados. La descripción es tan genérica que no se puede hacer una valoración de los resultados obtenidos.

No se dice nada acerca del número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados (se dice que es adecuado sin cuantificar), ni de las tesis defendidas en el periodo considerado (se habla de una ratio de más de dos tesis doctorales leídas al año), ni de la tasa de abandono (se dice que es baja sin indicar su valor).

Se incluye un somero y superficial análisis sobre la calidad de las contribuciones derivadas de las tesis defendidas. Es un análisis esencialmente cuantitativo (4 publicaciones por tesis) y se puede inferir que estas publicaciones no tienen la relevancia que debieran tener ya que se indica en el informe de seguimiento que se debe exigir *"un mayor ejercicio de exigencia en el requisito*

*de publicaciones indexadas por alumno*". No se incluye en el plan de mejora ninguna actuación concreta relativa a esta cuestión.

De la información proporcionada solo se puede inferir que el número de tesis defendidas es muy bajo.

El informe de seguimiento ofrece datos e indicadores mezclando estudiantes de diferentes programas (de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007 y con el Real Decreto 99/2011). 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. El informe de seguimiento (y el que se haga para la renovación de la acreditación) solo puede hacer referencia a los estudiantes matriculados en el programa de doctorado conforme al Real Decreto 99/2011.

Se debe concluir, de nuevo, que en este aspecto el análisis realizado, aparte de inexistente, solo se puede calificar de muy deficiente.