



## **Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación del Programa de Doctorado**

<b>Denominación del Programa</b>	Programa de Doctorado en Instalaciones y Sistemas para la Industria por la Universidad de Sevilla
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Sevilla
<b>Universidad/es participante/s</b>	Universidad de Sevilla
<b>Centro/s</b>	• Escuela Internacional de Doctorado

La Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA), ha procedido a evaluar el programa de doctorado que conduce al título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el RD 861/2010 de 2 de julio, por el que se modifica el RD 1393/2007, de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, con las particularidades que se recogen en el RD 99/2011, de 28 de enero, por el que se regula las enseñanzas oficiales de doctorado.

La evaluación del plan de estudios se ha realizado por la Comisión de Evaluación de Doctorado, formada por expertos académicos, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar expertos externos a la comisión que aportan informes adicionales a la misma.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Doctorado, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación FAVORABLE.

### **Criterio I. Descripción del programa de doctorado**

La denominación del programa de doctorado es coherente con las líneas de investigación propuestas en el mismo. Se identifican claramente la Universidad solicitante, Universidad de Sevilla, y el centro responsable, Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla. Se considera adecuadamente justificada la integración del Título en dicha Escuela.

La oferta de plazas de nuevo ingreso es adecuada a los recursos humanos y materiales.

Se describe el régimen de dedicación de los estudiantes a este Programa de Doctorado y las medidas de seguimiento y control del desarrollo de la tesis. Se incluye el enlace a la normativa de la Universidad, donde se desarrolla con mayor detalle que en la solicitud presentada.



El programa de doctorado está justificado en su contexto. Se explica correctamente el contexto social y ambiental, mencionando en dicho contexto los vínculos con los grupos de investigación y la especialización que aporta el profesorado. Los profesores del programa aportan una larga experiencia en colaboraciones con la industria.

Se citan algunos convenios genéricos de la Universidad.

A nivel internacional, los grupos de investigación que conforman el doctorado, muestran un alto grado de difusión científica y aportan una dilatada experiencia en este aspecto.

### **Recomendación**

Se recomienda promover los actuales convenios marco que están relacionados con el doctorado y formalizar las colaboraciones que actualmente tienen los investigadores del programa.

### **Criterio II. Competencias**

Las competencias del Título se han descrito de forma clara y están estructuradas. Se considera que las competencias son apropiadas a las que un Doctor en el programa de Instalaciones y Sistemas para la Industria, debe poseer. En el informe se definen con claridad las competencias básicas, las capacidades y destrezas personales y otras competencias.

### **Criterio III. Acceso y admisión de doctorandos**

La propuesta tiene previstos mecanismos adecuados y accesibles de información previa a la matriculación y procedimientos de orientación y acogida a los doctorandos. Se ha definido adecuadamente el perfil de ingreso recomendado, así como los requisitos y vías de acceso y los criterios de admisión de acuerdo con el ámbito científico del programa. La información disponible es completa y está bien estructurada.

El programa contempla la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial, se han indicado los criterios y procedimientos de admisión así como las condiciones bajo las cuales, en su caso, los estudiantes pueden cambiar de modalidad. Se ha indicado la normativa adecuadamente.

La estimación de los doctorandos de nuevo ingreso parece prudente y razonable, dada la experiencia de los grupos que participan en el programa y la posibilidad de dar salida a un colectivo específico de ingenieros técnicos industriales, aunque no se aporta una justificación precisa de este número. Los recursos humanos y materiales disponibles son apropiados



para la previsión. Los complementos de formación están claramente definidos y parecen adecuados para garantizar un correcto desarrollo del programa. Se detallan acciones para promover la participación de estudiantes internacionales.

#### **Criterio IV. Actividades formativas**

Las actividades formativas definidas son coherentes con el perfil de formación y las competencias a adquirir por parte de los doctorandos. Se incluyen actividades dirigidas especialmente a la introducción a las técnicas de investigación y también a la publicación de resultados, lo que parece muy adecuado a las competencias a adquirir.

La planificación temporal y organización de las actividades formativas están correctamente definidas y son coherentes con la dedicación prevista de los doctorandos. Se ha tenido en cuenta la planificación de las actividades formativas y su organización para el estudiante a tiempo parcial. Se han definido acciones de movilidad coherentes con los objetivos del programa propuesto. También contemplan acciones de movilidad para los estudiantes a tiempo parcial, aunque se describen de forma muy genérica. Para cada una de las actividades formativas se especifican las acciones de movilidad que conllevan.

Los procedimientos de control propuestos son adecuados y bien orientados a la adquisición de competencias.

#### **Criterio V. Organización del programa**

Las actividades previstas por el programa de doctorado para fomentar la dirección de tesis doctorales son adecuadas. El programa de doctorado cuenta con una guía de buenas prácticas publicada para la dirección y el seguimiento de las actividades formativas del doctorando y de su tesis doctoral. La institución tiene acciones previstas para fomentar la dirección conjunta de tesis doctorales en casos justificados académicamente.

Se contempla la presencia de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la elaboración de informes previos o en los tribunales de tesis doctorales.

Se considera adecuado el procedimiento utilizado por la Comisión Académica responsable del programa de doctorado para la asignación del tutor y del director de tesis del doctorando, así como el procedimiento utilizado para el control del registro de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos. La normativa de la universidad para la presentación y lectura de tesis doctorales está publicada y actualizada de acuerdo con la legislación vigente.

#### **Criterio VI. Recursos humanos**



Las líneas, los equipos de investigación y el profesorado son suficientes en número, y su cualificación adecuada para asegurar la viabilidad del programa y el logro de las competencias previstas. Los equipos de investigación están descritos detalladamente y se valoran favorablemente.

La experiencia acreditada por los doctores es adecuada, contando con suficiente número de profesorado con acreditación de sexenios. En los últimos 5 años se han leído 28 tesis, si bien se observan algunas desigualdades notables en el número de tesis dirigidas por los distintos investigadores, se adjunta un número suficiente de publicaciones y contribuciones científicas en primer cuartil y cada una de las líneas cuenta con uno o varios proyectos activos.

Se especifica que los grupos de investigación tienen establecidas colaboraciones internacionales y se describe la participación de ponentes internacionales en 2-3 seminarios o jornadas, como actividades de formación de los estudiantes.

#### **Criterio VII. Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos**

Se especifican los recursos materiales y de apoyo disponible del programa de doctorado (laboratorios, aulas y equipamientos especiales, bibliotecas específicas, etc.), además se indican los recursos de los grupos que participan en el programa.

Se dispone de acciones para la movilidad, para la obtención de ayudas, bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan a los doctorandos en su formación. Se menciona el V Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla que tiene por objetivo mantener una política de fomento de la actividad investigadora y de su calidad, al que pueden acogerse los alumnos del programa. También se indica que todos los equipos de investigación disponen de recursos a través de proyectos de investigación; y que en la medida de lo posible, se promoverá la financiación de los estudiantes de doctorado para que asistan a eventos científicos,. Se prevé la posibilidad de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado a través del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla y las ayudas públicas de la Junta de Andalucía.

Se aportan convenios con entidades potenciales de colaboración en los programas de doctorado, pero no específicas para su participación en el desarrollo de actividades investigadoras.

#### **Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado**

El programa de doctorado cuenta con una Comisión Académica y se concretan en la propuesta los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la



calidad, que permitirán supervisar el desarrollo del programa de doctorado. Existe un Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (SGCPD) como subsistema del actual SGCT, diseñado por la Unidad Técnica de Calidad dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica. En dicho SGCPD se establece un procedimiento para valorar el progreso y el análisis de los resultados de aprendizaje.

El SGCPD incluye la sistemática para la recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones, el procedimiento que asegura el correcto desarrollo de los programas de movilidad y sus resultados y el procedimiento mediante el cual la institución publicará periódicamente información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cuantitativa como cualitativa, sobre el programa de doctorado.

El SGCPD incluye indicadores y procedimiento para medir y analizar la inserción laboral de los futuros doctorandos, así como para medir la satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados.

La estimación de los resultados previstos para los próximos 5 años posteriores a la implantación es adecuada y justifica la existencia del programa. Estos resultados son una extrapolación de los datos de los cinco años anteriores y por ello pueden constituir una previsión razonable que permite justificar la existencia del programa.

En Córdoba, a 24/04/2017

EL DIRECTOR  
DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Francisco Gracia Navarro