

<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas y de Control
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad Nacional de Educación a Distancia
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

El Programa de doctorado se puso en marcha en el curso 2013-2014. De acuerdo con la información aportada en la Tabla 1, el número de estudiantes de nuevo ingreso en los cursos académicos 2013-2014 al 2015-2016 ha sido de 7, 16 y 7 respectivamente. Únicamente en el curso 2014-2015 se superó en 1 estudiante los límites aprobados en la memoria verificada que fue de 15.

Los requisitos de acceso y los criterios de admisión especificados en la memoria verificada coinciden con los aportados en la evidencia E1 "Relación de criterios de admisión aplicados". Sin embargo, no ha podido verificarse el cumplimiento de los requisitos de acceso, general y específico, para la muestra de estudiantes solicitada a la Universidad, pues no se ha proporcionado documentación completa sobre sus titulaciones de acceso. Con relación a los criterios de admisión tampoco se ha proporcionado información, pero cabe entender que no ha sido necesario aplicarlos pues la demanda no ha superado la oferta de plazas.

En la memoria verificada y en la evidencia E1 se describe que el perfil de ingreso recomendado será: *"haber cursado el máster de Ingeniería de Sistemas y de Control o el master de Ingeniería de Software y Sistemas asociados a este programa de doctorado u otros estudios del mismo nivel y rama de conocimiento. En el caso de estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD 778/98 o haber alcanzado la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85 deberán haberlo cursado en programas de Doctorado afines."* Los estudiantes que tengan este perfil de ingreso recomendado no tendrán que realizar complementos formativos. Así mismo se indica que "podrán acceder al programa de Doctorado alumnos que hayan cursado titulaciones de Ciencias y/o Ingeniería, junto con algún master en el campo de la Ingeniería de Sistemas y Automática.", pero en este segundo caso será preciso que cursen complementos formativos. De acuerdo con los datos aportados en la Tabla 2 un número significativo de estudiantes no se ajustan al perfil de ingreso recomendado. Por otro lado, ninguno de los estudiantes admitidos en el Programa de doctorado en los cursos académicos 2013-2014 al 2015-2016 ha realizado complementos formativos. Tras este análisis se concluye que la Universidad no está observando lo especificado en la memoria verificada con relación a los complementos formativos.

En la memoria verificada se recogían 10 actividades formativas diferentes. Las actividades formativas recogidas en la Evidencia 3 "Listado de actividades formativas ofertadas" no coinciden con las contenidas en la memoria verificada.

Para el análisis de las actividades de los estudiantes se ha solicitado una muestra de 8 expedientes. La Universidad ha aportado 2 expedientes sin información por referirse a estudiantes que provienen de programas de doctorado previos. En estos dos casos, la falta de información hace que no se pueda valorar si se han aplicado reconocimiento a las actividades formativas obligatorias que tendrían que haber cursado. A partir de la información incluida en el documento de actividades para el resto de estudiantes de la muestra, se observa el correcto cumplimiento de las actividades formativas indicadas en la memoria verificada, así como una adecuada supervisión y seguimiento del doctorado.

En la Tabla 2 se ha incluido el año de matriculación de los doctorandos pero no la fecha, por lo que no se ha podido comprobar si se han cumplido los plazos legales para la asignación de los tutores y directores de tesis, ni de la entrega en plazos del plan de investigación.

Según la evidencia E9 "Tesis doctorales defendidas", en los últimos tres años se han leído 3 tesis, cuyas fechas de depósito han cumplido con los plazos establecidos por el RD99/2011.

A la vista de la información proporcionada por la Universidad no se puede constatar que se cumpla con lo establecido por el reglamento de la Universidad sobre la composición de la Comisión Académica, un representante por cada una de las 3 líneas de investigación. En la evidencia E7 "Descripción de la comisión académica del programa" no se relaciona la composición concreta de la comisión.

La evidencia E8 "Incidencias\_satisfacción" no aporta encuestas de satisfacción de los estudiantes y tampoco se aporta otro informe alternativo de satisfacción de los doctorandos sobre ningún aspecto del Programa de doctorado, por lo que no se ha podido valorar la satisfacción de los estudiantes con los distintos aspectos del Programa de doctorado. Según la evidencia E8 no existe ninguna incidencia reseñable a mencionar.

De acuerdo con los datos aportados en la evidencia E9 "Tesis doctorales defendidas" en el periodo objeto de seguimiento se han presentado 3 tesis doctorales de las cuales 1 tenía mención internacional. En la Tabla 2 se presentan datos sobre 6 estudiantes que han realizado estancias internacionales. En la evidencia Criterio 1.4. "Internacionalización PD en ingenierías de sistemas y de control" se aporta información sobre un convenio de colaboración con la Universidad de Brescia y otra serie de convenios de carácter general con instituciones extranjeras de los que podría beneficiarse este programa de doctorado. Analizada esta información se concluye que el nivel de internacionalización del Programa es mejorable.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN PÚBLICA**

La denominación del Programa de doctorado coincide con la de la memoria verificada.

La documentación oficial del Programa de doctorado: memoria del Programa, informe final de evaluación de ANECA, resolución de verificación y enlace al RUCT, y la autorización de implantación del Programa es fácilmente accesible

(documentación oficial del Programa). La publicación del Programa de doctorado en el BOE no se encuentra en la web o no es fácilmente accesible.

Se incluyen enlaces a las siguientes Normativas: Real Decreto 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Además, se incluyen varios reglamentos internos de la UNED (Reglamento Regulador de los estudios de Doctorado y de las Escuelas de Doctorado de la UNED; Reglamento de Régimen Interior de la Escuela Internacional de Doctorado de la UNED, y la Guía de Buenas Prácticas para la Supervisión de la Tesis Doctoral.

No se incluye la normativa de permanencia o no es fácilmente accesible.

El perfil de ingreso, los requisitos de acceso y los criterios de admisión, y complementos de formación, son públicos y accesibles (Apartados " Requisitos de acceso y criterios de admisión" y " Complementos de formación"), y se ajustan a lo establecido en la memoria verificada

En la página web se indica que existen tres equipos de investigación que soportan el Programa, mientras que, en la memoria verificada, las líneas de investigación están organizadas únicamente en dos equipos. En consecuencia, la denominación de los equipos de investigación no coincide con la de la memoria verificada.

Las actividades formativas son públicas, accesibles y se ajustan parcialmente a lo establecido en la memoria verificada (Apartado "Competencias y actividades formativas"). En la memoria verificada aparecen como actividades formativas las "Jornadas de Doctorandos" y "Movilidad" y éstas no aparecen en la web del Programa.

La web del Programa no incluye información sobre cotutela/codirección y ayudas para financiar la movilidad. Aunque hay un apartado sobre ayudas a la movilidad en general, no se encuentra información específica sobre ayudas para financiar la movilidad del presente Programa.

Se incluye un enlace al Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad de la UNED. En ella, se incluyen enlaces a Solicitudes de Adaptaciones curriculares, Excepción de precios públicos, Becas y Ayudas y Accesibilidad, entre otras.

### **CRITERIO 3. REVISIÓN Y MEJORA**

Atendiendo a la información aportada durante el proceso de seguimiento se evidencia que los mecanismos destinados a la revisión y mejora aún no se han implementado.

Se aportan actas de las reuniones de la Comisión Académica en las que abordan cuestiones relacionadas con el funcionamiento ordinario del Programa.

Como se ha indicado anteriormente, no se dispone aún de datos de satisfacción de los doctorandos y doctores egresados con el Programa.

Tampoco se cuenta con información concreta sobre el tratamiento de las quejas, reclamaciones o sugerencias, aunque se indica, no obstante, en la evidencia E8 se indica que no se han producido incidencias.

Respecto al seguimiento de los doctores egresados se dispone un procedimiento, atendiendo a la información aportada por la UNED en la evidencia E15.

#### **CRITERIO 4. PERSONAL INVESTIGADOR**

Analizando la información de la memoria verificada y la Tabla 3, se ha comprobado que 1 investigador que aparecía en la memoria verificada no está incluido en la relación de investigadores de dicha tabla y se han incluido 6 nuevos investigadores que no aparecían en la memoria verificada. Es conveniente que, antes de cualquier proceso de acreditación o seguimiento, se realice la correspondiente modificación para actualizar la información de los investigadores de cara a las correspondientes evaluaciones.

Según la información contenida en dicha evidencia el Programa cuenta con un porcentaje suficiente de investigadores con experiencia investigadora acreditada.

De acuerdo a la evidencia E16 "Proyectos Competitivos vivos", los tres equipos de investigación que forman parte del Programa de doctorado, presentan al menos un proyecto competitivo vivo, aunque en la evidencia no se especifica el IP de los proyectos y, por tanto, no se puede valorar si el IP de dichos proyectos forma parte de los equipos de investigación del Programa.

Según lo indicado en la evidencia E17 "Contribuciones científicas", el nivel de las contribuciones científicas es satisfactorio y además hay una distribución razonablemente homogénea de las mismas entre los equipos de investigación.

De la evidencia E18 "Tesis dirigidas", que incluye datos relativos a 10 tesis doctorales dirigidas por el personal investigador asociado al Programa de doctorado en los últimos 5 años, se observa que en todos los equipos del Programa se han dirigido tesis y que el nivel de las contribuciones científicas derivadas de las tesis aportadas es satisfactorio.

Según la evidencia E9 "Tesis doctorales defendidas" se han defendido en el programa hasta el momento 3 tesis, dirigidas o codirigidas por investigadores de los equipos de investigación del programa. Solo se dispone, a través de la evidencia E18 "Tesis dirigidas" de las contribuciones derivadas de dos de las tesis, cuyo nivel es satisfactorio. Una de las tesis posee mención internacional. Además, en la evidencia E9 no se han especificado los miembros del tribunal y su procedencia, por lo que no puede valorarse la adecuación al RD 99/2011, en lo referente a la composición del tribunal (Artículo 14.2).

#### **CRITERIO 5. RESULTADOS**

La información contenida en la Tabla 4, relativa a tesis leídas, estudiantes matriculados, etc., es inconsistente con la información aportada en otras evidencias, tal como la evidencia E9 "Tesis doctorales defendidas" ya que parece que en dicha Tabla 4, se incluyen datos de otros programas de doctorado anteriores.

Debido al corto periodo de vigencia del Programa de doctorado, no es posible realizar un análisis de los resultados obtenidos.

De acuerdo con la información aportada en la evidencia E15 "Seguimiento de egresados" se constata que la Universidad ha puesto en marcha mecanismos relacionados con el seguimiento de los doctores egresados.

## **CRITERIO 6. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS**

Según la evidencia E19 se han puesto en marcha diferentes acciones para dar respuesta a las recomendaciones establecidas en el informe de verificación del Programa de doctorado y que tienen que ver con los criterios 1, 6 y 8.

En relación con el Criterio 1 "Descripción del Título" se han firmado sendos convenios con, la Universidad de Valparaíso (Chile), con la de Wrocław (Breslavia) University of Science and Technology y con la Universidad de Brescia. Dicha información es parcialmente inconsistente con la aportada en la evidencia Criterio 1.4. "Internacionalización PD en Ingeniería de sistemas y de control" donde sólo se menciona uno de los anteriores tres convenios. Adicionalmente, la Universidad indica que se están tramitando convenios con el Instituto Superior Técnico Lisboa y con la Johannes Kepler University de Linz.

Del mismo modo, según lo establecido en el Criterio 6 "Recursos humanos", se ha establecido un convenio específico de cooperación entre el CIEMAT y la UNED para el Programa de doctorado, así como se han aclarado las dudas existentes sobre la concesión de los últimos tramos de investigación de todos los miembros del Programa.

Por último, y en relación con el Criterio 8 "Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado" se ha elaborado una tabla con los datos relativos al puesto de trabajo que ocupan en el momento actual cada uno de los egresados del periodo 2012-2017. Dicha tabla se encuentra disponible dentro de evidencia E15 "Seguimiento de egresados".

Madrid, a 10 de abril de 2018

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo