

# Informe de Seguimiento

## Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Físicas por la Universidad de Sevilla

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

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, 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 Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la evaluación del seguimiento de la implantación de los programas de doctorado.

La Comisión de Seguimiento de doctorado designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

### 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Sevilla, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	5600432
<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Físicas por la Universidad de Sevilla
<b>Universidad</b>	Universidad de Sevilla
<b>Centro</b>	Escuela Internacional de Doctorado

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión específica de seguimiento de la rama correspondiente ha emitido este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para la convocatoria 2016/2017 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

### MOTIVACIÓN

#### 1. Valoración sobre el proceso de implantación del título.

##### *Mejorable*

Del contenido del Autoinforme de Seguimiento se concluye que la implantación y desarrollo del Programa de Doctorado es acorde con lo previsto en la memoria verificada. Se han detectado fortalezas y debilidades, habiéndose establecido un plan de mejora del título. El autoinforme de seguimiento refiere que durante los tres cursos académicos no se han tenido que implementar los Complementos de formación aprobados en la memoria verificada.

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la Memoria de Verificación es de 15 y 20 para cada uno de los dos primeros años, mientras que el número de nuevas matrículas realizadas por curso académico ha sido 16 y 21 (106% y

Id. ministerio:5600432

105%) en los dos primeros cursos académicos. En la web del título se observa que en el curso académico 2015/2016 que ahora se somete a seguimiento, se han ofertado 30 plazas superando lo aprobado en la memoria verificada y que únicamente se matricularon 6 alumnos. Se justifica la baja demanda por la disminución de financiación de becas a la investigación.

El título se verifica en 2013 y no ha solicitado modificaciones. Se ha sometido a seguimiento durante los cursos académicos 2013/2014 y 2014/2015 con dos informes de seguimiento de 2015 y 2016. Se somete ahora a seguimiento el curso académico 2015/2016. Todavía hay una recomendación del informe final de verificación que ha sido atendida pero no resuelta.

**Recomendación de especial seguimiento:**

Se recomienda estudiar las razones por las que no se ha alcanzado el número de alumnos de nuevo ingreso establecido en la memoria y diseñar estrategias de mejora si fuera el caso

**2. Información Pública Disponible.**

***Mejorable***

En la web del título se hace pública una versión completa de la memoria verificada, sin embargo no se incluye el informe final de verificación ni los autoinformes de seguimiento y los informes de seguimiento de 2015 y 2016. Se incluye toda la información relevante de cara al estudiante para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje, centralizada en la web del título. También se echa en falta información sobre la experiencia docente e investigadora de los profesores de cada una de las cuatro líneas de investigación que conforman este programa de doctorado. No está disponible en la web del título la composición de la Comisión Académica y la Comisión de Calidad, así como los mecanismos de coordinación docente con que cuenta este programa.

Del informe de seguimiento de 2016, se han atendido y resuelto las siguientes recomendaciones del informe de seguimiento de la convocatoria anterior:

- Previsión de tasa de éxito del programa.

RESUELTA. Según el autoinforme de seguimiento en los tres años de implantación del título se han defendido tres Tesis Doctorales que no tienen Mención Internacional. La tasa de éxito es del 12.5%.

- Se debe unificar toda la información publicada sobre el Programa de Doctorado en una única página web. Aunque las rutas de acceso a la página web del programa pueden ser variadas, este debe tener una única página web donde no se genere confusión ni se propicie la disparidad de contenido en cada una de ellas.

RESUELTA. Hay una única página web con la información relevante del título.

**Recomendación:**

-Se recomienda que la información sobre el profesorado participante en cada una de las cuatro líneas de investigación sea público. También la experiencia investigadora de los profesores de cada una de las líneas de investigación que conforman este programa de doctorado, como número de sexenios y fecha del último, tesis dirigidas, tesis en proceso de ejecución, proyectos de investigación activos etc.

- Universidad, centros y sedes en los que se imparte el título: En la memoria aparece como centro responsable la Facultad de Física y en la página web la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla / Facultad de Física. Se recomienda actualizar el centro en la memoria en futuras modificaciones.

### 3. Valoración del Sistema de Garantía de Calidad del título.

#### *Mejorable*

La Universidad de Sevilla ha presentado la tercera versión del SGCPD el 21 de diciembre de 2016 en Consejo de Gobierno. Del Autoinforme de Seguimiento se deduce que el SGIC está implantado y proporciona información sobre los diferentes procedimientos que han permitido detectar e identificar las áreas susceptibles de mejora, aún cuando algunos indicadores todavía no existen datos por haber transcurrido sólo tres cursos académicos desde la implantación del Programa de Doctorado.

En abril de 2017 se constituye la Comisión de Calidad y se anexa al autoinforme de seguimiento el acta de constitución. Se recomienda hacer pública en la web del título la composición de la Comisión de Calidad.

Según el autoinforme de seguimiento durante el curso 2015-2016 la Comisión Académica realizó cuatro reuniones. Los acuerdos y acciones derivadas de estas reuniones están recogidos en las Actas de las mismas, custodiadas por el secretario de dicha comisión. Al no tener acceso a dichas actas no se tiene evidencias de dichas reuniones, ni se ha podido valorar los acuerdos y acciones de mejora que se hayan podido implementar en el programa y su seguimiento a lo largo de los cursos académicos.

#### **Recomendación:**

-Se recomienda que sea pública la relación de proyectos de investigación vigentes en cada una de las cuatro líneas de investigación que conforman este programa de doctorado. Así mismo se recomienda sea pública la lista de Tesis Doctorales defendidas en el programa.

-Se recomienda se haga pública la relación de Proyectos de Tesis doctorales aprobadas y en curso en este programa de doctorado, el número de Tesis que dirige cada profesor, información del doctorando y del año en que se inició la Tesis Doctoral.

-Se recomienda hacer pública en la web del título la composición de la Comisión Académica y de la Comisión de Calidad del título.

-Se recomienda tener acceso a las actas de las reuniones de la Comisión Académica del programa de doctorado, para poder valorar los acuerdos, acciones y propuestas de mejora.

### 4. Profesorado.

#### *Mejorable*

Se encuentra publicada cada una de las cuatro líneas de investigación que conforman el actual programa de doctorado, pero no se da información de los profesores participantes en cada una de las líneas, por lo que no se ha podido evaluar cuál es su cualificación y experiencia docente e investigadora para llevar a cabo el programa propuesto. Tampoco es pública información sobre la experiencia docente e investigadora de los profesores de cada una de las líneas de investigación que conforman este programa de doctorado. Según el autoinforme de seguimiento menos del 85% del profesorado tiene sexenio reconocido. Se observa por tanto que hay profesores sin sexenios y no se tiene información de cuántos tienen sexenio vivo.

La composición de la Comisión Académica del programa de doctorado no es pública en la web del título, tampoco están publicadas sus funciones y cómo efectivamente se vertebra la coordinación docente de este título. Tampoco están disponibles las actas de las reuniones de esta comisión para tener evidencias de la frecuencia de sus reuniones, miembros asistentes, acciones del proceso de mejora y seguimiento de las mismas.

En el informe de seguimiento de 2016 se hacen las siguientes recomendaciones:

Se recomienda contar con actividades de formación específicas para el profesorado del programa de doctorado tales como: dirección de tesis para profesores jóvenes; búsqueda de financiación de la investigación, ética en la investigación, etc.

RESUELTA: Indica el autoinforme de seguimiento que en colaboración con las OPIS participantes, en particular con el Instituto de Micro-electrónica del CSIC se han programado un conjunto de actividades que incluyen: i) Taller sobre proyectos H2020; ii) Doctores en la industria y doctorado industrial; iii) creación de empresas de base tecnológica

En futuros Autoinformes se debe indicar los mecanismos establecidos para el desarrollo de la coordinación docente.

ATENDIDA:

El autoinforme de seguimiento indica que la Comisión Académica del título lleva a cabo reuniones periódicas como mecanismo para el desarrollo de la coordinación docente, pero no se tienen evidencias de las actas levantadas en dichas reuniones. Se incluye en el autoinforme de seguimiento, siguiendo la recomendación del informe de seguimiento de 2016, cuáles son las actividades de formación específica que sigue el profesorado de este programa de doctorado.

**Recomendación:**

-Se recomienda se incluya información del porcentaje de profesores de este programa de doctorado que han sometido su actividad docente a evaluación en el marco del programa DOCENTIA, o procedimiento equivalente.

-Se recomienda hacer pública la información relativa a los proyectos de Tesis Doctoral que se están realizando en el seno de este programa de doctorado, incluyendo el nombre de doctorado y el año en que se inicia cada Tesis Doctoral.

-Se recomienda un enlace a cada investigador que haga público un breve CV permanentemente actualizado, que incluya al menos número de quinquenios, sexenios, fecha del último sexenio, Tesis doctorales dirigidas y en proceso de dirección, proyectos de investigación vigentes y publicaciones.

**Recomendación de especial seguimiento:**

-Se recomienda se explicita el procedimiento por el cual se gestionarán las altas y bajas de profesores en este programa de doctorado atendiendo a parámetros de calidad y excelencia, como tener sexenio vivo o haber dirigido al menos una Tesis Doctoral en los últimos. Se recomienda en futuros autoinformes se informe sobre las altas y bajas de profesorado en este programa, atendiendo a criterios de calidad y excelencia.

**5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos.**

***Mejorable***

Según el informe de seguimiento de 2016 la infraestructura y los recursos son adecuados para el desarrollo de este programa de doctorado. En el Autoinforme de Seguimiento se indica que los recursos e infraestructuras son adecuados, aunque se señalan como puntos débiles la escasez de recursos administrativos y financieros propios del programa de doctorado y la no equiparación de los contratos para doctorandos ofertados por los grupos de investigación con las becas de proyectos nacionales y regionales.

En el informe de seguimiento de 2016 se recomienda mejorar la disponibilidad de personal de administración y servicios, contando con personas asignadas al programa de doctorado. En futuros Autoinformes de seguimiento debería mostrarse una mejora de estos recursos. Cuentan con el soporte parcial de un PAS adscrito a la Facultad de Física, en concreto al

decanato, que está siendo de gran ayuda pero según el autoinforme de seguimiento no es suficiente.

**Recomendación:**

- Se recomienda una mejora en los recursos administrativos y financieros propios del programa de doctorado. En futuros Autoinformes debería mostrarse una mejora de estos recursos.

**6. Indicadores.**

***Mejorable***

El autoinforme de seguimiento incluye una relación detallada de los indicadores de este programa y su comparativa durante los cursos académicos desde su implantación. Se presenta una justificación de cada uno de los indicadores y a partir de ellos se identifican fortalezas y logros, así como debilidades que dan lugar a decisiones de mejora. Se constata un alto grado de satisfacción entre los doctorandos y el PAS, siendo este medio - alto entre el profesorado. No se incluye un análisis comparativo de los resultados con indicadores internos de la Universidad de Sevilla e indicadores externos (otros programas de doctorado similares en otras universidades o referentes seleccionados).

**Recomendación:**

-Se recomienda hacer público el número de estudiantes de doctorado en cada una de las líneas de investigación. La web del programa de doctorado no hace público el número de estudiantes de doctorado en cada una de las líneas de investigación.

-En futuros Autoinformes se recomienda proporcionar los indicadores por curso académico, de forma que sea posible estudiar su evolución a lo largo del tiempo. Las tablas que aparecen en la web del título con la relación de indicadores aparece vacía.

-En futuros Autoinformes se recomienda incluir, cuando sea posible, un análisis comparativo de los resultados con indicadores internos y externos. El autoinforme de seguimiento refiere que han solicitado los datos a la Universidad de Sevilla para hacer la comparativa.

**Recomendación de especial seguimiento:**

-Se debe cumplimentar en la aplicación DEVA cada uno de los indicadores del programa y se recomienda una vez que se disponga de esta información se haga pública.

-Se debe tener implementados los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad, para que respondan a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos que han de recogerse en el SGC que se adopte. No queda acreditado cómo de manera efectiva, este programa de doctorado ha aplicado el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado aprobado en Consejo de Gobierno. Según el autoinforme de seguimiento la información del SIGC se encuentra en el siguiente link, pero se comprueba que no está activo: [http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD-US\\_v3\\_CG\\_21\\_12\\_16%20%28Procedimientos%20e%20Indicadore%29.pdf](http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD-US_v3_CG_21_12_16%20%28Procedimientos%20e%20Indicadore%29.pdf)

**7. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de Verificación.**

Se debe especificar en el autoinforme el tratamiento dado a cada una de las recomendaciones contenidas en el informe final de verificación.

Como se ha indicado ya en la sección referente al SIGC. Consta una última versión del SIGC de la Universidad de Sevilla al que debe someterse este título. Sin embargo no está acreditado cómo efectivamente se ha implementado los criterios de calidad y excelencia en este programa. Se ha hecho ya mención a la falta de información por ejemplo respecto a los

crITERIOS de calidad y excelencia por los que se rige las altas y bajas de profesorado de este programa, ya que según el autoinforme de seguimiento menos del 85 % tienen sexenios.

**Recomendación:**

Este informe de seguimiento se hace eco de la recomendación del Criterio VIII del informe final de verificación, atendida pero no resuelta todavía:

-Se recomienda que los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad respondan a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos que han de recogerse en el SGC que se adopte.

**8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de Modificación.**

No procede

**9. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al consejo de universidades.**

*No procede*

En caso de que las posibles modificaciones realizadas afecten a los asientos registrales del Título, se deberán solicitar, en los plazos establecidos para ello, a través de la aplicación de "oficialización de títulos" del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte disponible en el enlace <https://sede.educacion.gob.es/solruct>.

**10. Plan de mejora del título.**

*Satisfactorio*

Según el informe de seguimiento de 2016, el plan de mejora propuesto incluye las siguientes acciones:

1. Recopilar información sobre las cooperaciones que ya estén en marcha por parte de los profesores del PD, incluyendo contexto, alcance y personas de contactos.
2. Acordar con el Servicio de Doctorado de la US los procedimientos para la formalización de convenios y elaborar un documento maestro para los convenios, con la ayuda de los servicios pertinentes de la US.
3. Hacer una pre-selección de las instituciones a contactar con un orden de prioridad y contactar con los responsables de las instituciones seleccionadas.
4. Monitorizar el proceso, incluyendo la celebración de reuniones virtuales o presenciales si fuera necesario.
5. Organizar Sesiones Informativas del Doctorado con carácter periódico. Estas sesiones deben ser foros para transmitir la filosofía del nuevo marco regulatorio y dar la posibilidad a profesores y alumnos de ser más partícipes de las estrategias del PD.
6. Definir un protocolo de comunicación sistemática desde la CA hacia los profesores y alumnos, incluyendo fechas y contenidos.
7. Elaborar y publicar en página web guías para informar sobre los procesos y procedimientos de la formación doctoral.
8. Diseñar un procedimiento para la recepción de sugerencias y quejas por parte de profesores y alumnos.
9. Definir formularios para la recopilación de información.
10. Solicitar la información a profesores y alumnos y ubicarla en el repositorio.
11. Monitorizar el proceso de recepción de información, incluyendo el envío de recordatorios.
12. Contactar con los responsables académicos de la US (Vicerrector de Investigación), analizar la viabilidad de la propuesta y planificar su desarrollo si procediera.

Se ha atendido y resuelto la siguiente recomendación del informe de seguimiento de la convocatoria anterior:



Según el informe de seguimiento de 2016, en futuros Autoinformes se debe proporcionar información sobre los indicadores de seguimiento, los recursos necesarios y el calendario de realización de las acciones del plan de mejora, así como establecer un procedimiento periódico de análisis, revisión y mejora del plan.

RESUELTA. Presenta el autoinforme de seguimiento una relación detallada de los indicadores de seguimiento y el calendario de realización, análisis y revisión de las acciones del plan de mejora.

**Recomendación:**

Se recomienda en futuras autoevaluaciones se mantenga actualizado el plan de mejora y el procedimiento de análisis, revisión y mejora de dicho plan.

**CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO**

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales. Cualquier alegación al presente informe deberá incluirse en el próximo autoinforme de seguimiento.

**En Córdoba, a 28 de julio de 2017**

**La Comisión de seguimiento de doctorado**