

# Informe de Seguimiento

## Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva

### 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 Huelva, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	5600868
<b>Denominación del Título</b>	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental por la Universidad de Huelva
<b>Universidad</b>	Universidad de Huelva
<b>Centro</b>	Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva

### 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.

##### *Satisfactorio*

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. Refiere el autoinforme de seguimiento que como norma general el título está sometido a un proceso de mejora continua en la información pública, a medida que se han ido desarrollando los protocolos generales de la Escuela de Doctorado. Todavía hay recomendaciones del informe final de verificación que no han sido atendidas.

Este título se verifica en 2013 y se implanta en el curso académico 13/14. No ha solicitado Modificaciones. Constan dos

informes de Seguimiento en 2015 y en 2016. Se somete ahora a Seguimiento el curso académico 15/16.

En el informe de seguimiento de la convocatoria anterior 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. El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en la Memoria de Verificación es de 40, mientras que el número de nuevas matrículas realizadas por curso académico ha sido 17 y 26 (42% y 65%). En el curso académico 2015-16 se alcanzaron 38 alumnos que cumple con las previsiones de la memoria verificada. Se considera por tanto resuelta la recomendación.

## 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. También se echa en falta 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 se han actualizado en la web del título todas las competencias de la memoria Verificada. Sin embargo se comprueba que están publicadas las competencias CB11 a CB16, las CA01 a CA06 y las OC1 y OC2. Se recomienda publicar las competencias OC3 a OC8 para dar cumplimiento a esta recomendación con la publicación de todas las competencias del título según aparecen en la memoria verificada.

Según el autoinforme de seguimiento en la pestaña Calidad/Indicadores y Resultados están incluidos los datos del número de alumnos de nuevo ingreso en el programa. Se recomienda se complete la web con el resto de indicadores reales correspondientes a este programa de doctorado y su evolución a lo largo de los años, como tasa de éxito o rendimiento, tasa de abandono, tasa de graduación etc.

Según el autoinforme de seguimiento entienden los responsables del título que no procede publicar los convenios de colaboración porque correspondería a todos los convenios de la universidad, competencia por tanto al Servicio de Relaciones Internacionales. Se recomienda en este informe de seguimiento que se hagan públicos en la web de este programa de doctorado los convenios de colaboración que correspondan a este programa de doctorado, donde se hagan públicos los centros de investigación con los que en el marco de este programa de doctorado, las distintas líneas y grupos de investigación tienen acuerdos y convenios en el marco de este programa de doctorado.

Se resalta en este informe de seguimiento de manera positiva la apertura de un foro de discusión entre el cuerpo docente del Programa de Doctorado para planear futuras revisiones y modificaciones del título.

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

- Denominación del título: En la memoria aparece Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental y en la página web Denominación del título: CIENCIA Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y AMBIENTAL.

### RESUELTA:

Según el autoinforme de seguimiento no había sido resuelta porque en la cabecera de la hoja web correspondiente al programa, figuraba el título: Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnología Industrial y Ambiental. Según el autoinforme de seguimiento es un error tipográfico que ya se ha comunicado a la Escuela de Doctorado. De la web del programa se constata al momento de este informe de seguimiento que ya aparece correctamente la denominación del título, por lo que se da por resuelta esta recomendación.

- Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas por curso académico implantado: En la memoria se indican 40, mientras

que en la página web aparecen 30. En la página web actual estos datos no figuran.

**RESUELTA:**

Según el autoinforme de seguimiento está corregido el número de plazas de nuevo ingreso. Se comprueba en este informe de seguimiento que en la pestaña "datos principales" aparece el número de plazas de nuevo ingreso: 40.

- Supervisión de Tesis: El enlace de la página web a la guía de buenas prácticas está roto y no funciona.

**RESUELTA:**

Según el autoinforme de seguimiento el enlace funciona. Se constata en este informe de seguimiento que está pública y disponible la información sobre la asignación de tutor y director de Tesis. También la Guía de buenas prácticas en el Seguimiento y Supervisión del Doctorado.

- Mecanismos de Cómputo de la labor de tutorización y dirección de Tesis: La información de la memoria es más amplia y detallada que en la página web.

**RESUELTA:**

El autoinforme de seguimiento justifica por qué esta información no aparece publicada en la web del título, al no ser relevante como información pública y explica únicamente un mecanismo de cómputo del reparto docente entre el profesorado que además puede cambiar con los años y no afecta a la esencia del programa de doctorado. Se entiende en este informe de seguimiento que está resuelta esta recomendación ya que en la pestaña Calidad/Memoria del Programa aparece una versión completa de toda la memoria verificada que incluye ya esta información que se solicitaba en el informe de seguimiento de 2016.

- Número de alumnos de nuevo ingreso matriculados por curso académico implantado.

RESUELTA. Se comprueba al tiempo de este informe de seguimiento que en la pestaña Calidad/Indicadores y Resultados están incluidos los datos del número de alumnos de nuevo ingreso.

- Sistema de Garantía de Calidad: El enlace de la página web está roto y no funciona.

RESUELTA. Se comprueba en este informe de seguimiento que el enlace al Sistema Interno de Garantía de Calidad está disponible y es público desde la web del programa de doctorado.

Las recomendaciones atendidas pero que todavía no estaban resueltas en el informe de seguimiento de 2016 son:

**Recomendación:**

-Se recomienda, al igual que se hizo en el informe de seguimiento de 2016, se actualice el centro en el que se imparte el título en próximas modificaciones de la memoria. En la memoria aparece Oficina de Estudios de Posgrado y en la página web Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva.

-Se recomienda como ya se hizo en el informe de seguimiento de 2016 que se actualice en la web del título todas las competencias de la memoria Verificada. Se comprueba que están publicadas las competencias CB11 a CB16, las CA01 a CA06 y las OC1 y OC2. Se recomienda publicar las competencias OC3 a OC8 para dar cumplimiento a esta recomendación con la publicación de todas las competencias del título según aparecen en la memoria verificada.

-Se recomienda se complete la web con el resto de indicadores reales correspondientes a este programa de doctorado y su evolución a lo largo de los años, como tasa de éxito o rendimiento, tasa de abandono, tasa de graduación etc.

-Se recomienda en este informe de seguimiento que se hagan públicos en la web de este programa de doctorado los convenios de colaboración que correspondan a este programa de doctorado, donde se hagan públicos los centros de investigación con los que en el marco de este programa de doctorado, las distintas líneas y grupos de investigación tienen acuerdos y convenios en el marco de este programa de doctorado.

**Recomendación de especial seguimiento:**

-En la relación de proyectos de investigación activos se debe actualizar la información con la relación de proyectos de investigación vigentes. Todos los publicados están ya terminados y no aparece ninguno en vigor.

-Así mismo se debe actualizar la lista de Tesis Doctorales defendidas ya que las que se publican son todas defendidas con anterioridad a 2011.

-Se recomienda se haga pública la relación de Proyectos de Tesis doctorales aprobadas y en curso en este programa de doctorado.

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

***Insuficiente***

No constan evidencias de las reuniones de la Comisión del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) al no estar disponibles las actas de dichas reuniones. Tampoco está disponible la composición de la Comisión del SIGC.

En el autoinforme de seguimiento se indica que la Comisión de Garantía de Calidad tiene varias reuniones durante el curso académico. Sin embargo las actas de la Comisión no están disponibles en la web del SIGC por lo que no se tiene evidencias de la frecuencia de las reuniones y de los acuerdos y acciones de mejoras adoptadas y el eventual seguimiento de estas acciones. Tampoco está accesible la composición de la Comisión de Garantía de Calidad.

En el Informe de seguimiento de 2016 se incluyen dos recomendaciones que no están atendidas, por lo que siguen pendientes:

**Recomendación de especial seguimiento:**

-Se debe implantar definitivamente el Sistema de Garantía de Calidad.

-Se recomienda la trazabilidad de las reuniones de la Comisión de Garantía de Calidad levantando actas de dichas reuniones y también hacer pública la composición de dicha comisión.

### **4. Profesorado.**

***Satisfactorio***

Este programa de doctorado resulta de la fusión en 2013 de seis programas oficiales de doctorado. En el enlace "Líneas de investigación y Profesorado" se hace pública cada una de las nueve líneas de investigación que conforman el actual programa de doctorado y los grupos de investigación y profesores de cada línea de investigación. Se considera que el profesorado es adecuado para llevar a cabo el programa propuesto ya que para formar parte de este programa se sigue un procedimiento por el cual se causa baja si no se tiene sexenio vivo o no se ha dirigido una Tesis Doctoral en los últimos ocho años.

La composición de la Comisión Académica del programa de doctorado es pública en la web del título, sin embargo no está publicada 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.

El autoinforme de seguimiento refiere que el profesorado participa activamente en el programa de actividades para el desarrollo y mejora de la calidad docente y actividades de coordinación docente desarrollados por la Universidad de

Huelva. Sin embargo no se incluye 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.

Se valora positivamente la normativa para dar de baja y alta profesorado en el programa, según la cual para formar parte de este programa se necesita tener sexenio vivo y haber dirigido una Tesis doctoral en los últimos 8 años.

**Recomendación:**

-Se recomienda siguiendo la recomendación del informe de seguimiento de 2016, incluir en futuros autoinformes de seguimiento las actividades de formación específica que sigue el profesorado de este programa de doctorado.

-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.

-Se recomienda un enlace a cada investigador que haga público un breve CV, que incluya al menos número de quinquenios, sexenios, Tesis doctorales dirigidas, proyectos de investigación y publicaciones.

**Recomendación de especial seguimiento:**

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

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

### ***Satisfactorio***

Según el informe de seguimiento de 2016 la infraestructura y los recursos son adecuados para el desarrollo de este programa de doctorado.

En el informe de seguimiento de 2016 se incluye una recomendación:

En futuros Autoinformes se debe incluir información sobre otro tipo de instalaciones relacionadas con la Gestión administrativa y los servicios de apoyo a la Comunidad Universitaria, así como analizar y valorar la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y de administración y servicios).

ATENDIDA: Según el autoinforme de seguimiento cuando se verificó este programa de doctorado, no se disponía de la estructura de personal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Huelva. Sin embargo actualmente dicho Servicio cuenta con una Directora y 4 funcionarios miembros del PAS.

**Recomendación:**

- Se recomienda un mayor apoyo administrativo a la coordinación y Comisión académica del programa de doctorado.

## **6. Indicadores.**

### ***Satisfactorio***

El autoinforme de seguimiento incluye una relación detallada de los indicadores de este programa y su comparativa durante

los cursos académicos desde su implantación.

En el informe de seguimiento de 2016 se incluye una recomendación que se encuentra resuelta:

En futuros Autoinformes debe incluirse, cuando sea posible, un análisis comparativo de los resultados con indicadores internos y externos.

RESUELTA: El autoinforme de seguimiento incluye información detallada de los indicadores y su comparativa a lo largo de los cursos académicos desde su implantación.

**Recomendación:**

-Se recomienda para futuros autoinformes continuar y mantener actualizada la descripción detallada de los indicadores y su comparativa a lo largo de los cursos académicos desde su implantación.

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

En el informe de seguimiento de 2016 se consideran resueltas las siguientes recomendaciones del informe final de verificación:

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

- Se recomienda que los procedimientos descritos establezcan claramente quiénes, cómo y cuándo llevarán a cabo las actividades relacionadas con la mejora del programa.

- Se recomienda aclarar a que colectivos de los indicados se aplicarán las encuestas: se identifican en el procedimiento "código P-2" tres colectivos (estudiantes, profesores y PAS) y se indica que se pasarán las encuestas a dos colectivos. Así mismo, se recomienda que se tengan en cuenta otros colectivos como doctores egresados, empleadores,

- Se recomienda que el procedimiento para el análisis del rendimiento académico (P-8) responda a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos y que incluya indicadores intermedios y no finalistas que permitan la evaluación del progreso del proceso formativo antes de la obtención de los indicadores previstos en el procedimiento.

- El procedimiento P5 hace referencia a que se recogerá "información a través del uso de las encuestas de satisfacción" respecto a los programas de movilidad. El procedimiento P-2 no tiene en cuenta este colectivo. Se recomienda incluir éste colectivo y detallar quién, cómo y cuándo se recogerá información al respecto. Así mismo, se recomienda que dicho procedimiento describa cómo se asegura el correcto desarrollo de los programas de movilidad (relación con empresas y otras entidades, establecimiento de convenios, selección y seguimiento de los estudiantes, evaluación, etc.), no solamente en los resultados.

- Se recomienda que el procedimiento P-4 de sugerencias y reclamaciones especifique cuál es el mecanismo utilizado para llevarlo a cabo puesto que en él se dice: "dispondrá de un canal de atención de sugerencias y reclamaciones".

En el informe de seguimiento de 2016 se consideran atendidas aunque no resueltas las siguientes recomendaciones del informe final de verificación:

- En términos generales, se recomienda que en los procedimientos no se incluyan frases tales como: "Se recomienda que para la estimación de valores cuantitativos" o "se recomienda la realización de un estudio sobre la evolución" por ejemplo, sino que sean acciones a desarrollar dentro de los procedimientos evitando también, en lo posible, los tiempos verbales en futuro en la redacción de éstos (por ejemplo: "podrá recogerse" por "se recogerá").

**Recomendación:**

Este informe de seguimiento se hace eco de las recomendaciones del informe final de Verificación que todavía no están resueltas:

-Se recomienda que el procedimiento P-3 relativo a la difusión del programa de doctorado incluya información relativa a indicadores de resultados y de satisfacción del Programa. Así mismo, el procedimiento P-2 incorporará algún mecanismo que permita valorar "la satisfacción de los colectivos implicados con dicho procedimiento y con la información pública disponible, valorando la adecuación de la información y su suficiencia y su satisfacción con las características técnicas del espacio de difusión".

-Se recomienda que el procedimiento P-6 descrito aclare cuándo se realizará la revisión y seguimiento puesto que primeramente dice que sería "conveniente la realización de este estudio tras 2 años" y, posteriormente se afirma que "este seguimiento se realizará a partir de los tres años de defensa de la tesis Doctoral y para cada una de las cohortes de egresados/as". Asimismo debe aclararse el cómo, quién y cuándo realizará el análisis con la formación recibida, especialmente con el colectivo de empleadores, que no fue incluido en el P-2.

-Se recomienda presentar la evolución de los resultados del programa de doctorado (tesis producidas, Tesis Cum Laude, tasas de éxito a los 3 y 4 años, contribuciones científicas relevantes, etc.), en los últimos 5 años. El autoinforme de seguimiento incluye la evolución de los indicadores del título como tasas de éxito, tesis producidas, etc. Sin embargo no aparece actualizada la web ni se incluye información en el autoinforme de seguimiento de las contribuciones científicas producidas o los proyectos de investigación vigentes como ya se ha indicado en este informe de seguimiento. Se considera esta recomendación atendida pero no resuelta.

-Se recomienda se mantenga la web del título actualizada con las contribuciones científicas producidas o los proyectos de investigación vigentes.

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

Este título no ha solicitado modificaciones.

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

### ***No procede***

En caso de que las posibles modificaciones realizadas en el título 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. Protocolizar y asignar personal al trabajo administrativo que actualmente desarrolla la Dirección y CAPD, dado que se trata de un Programa de Doctorado con un importante número de profesores y una demanda creciente.
2. Continuar la implementación de actividades formativas que organiza la Escuela de Doctorado para los doctorandos.
3. Informar a los doctorandos con suficiente antelación de las actividades formativas por parte de la Escuela de Doctorado.
4. Aumentar los mecanismos para que los doctorandos puedan manifestar su opinión.
5. Protocolizar el mantenimiento de la página web.
6. Implantar un SIGC en la EDUHU que sustituya al aprobado en la Memoria Verifica y que pudiera llevar, en su caso, a la solicitud de una modificación del Título.
7. Establecer un protocolo para la pertenencia al cuerpo docente del PDC y TIA, regulando los criterios para las

incorporaciones y bajas.

Se valoran positivamente las propuestas de mejora indicadas por el autoinforme de seguimiento.

- La organización de seminarios específicos relacionados con la investigación en cada una de las líneas de investigación.
- La universidad a través de recursos propios tiene previsto el aumento del número de contratos predoctorales.
- La propuesta de una ronda de sesiones informativas a los alumnos de los diferentes máster que dan acceso a este programa de doctorado a final de curso.
- Ponerse en contacto con alguna empresa del sector para difusión del Programa de Doctorado con Mención Industrial.

El autoinforme de seguimiento incluye información detallada y actualizada sobre los indicadores de seguimiento y los recursos necesarios. Sin embargo no se incluye el calendario de realización de las acciones del plan de mejora descrito en el informe de seguimiento de 2016, así como establecer un procedimiento periódico de análisis, revisión y mejora de este plan. Por ello esta recomendación está atendida pero no resuelta.

**Recomendación:**

El autoinforme de seguimiento incluye información detallada y actualizada sobre los indicadores de seguimiento y los recursos necesarios. Sin embargo no se incluye el calendario de realización de las acciones del plan de mejora descrito en el informe de seguimiento de 2016, así como establecer un procedimiento periódico de análisis, revisión y mejora de este plan. Por ello esta recomendación está atendida pero no resuelta.

**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**