

## Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Matemáticas por la Universidad de Sevilla

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 28 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, dispone que Serán objeto de seguimiento del cumplimiento del proyecto académico contenido en el plan de estudios todos los títulos universitarios oficiales que se impartan en centros no acreditados institucionalmente, los títulos nuevos verificados y los que hayan obtenido la renovación de la acreditación, teniendo en cuenta 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 valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento 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 del Programa de Doctorado:

ID Ministerio	5600440
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Matemáticas por la Universidad de Sevilla
Universidad	Universidad de Sevilla
Centro	41015858 Escuela Internacional de Doctorado
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de Seguimiento emite este informe como resultado de la evaluación del autoinforme de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme para la convocatoria 2021/2022 y según el procedimiento establecido por la DEVA

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	1/10
			

## 1. Información pública disponible

### **Insuficiente**

El link de la web de la EIDUS a la página web principal del título está roto, no lleva a ningún sitio. No se puede acceder a ella directamente. Tampoco a través de la página web de doctorado de la US. Una vez accedido a ella (a través de otros links derivados del autoinforme) se observa que la página tiene diferentes errores informáticos que la hacen poco eficiente y extremadamente inoperativa. P.ej. el link en español no funciona, toda la información aparece solo en inglés. Cuando se clica a una pestaña y se va a la página indicada, ya no puede seguir clicando a las pestañas superiores, se debe volver a dar a la "bandera" superior para ir de nuevo a la página principal del doctorado y, solo entonces, desde la página principal (solo en inglés), sí funcionan las pestañas. En definitiva, no se puede obtener información simple y directa de los links.

Por otra parte, desde la página principal en inglés (la única en la que funcionan las pestañas) hay ciertos apartados que se resumen en una redirección a las páginas correspondientes de la US, de donde se deduce que el programa no indica nada específico para sus alumnos en el programa, solo las condiciones generales de la US. Se debería complementar la información específica del título. La información concreta relativa al PD debería aparecer en la página web del programa, y no limitarse a un reenvío. La página web e información asociada a la página web abusa de los links que reenvían a la información general de la US sobre cualquier asunto. Las pestañas que dicen Results y Evolution of the indicators están vacías. Las actas de las Comisiones académicas y de Calidad deberían estar accesibles en la web.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda editar el texto inglés y corregirlo adecuadamente. Además, debe actualizarse la página web del Programa, incluyendo toda la información que falta. Se deben visualizar claramente los proyectos de investigación activos de cada una de las líneas de investigación del Programa, información del profesorado que participa en el programa de acuerdo con las líneas de investigación, especificando la producción científica y los indicadores del Programa. La mayoría de esta información puede encontrarse ahora en la página web. Atendida, no resuelta.

### **Recomendaciones:**

Se recomienda que las páginas web no se limiten a un link a la información de la US, sino que se indiquen todas las condiciones específicas del título en la web del título.

Se recomienda mostrar las actas de las Comisiones responsables del título.

Se recomienda editar el texto inglés y corregirlo adecuadamente. Además, debe actualizarse la página web del Programa, incluyendo toda la información que falta. Se deben visualizar claramente los proyectos de investigación activos de cada una de las líneas de investigación del Programa, información del profesorado que participa en el programa de acuerdo con las líneas de investigación, especificando la producción científica y los indicadores del Programa

### **Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

Se deben corregir todos los errores informáticos que tiene la página web actual, comenzando por el propio link de la misma página.

## 2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

### **Insuficiente**

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	2/10
			

Los responsables del programa analizan periódicamente los resultados obtenidos. Se realizan los informes de seguimiento y se analizan los resultados en base a ellos. Los indicadores relativos al grado de satisfacción de ciertos grupos son escasos, luego los análisis no pueden ser completamente correctos al carecer, en estos casos, datos completamente fiables. Los responsables del título realizan estas gestiones satisfactoriamente a partir de los datos de que disponen. Se realizan planes de mejora adecuados a los datos disponibles. Se deben mejorar todos los índices de respuestas a encuestas de satisfacción.

La plataforma de obtención de datos es aceptable, aunque también mejorable. Muestra algunos errores ya indicados (ver número de respuestas del PAS). Debería explicitarse exactamente qué significa cada indicador (p.ej. no se comprende qué indica un indicador L:8 en el número de estudiantes matriculados por línea de investigación, debe indicarse cuántos estudiantes existen en cada línea). Aunque a veces se deduzca su significado (Xa, Xb o el numerador y denominador de las estancias de doctorados) se deben explicitar las abreviaturas empleadas. El formato de presentación de datos es ampliamente mejorable.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda revisar con urgencia todo el proceso de recolección de datos y de elaboración de los indicadores y garantizar la trazabilidad del proceso. Asimismo deben analizarse las causas que motivaron la carga errónea de datos de los indicadores. La US tiene ahora una plataforma, LOGROS, en la que se indican los datos globales del título. Existen aún un cierto número de errores. P.ej. el número de respuestas de PAS es uno, si bien el universo es cero. Se deben corregir estos datos del gestor documental. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda mejorar el sistema de recogida de datos de los principales indicadores y resultados del programa para poder realizar el correcto análisis del título y establecer acciones de mejora. Actualmente en la US se recoge información a través de la plataforma PRISMA y otras y se vuelcan en la aplicación LOGROS. Resuelta.
- Se recomienda analizar y buscar mecanismos para mejorar el porcentaje de respuestas a las encuestas de satisfacción. Deben revisarse los tiempos en los que los diferentes colectivos reciben las encuestas, teniendo presente si, al mismo tiempo, dichos colectivos reciben encuestas de otros ámbitos de la propia Universidad. Se han corregido los errores relativos a los tiempos de encuestas, y se han realizado acciones para mejorar el porcentaje de respuestas, si bien es aún bastante bajo. Se aporta como evidencia un correo electrónico para incentivar la participación en las encuestas. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda especificar el órgano, unidad o persona/s responsable/s (Comisión Académica) de la organización, gestión, coordinación y realización del seguimiento del Programa de doctorado. Se debe detallar la estructura y la composición del mismo, así como el reglamento. Aparecen la composición de la Comisión Académica, no se indica su reglamento, ni su funcionamiento, ni las actas de la misma. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda que la Comisión de Garantía Interna de calidad se centre en el análisis de la calidad del Programa y en su mejora. La Comisión de Garantía de Calidad se reúne periódicamente tal y como se reflejan las actas que se muestran como evidencias. Resuelta.
- Se recomienda contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas. Respecto a los estudiantes y profesorado, el nivel de respuestas es bajo. Respecto del PAS es ínfimo (con error adicional, existe un universo de cero y una respuesta). Respecto de los egresados, el nivel de seguimiento es muy bajo. Y por último, con respecto a los empleadores, los ítems no indican el número de respuestas (universo). No consta evidencia en el plan de mejoras. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda tener implementado un procedimiento para valorar el progreso y el análisis de los resultados de aprendizaje. La Comisión académica y la de Calidad analizan los índices y los resultados, tienen establecido un procedimiento que siguen, tal y como se refleja en las evidencias proporcionadas. Resuelta.

**Recomendaciones:**

Se recomienda revisar con urgencia todo el proceso de recolección de datos y de elaboración de los indicadores y

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	3/10
			

garantizar la trazabilidad del proceso.

Se recomienda analizar y buscar mecanismos para mejorar el porcentaje de respuestas a las encuestas de satisfacción.

Se recomienda mejorar el gestor documental de la US, explicitando el significado concreto de cada respuesta.

#### Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe especificar el órgano, unidad o persona/s responsable/s (Comisión Académica) de la organización, gestión, coordinación y realización del seguimiento del Programa de doctorado. Se debe detallar la estructura y la composición del mismo, así como el reglamento. Se deben mostrar las actas de la Comisión Académica.

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas.

### 3. Proceso de implantación del Título

#### Mejorable

Si bien se ha producido recientemente la modificación del programa (junio, 2021), las competencias siguen manteniéndose las mismas. El perfil de acceso es el general de la US, no se indica que existan mecanismos específicos para este programa. Los complementos formativos están correctamente descritos y publicitados. Además, se adecúan a lo indicado en el programa. En la última modificación ha cambiado la denominación del máster por el que normalmente acceden los alumnos al PD (actualmente se denomina Master Universitario en Matemáticas). Los contenidos siguen siendo adecuados para el acceso.

Las actividades formativas son adecuadas y están correctamente descritas, si bien deberían evaluarse por criterios que no se limiten exclusivamente a la asistencia. Se indican las actividades formativas realizadas a los estudiantes con antelación. Solo en casos muy puntuales se evalúa a los doctorandos con un criterio diferente a la asistencia. En el autoinforme se indica que: No parece procedente establecer mecanismos distintos de la asistencia para evaluar las actividades, siempre y cuando el que la diseña no lo estime oportuno. Los mecanismos de evaluación de las actividades formativas y de todas las actividades del título los diseñan los responsables del mismo. Son estos a quienes corresponden establecer la formación global de sus futuros doctores. La mera asistencia a una actividad no implica, necesariamente, que las competencias asociadas a dicha actividad se hayan conseguido. La información respecto de la evaluación no está recogida en la web.

Se realiza un seguimiento correcto de la supervisión de las tesis. El nivel de satisfacción de los estudiantes que responden a este ítem es bueno (4,14) si bien el número de respuestas es bajo. Debe incrementarse el número de estudiantes que responden a las encuestas.

La Comisión académica estudia los problemas que se presentan y realizan análisis periódicos del desarrollo del programa como lo reflejan las actas de sus reuniones.

Existe una normativa de la US para tutores y directores de tesis y el título lo lleva a cabo satisfactoriamente. Los planes de mejora y los informes de seguimiento indican que la normativa en vigor se aplica correctamente.

Se ha producido una modificación de la memoria, si bien se ha realizado con fecha de junio del curso pasado. Por tanto, las modificaciones se han comenzado a implantar el presente curso. Aún no se dispone de evidencias para poder evaluar este apartado.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda realizar acciones para mejorar el número de matriculados por curso y equilibrar algo más el número de doctorandos entre las líneas de investigación del Programa, dotándose de algún procedimiento para garantizar este equilibrio. Si bien se han realizado acciones para paliar el número de alumnos, este sigue siendo

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	4/10
			

escaso. El número de líneas se ha reducido a 7 en la última modificación del programa, luego es esperable que no existan líneas con un número tan exiguo como uno. Es de esperar que esta reducción en líneas mejore este ítem. Atendida, no resuelta.

- Se recomienda informar con detalle sobre el plan anual de actividades formativas junto con sus competencias transversales y específicas, y disponer de métodos de evaluación que no consistan exclusivamente en la certificación de la asistencia. Toda esta información debe estar publicada en la web. La no resolución se explica más arriba (punto 3.4). Se aporta como evidencia un documento con la descripción de actividades formativas; no especifican las competencias que se adquieren ni los procedimientos de control. Atendida, no resuelta.

- Se recomienda indicar mejor cuántos cursos de formación transversal (en créditos ECTS o en horas de clase) deberán realizar los doctorandos y qué finalidad formativa se persigue. Esta información debe estar publicada en la web. La información correspondiente y concreta del PD se les indica a los estudiantes por correo electrónico, lo que es correcto. No obstante, respecto de la publicación en la web, el link se redirige a la información general de la US. La información concreta relativa al PD debería aparecer en la página web del programa, y no limitarse a un reenvío. La página web e información asociada a la página web abusa de los links que reenvían a la información general de la US sobre cualquier asunto, este es un ejemplo de ello. Atendida, no resuelta

#### Recomendaciones:

Se recomienda realizar acciones para mejorar el número de matriculados por curso y equilibrar algo más el número de doctorandos entre las líneas de investigación del Programa, dotándose de algún procedimiento para garantizar este equilibrio.

Se recomienda informar con detalle sobre el plan anual de actividades formativas junto con sus competencias transversales y específicas, y disponer de métodos de evaluación que no consistan exclusivamente en la certificación de la asistencia. Toda esta información debe estar publicada en la web.

Se recomienda indicar mejor cuántos cursos de formación transversal (en créditos ECTS o en horas de clase) deberán realizar los doctorandos y qué finalidad formativa se persigue. Esta información debe estar publicada en la web.

#### 4. Profesorado

##### Mejorable

El número de profesores, la calidad de los mismos, reflejados en los índices de investigación (sexenios, producción científica, etc.) y su experiencia docente son satisfactorios.

Se ha producido muy recientemente una modificación del título. El número de profesores sigue siendo adecuado. Las líneas de investigación se han reducido de forma que, por una parte, todas las líneas poseen financiación propia y, por otra, el número de estudiantes de cada línea está ahora más compensado. Todas las líneas de investigación poseen ahora, después de la modificación de la memoria del título, financiación.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda incluir expertos internacionales en las comisiones de seguimiento de los doctorandos. El número de investigadores extranjeros que participan en el título es 45, superior al 25%, este dato se corresponde también con un número relativamente alto (11 de 48) de estudiantes extranjeros. Resuelta.

- Se recomienda hacer efectivo el reconocimiento de créditos por dirección de tesis y considerar también reconocer con créditos las tareas del tutor y de los miembros de las comisiones de seguimiento. La US ha recogido en un documento todas las tareas que debe hacer un director de tesis y un tutor. No obstante, aún no se reconoce la labor que realizan estos profesores en esta tarea. Se trata, en efecto, de política universitaria. La US debe plantearse en serio si quiere reconocer la actividad de sus profesores en estas tareas para mejorar, en general, la calidad de sus títulos. Atendida, no resuelta.

Código Seguro de Verificación: R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	5/10
			

- Cada una de las líneas de investigación debe contar al menos con un proyecto de investigación vigente financiado en convocatorias competitivas y cuyo investigador principal sea un profesor del Programa de Doctorado. Concretamente, la línea 3 (Estadística e Investigación Operativa) carece de financiación competitiva. Como consecuencia de la modificación realizado se han reducido el número de líneas de investigación, que han pasado de 8 a 7. Actualmente, las 7 líneas de investigación poseen financiación competitiva propia. Resuelta.

**Recomendaciones:**

Se recomienda hacer efectivo el reconocimiento de créditos por dirección de tesis y considerar también reconocer con créditos las tareas del tutor y de los miembros de las comisiones de seguimiento.

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

**Insuficiente**

Los recursos materiales de los que disponen las diferentes líneas de investigación son los adecuados para la correcta realización del título. El número de estudiantes becados es aceptable (44%), habiendo aumentado sustancialmente el último curso. No ocurre lo mismo respecto de las ayudas para la movilidad, en las que solo participan un 10% de los estudiantes; muy al contrario, ha disminuido enormemente el número de estudiantes que realizan estancias fuera en los tres últimos cursos (de 16 a 8 y, finalmente, solo 3 el pasado curso).

En el autoinforme se declara una anomalía de la US que debe subsanarse. El pago de los contratos de investigación se ve afectado por retrasos a finales de año o cuando existen nóminas. Este tipo de retrasos de origen burocrático no deberían afectar al eslabón más débil de la cadena, a saber, los becarios. Se deben establecer mecanismos para que los estudiantes no deban padecer no cobrar sus nóminas por cuestiones ajenas a los contratos de investigación de los que, en último término, perciben sus emolumentos.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda diseñar un procedimiento que permita que un estudiante pueda iniciar oficialmente su tesis doctoral en formato de cotutela al inicio de su primer año de doctorado. Se ha establecido un procedimiento con este fin a nivel de la US. De acuerdo con este procedimiento, el PD informa a los alumnos y ha establecido convenios para la realización de tesis en este formato. En el último curso se han defendido ya 2 tesis a tiempo completo mediante cotutela. Cabe esperar que se profundice en el proceso ya empezado. Se sigue manteniendo esta recomendación a la espera de que perdure en próximos cursos estos resultados positivos, aunque todavía preliminares. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda incrementar los recursos propios destinados a movilidad, haciendo especial hincapié en aquellos estudiantes que no disfruten de becas para la realización de su tesis. El número de estudiantes que participan en programas de movilidad es bajo (10%). El nivel de satisfacción del alumnado con estos programas no es representativo al ser el número de respuestas también bajas. Atendida, no resuelta.

**Recomendaciones:**

Se recomienda diseñar un procedimiento que permita que un estudiante pueda iniciar oficialmente su tesis doctoral en formato de cotutela al inicio de su primer año de doctorado.

Se recomienda incrementar los recursos propios destinados a movilidad, haciendo especial hincapié en aquellos estudiantes que no disfruten de becas para la realización de su tesis.

**Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	6/10
			

Se debe contar con los recursos adecuados para corregir los errores que dan lugar a retrasos en el pago de las nóminas de los estudiantes becados o con contrato de investigación.

## 6. Indicadores y resultados

### **Insuficiente**

En general se realiza un análisis correcto del título tal y como se refleja en las actas correspondiente. No existe, por ahora, un análisis comparativo con otros datos de la US o de otras universidades. Se debe realizar este análisis comparativo de los datos.

El número de matriculados es bajo y no satisface las expectativas de la oferta del título. En efecto, solo se cumplimentan entre un tercio y la mitad de las solicitudes por cada curso. Los responsables del título argumentan que el número de becas es bajo y que los graduados en Matemáticas poseen alta demanda laboral. En cuanto al primer argumento, hemos de indicar que si bien el número de becas podría y debería ser superior, un 44% no es un número bajo, menos si se compara con otros títulos similares. Respecto de la alta demanda laboral de los egresados en esta rama, cabría esperarse que mayor fuera la demanda en un doctor en Matemáticas. Deben analizarse más profundamente las causas del bajo número de doctorandos. Los responsables del título, realizando una labor evidentemente encomiable, deberían resaltar entre sus posibles futuros doctorandos las ventajas, también a nivel de la posibilidad de encontrar empleo, de la realización del doctorado; de hecho, entre los indicadores la tasa de empleo de los egresados es del 100%.

Un dato muy positivo del programa es el alto porcentaje de doctorandos extranjeros (un tercio de los matriculados), quizá sería deseable incrementar la publicidad del programa entre los estudiantes más cercanos.

En el último informe de renovación de la acreditación del título se indicaban las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda mejorar la oferta de tipologías de las actividades formativas, clarificando cuáles son optativas y cuáles obligatorias. Asimismo, es necesario disponer de metodologías de evaluación de las actividades formativas distintas a la mera certificación de asistencia. Se ha avanzado mucho en este sentido y la oferta ya es aceptable. No obstante, aún se sigue evaluando estas actividades prácticamente en su totalidad en base a la asistencia. Atendida, no resuelta.
- Se recomienda realizar acciones para incrementar el número de solicitudes y de matrículas para poder alcanzar el valor de los indicadores previstos acorde al potencial del Programa. Comentado anteriormente (apartado 6.2). Atendida, no resuelta.
- Se recomienda realizar análisis comparativos con los indicadores de otros Programas afines de la propia Universidad o externos. Si bien en el autoinforme se indican dos estudios respecto a la comparativa de resultados, en las evidencias que proporcionan aún no se han realizado dichos análisis. Atendida, no resuelta.
- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultados y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título. Salvo indicadores concretos comentados previamente, la mayoría de los indicadores, ahora sí están reflejados en los datos y, por tanto, pueden realizarse, en general un correcto análisis del título. Resuelta.

### **Recomendaciones:**

Se recomienda mejorar la oferta de tipologías de las actividades formativas, clarificando cuáles son optativas y cuáles obligatorias. Asimismo, es necesario disponer de metodologías de evaluación de las actividades formativas distintas a la mera certificación de asistencia.

Se recomienda realizar acciones para incrementar el número de solicitudes y de matrículas para poder alcanzar el valor de los indicadores previstos acorde al potencial del Programa.

Se recomienda realizar análisis comparativos con los indicadores de otros Programas afines de la propia

Código Seguro de Verificación: R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	7/10
			

Universidad o externos.

**Recomendaciones de Especial Seguimiento:**

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas.

#### 4. CONCLUSIONES

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.

#### Relación de recomendaciones/recomendaciones de especial seguimiento por criterio

1. Información pública disponible

Recomendaciones:

Se recomienda que las páginas web no se limiten a un link a la información de la US, sino que se indiquen todas las condiciones específicas del título en la web del título.

Se recomienda mostrar las actas de las Comisiones responsables del título.

Se recomienda editar el texto inglés y corregirlo adecuadamente. Además, debe actualizarse la página web del Programa, incluyendo toda la información que falta. Se deben visualizar claramente los proyectos de investigación activos de cada una de las líneas de investigación del Programa, información del profesorado que participa en el programa de acuerdo con las líneas de investigación, especificando la producción científica y los indicadores del Programa

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben corregir todos los errores informáticos que tiene la página web actual, comenzando por el propio link de la misma página.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Recomendaciones:

Se recomienda revisar con urgencia todo el proceso de recolección de datos y de elaboración de los indicadores y garantizar la trazabilidad del proceso.

Se recomienda analizar y buscar mecanismos para mejorar el porcentaje de respuestas a las encuestas de satisfacción.

Se recomienda mejorar el gestor documental de la US, explicitando el significado concreto de cada respuesta.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe especificar el órgano, unidad o persona/s responsable/s (Comisión Académica) de la organización, gestión, coordinación y realización del seguimiento del Programa de doctorado. Se debe detallar la estructura y la composición del mismo, así como el reglamento. Se deben mostrar las actas de la Comisión

Código Seguro de Verificación: R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	8/10
			

Académica.

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas.

### 3. Proceso de implantación del Título

Recomendaciones:

Se recomienda realizar acciones para mejorar el número de matriculados por curso y equilibrar algo más el número de doctorandos entre las líneas de investigación del Programa, dotándose de algún procedimiento para garantizar este equilibrio.

Se recomienda informar con detalle sobre el plan anual de actividades formativas junto con sus competencias transversales y específicas, y disponer de métodos de evaluación que no consistan exclusivamente en la certificación de la asistencia. Toda esta información debe estar publicada en la web.

Se recomienda indicar mejor cuántos cursos de formación transversal (en créditos ECTS o en horas de clase) deberán realizar los doctorandos y qué finalidad formativa se persigue. Esta información debe estar publicada en la web.

### 4. Profesorado

Recomendaciones:

Se recomienda hacer efectivo el reconocimiento de créditos por dirección de tesis y considerar también reconocer con créditos las tareas del tutor y de los miembros de las comisiones de seguimiento.

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

Recomendaciones:

Se recomienda diseñar un procedimiento que permita que un estudiante pueda iniciar oficialmente su tesis doctoral en formato de cotutela al inicio de su primer año de doctorado.

Se recomienda incrementar los recursos propios destinados a movilidad, haciendo especial hincapié en aquellos estudiantes que no disfruten de becas para la realización de su tesis.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe contar con los recursos adecuados para corregir los errores que dan lugar a retrasos en el pago de las nóminas de los estudiantes becados o con contrato de investigación.

### 6. Indicadores y resultados

Recomendaciones:

Se recomienda mejorar la oferta de tipologías de las actividades formativas, clarificando cuáles son optativas y cuáles obligatorias. Asimismo, es necesario disponer de metodologías de evaluación de las actividades formativas distintas a la mera certificación de asistencia.

Se recomienda realizar acciones para incrementar el número de solicitudes y de matrículas para poder alcanzar el valor de los indicadores previstos acorde al potencial del Programa.

Se recomienda realizar análisis comparativos con los indicadores de otros Programas afines de la propia Universidad o externos.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	9/10
			

Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de TODOS los agentes implicados, estudiantes, profesorado (incluidos los que no pertenezcan a la propia Universidad), PAS, egresados y empleadores. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas.

EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN  
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO

Código Seguro de Verificación:R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma</a>			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	06/07/2022
ID. FIRMA	R2U2TRKVLXZ7YS544J42D5H5Z8WB9Y	PÁGINA	10/10
			