

Informe de Seguimiento del Programa de Doctorado en Tecnologías Informáticas por la Universidad de Málaga

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, Andalucía 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 Málaga, solicita la evaluación para el seguimiento del Programa de Doctorado:

ID Ministerio	5600224
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Tecnologías Informáticas por la Universidad de Málaga
Universidad	Universidad de Málaga
Centro	29016008 Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

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:R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	1/7
			

1. Información pública disponible

Insuficiente

Hay información obligatoria, de acuerdo con la guía de Seguimiento de la DEVA, que no está disponible en la página web del programa, tal como:

- Aunque se publica la lista de convenios de colaboración del programa, no se incluyen los documentos correspondientes.
- Aunque se publica la lista de profesores, en algunos casos falta información curricular específica (se incluyen enlaces al grupo de investigación, pero no al CV del profesor en cuestión). En cualquier caso, debería haber uniformidad en la información publicada, ya en algunos está actualizada y con toda la información relevante, y en otros no. Se incluye un enlace de datos de los últimos 5 años, pero el mismo no redirecciona a ninguna página.
- No hay cierta información obligatoria en admisión, como la normativa de permanencia, o convocatoria de becas. La UMA tiene, pero no hay ni siquiera un enlace a ese programa propio.
- No se encuentra información sobre el proceso de control de los estudiantes de doctorado.
- La información relativa a los recursos materiales disponibles es escasa y poco detallada. Además, los enlaces que se incluyen no son funcionales, al menos para un usuario externo a la universidad.
- No se publica el plan de mejora del programa.
- Las actas de acuerdos del SGC están desactualizadas, la última es de 2018. Parece que son anuales y aportan poca información.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

- Se recomienda una revisión, en fondo y forma, de los contenidos de la página web del Programa de Doctorado, para que resulte más dinámica, intuitiva y atractiva, de cara a captar potenciales futuros estudiantes para el Programa de Doctorado.

Atendida, requiere seguimiento. Se puede considerar atendida, aunque dada su importancia para la atracción de futuros estudiantes, conviene que haya seguimiento y renovación.

- Se recomienda incorporar información sobre los Planes de Mejora, memoria, autoinformes e informes de seguimiento.

No atendida.

- Se recomienda unificar la información contenida respecto al profesorado.

Atendida, no resuelta.

Recomendaciones:

- Se recomienda unificar la información contenida respecto al profesorado.
- Se recomienda una revisión, en fondo y forma, de los contenidos de la página web del Programa de Doctorado, para que resulte más dinámica, intuitiva y atractiva, de cara a captar potenciales futuros estudiantes para el Programa de Doctorado.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe completar la información publicada en la página web del título, atendiendo a lo especificado en la guía de

Código Seguro de Verificación: R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	2/7
			

seguimiento de la DEVA.

- Se deben hacer públicas las actas de acuerdos del SGC.
- Se debe publicar información sobre los Planes de Mejora así como la memoria verificada, autoinformes e informes de seguimiento.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Mejorable

La comisión del SGC actúa conforme a normativa y recaba la información para poder analizarla.

La UMA dispone de una herramienta de Enfoque Directivo para la recopilación y análisis de los datos referentes a títulos. Sin embargo, después de obtener los datos con esta herramienta, se debe sacar conclusiones de ese análisis. No hay información de las últimas reuniones del SGC (actas disponibles hasta el 2018), y por tanto no se puede saber si con la información y el procesado que hace automáticamente la herramienta gestora se obtienen conclusiones para la mejora del título. Sí que han estado tomando decisiones para mejorar la obtención de esa información, principalmente, para incrementar la participación en las encuestas de los estudiantes y profesores.

No está disponible el plan de mejora de forma pública, o por lo menos, no de forma sencilla. Hay una guía para los SGC en la que se detallan las funciones y las herramientas.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluían las siguientes recomendaciones para este criterio:

- Se recomienda el análisis de la conveniencia de utilizar la herramienta Power BI para explotar los indicadores y resultados, pues se considera poco amigable y demasiado críptica.

Atendida y resuelta. Se han incorporado nuevas herramientas de análisis para la recopilación y análisis de datos (Herramienta con Enfoque Directivo, DAD).

- Se recomienda mejorar el sistema de recogida de datos de los principales indicadores para poder realizar el correcto análisis del título.

Atendida y resuelta. Se han hecho esfuerzos para mejorar la recogida de datos, sobre todo a estudiantes y profesores, y para aumentar la participación.

Recomendaciones:

- Se recomienda publicar las actas o acuerdos de las comisiones del GSC.
- Se recomienda publicar el plan de mejora del programa.
- Se recomienda analizar la información proporcionada por el GSC y analizar el procesado de datos que las herramientas proporcionan para obtener conclusiones y posibles mejoras para el título.

3. Proceso de implantación del Título

Satisfactorio

El programa dispone de unos mecanismos para la admisión de estudiantes con el perfil adecuado. Estos criterios son públicos y es la Comisión Académica del programa la que toma finalmente la decisión.

Código Seguro de Verificación:R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	3/7
			

El perfil de acceso es adecuados a un título de doctorado de estas características. No obstante, en los criterios de acceso, no queda claro si la carta de aval de un doctor afín al programa se solicita solo a los estudiantes extranjeros o a todos los estudiantes solicitantes.

Se especifican los requisitos para necesitar de complementos formativos. Éstos se corresponden con asignaturas de másteres afines al programa.

Las actividades formativas son adecuadas para la formación de los estudiantes de doctorado. Como ya se ha indicado anteriormente, quizás algunas de ellas deberían indicarse en lugar de en horas, en semanas, días, o meses. También, en algunas, se deberían indicar mínimos de cumplimiento, como las estancias o la asistencia a congresos.

Existen mecanismos para la supervisión y seguimiento de los estudiantes, y principalmente es el tutor de la tesis el que realiza estas labores.

La Comisión Académica del programa se reúne periódicamente y analiza la información, y los temas relativos a los estudiantes de forma satisfactoria.

Se aplica toda la normativa en vigor, tanto estatal como de la Comunidad de Andalucía y la de la UMA.

4. Profesorado

Mejorable

El programa ha aumentando recientemente su equipo docente en dos profesores, contándose en total con 43 docentes. La admisión de nuevo personal docente se hace cumpliendo unos requisitos que verifica la Comisión Académica del programa.

Los 43 profesores actuales presentan una experiencia docente e investigadora suficiente. Con los 84 estudiantes matriculados, dan un ratio de 1.95 estudiantes por tutor, lo que es aceptable.

Estos profesores están repartidos más o menos uniformemente en las 6 líneas de investigación del programa.

Todas las líneas de investigación del programa cuentan con, al menos, un proyecto de investigación activo financiado a partir de convocatorias públicas.

Recomendaciones:

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

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Mejorable

De acuerdo con el Autoinforme, las infraestructuras disponibles son adecuadas, resaltando el acceso al supercomputador Picasso. Igualmente, la creación reciente del Instituto de Tecnología e Ingeniería del Software

Código Seguro de Verificación:R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	4/7
			

(ITIS) ayuda a disponer de más recursos para el programa. Además, los laboratorios de ciberseguridad, Big Data y fog Computing, proporcionan clusters de simulación muy útiles para los estudiantes del programa. El laboratorio de Exaescalable con GPUS para procesado también resulta interesante. La información pública sobre estos recursos es escasa.

En cuanto a los servicios de orientación académica y profesional u oferta de becas y ayudas, la UMA dispone de este tipo de recursos, pero no aparecen publicitados en la página web del programa. Se desconoce cómo llega esta información a los estudiantes, probablemente por medio de los tutores.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluía la siguiente recomendación para este criterio:

- Se recomienda una revisión con especial seguimiento de los procesos administrativos ligados a la devolución de anticipos realizados por los estudiantes de doctorado para sus viajes a congresos.
No atendida.

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar la información pública sobre los recursos materiales del programa.
- Se recomienda mejorar la información sobre becas y ayudas y sobre orientación académica y profesional.
- Se recomienda una revisión con especial seguimiento de los procesos administrativos ligados a la devolución de anticipos realizados por los estudiantes de doctorado para sus viajes a congresos.

6. Indicadores y resultados

Insuficiente

La evolución de los indicadores de rendimiento es adecuada, y se mantiene alta, con pequeñas oscilaciones en los últimos años, en aquellos indicadores para los que hay información disponible.

Se entiende que hay algún fallo de información porque aparecen como 0 % de tasa de éxito a los 3, 4 y 5 años. El número de patentes parece excesivo (por encima de 400).

A pesar de la disponibilidad de indicadores, no se realiza un análisis de los mismos, solo se presentan en el Autoinforme tal y como se obtiene de la herramienta gestora.

En el Informe Final para la Renovación de la Acreditación se incluía la siguiente recomendación de especial seguimiento para este criterio:

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora.

Atendida, no resuelta. Aunque se ha mejorado la recogida de indicadores y éstos están, en gran parte, disponibles, no se procede al análisis de los mismos.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora.

Código Seguro de Verificación:R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	5/7
			

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 publica disponible

Recomendaciones:

- Se recomienda unificar la información contenida respecto al profesorado.
- Se recomienda una revisión, en fondo y forma, de los contenidos de la página web del Programa de Doctorado, para que resulte más dinámica, intuitiva y atractiva, de cara a captar potenciales futuros estudiantes para el Programa de Doctorado.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe completar la información publicada en la página web del título, atendiendo a lo especificado en la guía de seguimiento de la DEVA.
- Se deben hacer públicas las actas de acuerdos del SGC.
- Se debe publicar información sobre los Planes de Mejora así como la memoria verificada, autoinformes e informes de seguimiento.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Recomendaciones:

- Se recomienda publicar las actas o acuerdos de las comisiones del GSC.
- Se recomienda publicar el plan de mejora del programa.
- Se recomienda analizar la información proporcionada por el GSC y analizar el procesado de datos que las herramientas proporcionan para obtener conclusiones y posibles mejoras para el título.

4. Profesorado

Recomendaciones:

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

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar la información pública sobre los recursos materiales del programa.
- Se recomienda mejorar la información sobre becas y ayudas y sobre orientación académica y profesional.

Código Seguro de Verificación: R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	6/7
			

- Se recomienda una revisión con especial seguimiento de los procesos administrativos ligados a la devolución de anticipos realizados por los estudiantes de doctorado para sus viajes a congresos.

6. Indicadores y resultados

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe recoger y analizar los indicadores de resultado y de satisfacción del programa para poder realizar el correcto análisis del título y en su caso establecer acciones de mejora.

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

Código Seguro de Verificación:R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J. 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	R2U2TLKJQH9GEJ7QXR6PRJWMZFKD9J	PÁGINA	7/7
			