Informe de Evaluación de la Calidad — Programa de Doctorado en Matemáticas y Estadística

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2022/2023

Las definiciones detalladas de los indicadores están disponibles en un anexo al final del informe.

0.— Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.— Conclusiones sobre el grado de ejecución

1.— Desarrollo y despliegue del programa

Estándar: El programa de doctorado se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.

1.5.— Tablas de acceso, admisión y matrícula

Tabla 1.5.1: Oferta y demanda

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1.1. Oferta de plazas	5	5	5	5	5	5
1.2. Demanda	4	7	3	6	12	7

Tabla 1.5.2: Estudiantes de nuevo ingreso

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1.3. Estudiantes matriculados de nuevo ingreso	4	3	3	4	8	4
1.4. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	0	0	100	50	50	75
1.5. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	25	66.67	0	0	0	25
1.6. Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados a tiempo parcial	0	33.33	33.33	0	25	25

Tabla 1.5.3: Total de estudiantes matriculados

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
1.7. Número total de estudiantes matriculados	14	12	13	18	23	25
1.8. Porcentaje de estudiantes extranjeros matriculados	7.14	0	7.69	11.11	21.74	28
1.9. Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	50	50	61.54	66.67	52.17	52
1.9.b. Porcentaje de estudiantes con beca distinta de las contempladas en indicador 1.9	—	—	—	—	—	—
1.10. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo parcial	7.14	25	38.46	22.22	21.74	24

1.6.— Tabla de actividades formativas

Tabla 1.6: Tabla de actividades formativas

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
2.3.1. Actividades transversales de la Escuela de Doctorado	?/14	?/12	?/13	?/18	2/23	3/25

1.7.— Tabla de movilidad

Tabla 1.7: Tabla de movilidad

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
3.1. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación en el año	?	?	?	?	13.04	8
3.2. Porcentaje de estudiantes del programa de doctorado que han realizado estancias de investigación	?	?	?	?	?	?

2.— Información y transparencia

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

La Universidad de Zaragoza dispone de los procedimientos necesarios para comunicar a todos los grupos de interés las características del programa de doctorado, así como los procesos que garantizan su calidad. En concreto cuenta con la instrucción técnica sobre la información pública de las titulaciones oficiales IT-002 https://estudios.unizar.es/pdf/procedimientos/it002.pdf en la que se establecen los responsables y la forma en que se efectúa la publicación y revisión de información relativa a las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web de cada programa http://estudios.unizar.es; principal plataforma de publicación de información de las titulaciones oficiales de la Universidad de Zaragoza.

Por otro lado, en el Portal de Transparencia de la Universidad de Zaragoza pueden consultarse los resultados académicos de forma gráfica, por titulaciones o de forma global, y por cursos académicos concretos, a través de la siguiente dirección https://portaltransparencia.unizar.es/estudios-doctorado.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados de encuestas de satisfacción, presentando dichos resultados por curso académico, de forma global, por rama de conocimiento y por titulación, comparándolos con los datos de cursos anteriores, facilitando el análisis de la evolución producida. Dichos informes están disponibles en el siguiente enlace: https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas

Toda la información relevante relacionada con el programa es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés a través de la página web http://estudios.unizar.es y de la página web de la Escuela de Doctorado https://escueladoctorado.unizar.es/.

Esta información responde con carácter general al criterio 2 del protocolo ACPUA.
En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación del programa, se desarrolla en cada una de sus directrices.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

Estándar: La institución dispone de mecanismos formalmente establecidos e implementados para asegurar, de forma eficaz, la calidad y mejora continua del programa de doctorado.

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua del programa a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa, la revisión a partir del análisis de la información recogida y el diseño y ejecución de acciones de mejora derivadas del Informe de Evaluación de la Calidad.

Para ello dispone de distintos sistemas de recogida y análisis de la información entre los que se encuentran, por un lado, los procedimientos de análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés (Q225), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ. DATUZ es una potente herramienta que integra en un único entorno las distintas bases de datos centralizadas (matrícula, admisión, gestión de personal, gestión de la investigación, etc.)

sirviendo de fuente de datos y alimentando los procesos de seguimiento de las titulaciones, y a la que progresivamente se van incorporando datos provenientes de otras fuentes (encuestas, proyectos de innovación, etc.).

Entre los procedimientos implantados para la revisión del programa se encuentra el Q213, que es el Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad (IEC) y del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM), a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos, elaborando un diagnóstico de la situación del programa, identificando los aspectos susceptibles de mejora que contribuyen a la mejora continua y sirven de apoyo para la toma de decisiones de modificación y, en su caso, renovación de la acreditación del título. La Comisión de Doctorado, órgano encargado de velar por la calidad de los estudios de doctorado, elabora a partir IEC de cada programa, un Informe de la Calidad de los Estudios de Doctorado (ICED), en el que se analiza y evalúa de forma global la calidad de los estudios de doctorado, incluyendo, en su caso, las valoraciones y recomendaciones que considere oportunas dirigidas a las comisiones académicas de los distintos programas de doctorado.

Dicho procedimiento Q213 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) derivadas tanto de los Informes de Evaluación de la Calidad como, en su caso, de los informes de seguimiento externo.

Manual de procedimientos del SIGC https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7

Esta información responde con carácter general al criterio 3 del protocolo ACPUA.
En caso de IEC para el seguimiento externo o para la renovación de acreditación de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

4.— Personal académico

Estándar: El personal académico es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes. El personal académico del programa está compuesto por el personal investigador doctor del centro o centros que imparten el programa y que participa en el desarrollo del mismo (tutorización, dirección de tesis, impartición de algunas actividades formativas, participación en la Comisión Académica, en las Comisiones de Seguimiento, etc.), y otras personas doctoras que puedan participar en el desarrollo del programa de acuerdo con lo que establezca la normativa de la universidad.

4.6.— Tabla de personal académico

Tabla 4.6: Tabla de personal académico

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
4.1. Número total de directores y tutores de tesis	18	15	20	30	35	37
4.1.1. Número total de directores y tutores con vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	14	13	17	22	25	25
4.1.2. Número total de directores y tutores sin vinculación contractual con la Universidad de Zaragoza	4	2	3	8	10	12
4.2. Experiencia investigadora	54	46	54	70	87	79
4.3. Porcentaje de sexenios vivos	85.71	84.62	76.47	77.27	88	80

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
4.4. Porcentaje de dedicación	100	100	94.12	100	100	100
4.5. Presencia de expertos internacionales en tribunales de tesis	?/?	?/?	?/?	?/?	2/6	4/9
4.6. Número de directores de tesis leídas	5	2	2	2	3	6
4.7. Sexenios vivos de los directores de tesis leídas	100	100	50	0	100	83.33
4.8. Número de proyectos internacionales vivos en el año	1	1	0	0	0	0
4.9. Número de proyectos nacionales vivos en el año	8	11	12	17	20	17
4.10. Número de publicaciones indexadas en el año	33	27	26	42	43	39
4.11. Número de publicaciones no indexadas en el año	5	2	11	17	17	12

5.— Recursos materiales y servicios de apoyo

Estándar: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de estudiantes.

6.— Resultados de aprendizaje

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas doctoradas se ajustan a los previstos en el programa de doctorado, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel 4 del MECES de la titulación.

6.3.— Tabla de resultados de aprendizaje

Tabla 6.3: Tabla de resultados de aprendizaje

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
6.1. Número de tesis defendidas a tiempo completo	4	1	1	0	2	3
6.2. Número de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	1	0	0
6.3. Duración media del programa de doctorado a tiempo completo	3.72	3.57	4.62	0	4.71	4.82
6.4. Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial	0	0	0	5.21	0	0
6.5. Porcentaje de abandono del programa de doctorado	0	10	0	0	6.25	4.55
6.6.1. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	25	0	0	100	0	0

Indicador	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
6.6.2. Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	75	100	0	100	50	0
6.7. Porcentaje de tesis con la calificación de Cum Laude	100	100	100	100	100	100
6.8. Porcentaje de doctores con mención internacional	100	100	100	0	100	66.67
6.9. Porcentaje de doctores con mención de doctorado industrial	0	0	0	0	0	0
6.10. Porcentaje de doctores en cotutela de tesis	0	0	0	0	0	0
6.11. Número medio de resultados científicos de las tesis doctorales	?	?	?	?	?	?

7.— Satisfacción y egreso

Estándar: La satisfacción y empleabilidad del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

7.5.— Tabla de satisfacción y egreso

Tabla 7.5: Tabla de satisfacción y egreso

Encuesta	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Satisfacción de los directores/tutores de tesis con el programa de doctorado.	25.00	3.43	21.40	4.28	15.00	3.75	22.20	4.26	20.60	3.20	22.90	3.64
Satisfacción de los estudiantes con el programa de doctorado.	28.60	4.04	33.30	4.49	30.80	4.38	27.80	4.07	60.90	3.86	32.00	4.13
Encuesta Egresados Doctorado	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

8.— Orientaciones a la mejora

8.1.— Valoración del curso e identificación de los aspectos susceptibles de mejora

En este apartado se muestran las conclusiones tras el proceso de análisis y reflexión sobre los apartados anteriores, identificando aspectos susceptibles de mejora que servirán de base para la elaboración del PAIM del siguiente curso.

8.2.— Respuesta a las recomendaciones contenidas en los informes externos de las agencias de calidad

8.3.— Identificación de buenas prácticas

9.— Respuesta a las reclamaciones, quejas e incidencias recibidas

10.— Fuentes de información

– Carga automática de datos e indicadores desde la aplicación analítica DATUZ https://datuz.unizar.es/
– Catálogo de indicadores (definición): http://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/a-q213-2.pdf
– Encuestas de satisfacción: https://encuestas.unizar.es/

11.— Datos de aprobación

Al tratarse de un Programa Conjunto el informe debe presentarse en un documento aparte.

Los datos aportados por la UZ no son suficientes.

Anexo

Descripción de los indicadores: https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/a-q213-2.pdf

Universidad Zaragoza

Plan anual de innovación y mejora — Programa de Doctorado en Matemáticas y Estadística

Curso 2021/2022

1.— Acciones que no conllevan modificación del título

2.— Acciones que conllevan modificación del título

ID	Apartado de la memoria	Tipo de modificación	Descripción de la acción	Justificación	Estado
11862	6. Recursos humanos.	*(no definido)*	Sustituir la línea 07 Teoría del Control y Aplicaciones por Didáctica de las Matemáticas	IND-1 N° matriculaciones en la línea 07 IND-2 Directriz 1.1 del Informe de Evaluación para la Renovación de la Acreditación	Pendiente
11870	6. Recursos humanos.	*(no definido)*	Actualización del profesorado	Actualización de bajas y altas y ajustar el profesorado a la normativa elaborada por la CA al respecto.	Pendiente
11869	8. Revisión, mejora y resultados del Programa.	*(no definido)*	Cambiar el último párrafo por: "En los primeros 6 años se superó la previsión original de 50 tesis defendiéndose más de 70 tesis doctorales, con una producción científica de más de 270 publicaciones en revistas especializadas internacionales con índice de impacto e indexadas en el JCR."	Texto obtenido de la memoria para la renovación de la titulación aprobada en octubre de 2021.	Pendiente
11868	8. Revisión, mejora y resultados del Programa.	*(no definido)*	8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS. Cambiar: "Con este nuevo programa de doctorado, estimamos que la tasa de éxito se elevará al 50% en 3 años y al 95% en 4 años." por "La duración media del programa en los primeros 6 años es de 3.5 años para estudiantes a tiempo completo y de 4.5 años para estudiantes a tiempo parcial."	Texto obtenido de la memoria para la renovación de la titulación aprobada en octubre de 2021.	Pendiente

ID	Apartado de la memoria	Tipo de modificación	Descripción de la acción	Justificación	Estado
11867	8. Revisión, mejora y resultados del Programa.	*(no definido)*	8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS. Apartado: Previsión del % de doctorandos que consiguen empleo en los tres años ... cambiar el párrafo por: "Con los datos de los 6 primeros años de funcionamiento, la tasa de empleabilidad en el primer año es del 93% y a tres años es de un 97%."	Texto obtenido de la memoria para la renovación de la titulación aprobada en octubre de 2021.	Pendiente
11866	3. Acceso y admisión de estudiantes.	*(no definido)*	3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN. Apartado: Principales titulaciones de acceso. Sustituir: "en ningún caso superarán los 15 créditos," por "en ningún caso superarán los 30 créditos,"	Para evitar contradicción con el párrafo anterior donde se habla de que la admisión podrá ir acompañada de complementos de formación de " entre 12 y 30 créditos" de uno de los másteres interuniversitarios.	Pendiente
11865	4. Actividades formativas.	*(no definido)*	Añadir el párrafo: El tutor, director y doctorando acordarán anualmente la participación de este último en actividades de formación, tanto transversales como específicas. El tipo de actividades y el número de horas de formación seguirá las instrucciones de la Escuela de Doctorado correspondiente a cada universidad.	La CA no considera necesario fijar un mínimo de horas específicas, transversales y de movilidad. En cada caso, deja al criterio de directores, tutores y ED fijar dichos criterios para cada curso.	Pendiente
11864	5. Organización del Programa.	*(no definido)*	5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO apartado d. cambiar "menciones europeas" por "menciones internacionales" y añadir: "En general, se recomienda seguir una formación adecuada que permita alcanzar un nivel equivalente a B2 de inglés antes de la lectura de tesis."	Las menciones europeas ya no existen, en el Real Decreto 99/2011 se cambió por el de mención de «Doctor Internacional» El programa insta a los doctorandos a realizar su tesis en inglés, dado que la investigación y publicaciones en la disciplina se redactan en esta lengua.	Pendiente
11863	5. Organización del Programa.	*(no definido)*	5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO Eliminar el párrafo: Se procurará que el DAD sea un registro electrónico, custodiado por la Escuela de Doctorado responsable correspondiente a la Universidad coordinadora.	En la práctica esto no se cumple y además no lo consideramos necesario, por tanto eliminar.	Pendiente
11872	*(no definido)*	*(no definido)*			Pendiente

3.— Fecha de aprobación

Fecha
16/05/2023