



Informe de Evaluación de la Calidad – Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2023/2024

0.– Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

1.– Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar establecido por la ACPUA: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con las condiciones establecidas en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

1.9.– Tablas de admisión y reconocimiento

Tabla 1.9.1.1: Oferta/Nuevo ingreso/Matrícula

Titulación: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 22-09-2024

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2021-2022	24	4	4	
2022-2023	24	14	18	4

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2023-2024	24	17	32	11

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 22-09-2024

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2021-2022	0	0	240	0
2022-2023	0	0	960	0
2023-2024	30	1	1500	2

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 15-12-2024

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
Grado en Física	6
Grado en Biotecnología	5
No Informado	4
Grado en Química	2

Tabla 1.9.4.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA)

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
Aragón	4	10	13
CCAA distinta a Aragón	0	3	3
No informado	0	1	1

Tabla 1.9.4.2: Perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país)

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
País dentro del EEES	3	12	16

	2021	2022	2023
País fuera del EEES	1	2	1
No informado	0	0	0

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
Hombre	1	6	13
Mujer	3	8	4
Otros	0	0	0

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
Menor de 25	3	11	14
25-29	0	3	2
30-34	1	0	1
35 o mayor	0	0	0

No aplicable.

2.— Información y Transparencia

Estándar establecido por la ACPUA: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos 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 formativo, 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 formativo, sistemas de acceso y admisión, su desarrollo y sus resultados, incluyendo los procesos de seguimiento y de acreditación.

Dicha información se encuentra disponible en la web <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/titulaciones>.

Asimismo, desde el Área de Calidad y Mejora de la Inspección General de Servicios se elaboran, publican y difunden informes de resultados académicos y de encuestas, 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 los siguientes enlaces:

-Informes de calidad de las titulaciones:

<https://inspecciongeneral.unizar.es/calidad-y-mejora/informes-de-calidad-de-las-titulaciones>

-Informes de resultados de encuestas:

<https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas>

Toda la información relacionada con el título es fácilmente accesible para los distintos grupos de interés, a través de la página web <http://estudios.unizar.es> de cada titulación, publicándose en el momento oportuno. En concreto, las guías docentes de cada asignatura se actualizan y publican con carácter anual siempre antes del inicio del curso académico para facilitar la matrícula de los y las estudiantes de manera que tengan acceso, con antelación suficiente, a la información relevante sobre los resultados de aprendizaje previstos, el despliegue del plan de estudios, y las actividades formativas y de evaluación.

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 de la titulación, se desarrolla en cada una de sus directrices.

3.— Garantía de calidad, revisión y mejora

Estándar establecido por la ACPUA: La institución ha desplegado, interiorizado y revisado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) identificado formalmente en la memoria del plan de estudios verificada, con el que se asegura de forma eficaz la revisión y mejora continua de la titulación.

El Sistema Interno de Garantía de la Calidad implantado en la Universidad de Zaragoza asegura la mejora continua de la titulación a través de la recogida y análisis de información cuantitativa y cualitativa; la revisión del título 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 (Q222, Q223, Q224), a través de la plataforma ATENEA, y por otro la aplicación de analítica de datos DATUZ, 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 título se encuentra el Q212 Procedimiento para la elaboración del Informe de Evaluación de la Calidad, a través del cual la Comisión de Evaluación analiza y revisa los aspectos docentes y organizativos del título, elaborando un diagnóstico de la situación de la titulación, 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. El procedimiento Q214 facilita el diseño y ejecución de las acciones de mejora a través del Plan 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 y de apoyo a la docencia

Estándar establecido por la ACPUA: El personal académico que imparte docencia, así como el personal de apoyo, es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título, el número de estudiantes y los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

4.5.— Tablas de personal académico

Tabla 4.5.1.1: Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology

Centro: Facultad de Ciencias

Datos a fecha: 08-09-2024

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	7	13,73	7	29	35	204,6	16,44
Personal docente, investigador o técnico	6	11,76	3	9	0	105,6	8,48
Personal investigador en formación	6	11,76	6	0	0	103,6	8,32
Profesor ayudante doctor	4	7,84	4	2	0	78,7	6,32
Profesor contratado doctor	5	9,80	5	8	3	53,9	4,33
Profesor permanente laboral	2	3,92	2	2	1	112,2	9,02
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	16	31,37	15	54	58	538,7	43,28
Profesor con contrato de interinidad	1	1,96	1	0	1	8,8	0,71
No Informado	4	7,84	4	0	0	38,5	3,09
Total personal académico	51	100,00	47	104	98	1.244,6	99,99

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology

Centro: Facultad de Ciencias

Categoría	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	0	0	0	0	6	7	7

Categoría	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	0	0	0	0	20	16	16
Profesor Contratado Doctor	0	0	0	0	3	5	5
Profesor Ayudante Doctor	0	0	0	0	0	4	4
Profesor con contrato de interinidad	0	0	0	0	0	0	1
Profesor Asociado	0	0	0	0	2	2	0
Personal Investigador en Formación	0	0	0	0	3	6	6
Personal Docente, Investigador o Técnico	0	0	0	0	2	4	6
No Informado	0	0	0	0	4	4	4
Horas profesorado permanente	–	–	–	–	67,32 %	67,30 %	73,07 %
Horas profesorado no permanente	–	–	–	–	32,68 %	32,70 %	26,93 %

4.6.— Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PAS de apoyo a la docencia

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

Especialidad RPT	Tipo personal	2018-06	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06	2023-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	33	33	37	36	37	32
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas	0	3	2	0	0	0
Administración y Svcs.Grales.	Interino	15	12	9	13	13	14
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	28	32	33	32	29	27
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	0	0	0	0	0
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	4	7	7	7	11	13
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Temporal	0	2	2	2	2	0
Fuera RPT	De carrera	6	0	0	0	0	0
Fuera RPT	Interino	1	0	0	1	0	2
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	3	3	2	3	3	3
Técnica, Mantenim. y Oficios	Interino	1	0	0	0	0	0
Total PAS		92	92	92	94	95	91

4.7.— Tabla de formación para la mejora de la docencia

Tabla 4.7.1.1: Cursos CIFICE

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
Número de cursos realizados	7	16	22
Número de profesores participantes	7	9	10

4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	8	10	13
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	1	0
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	12	14	12

5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los recursos materiales, infraestructuras y los servicios de apoyo puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, estudiantado matriculado y los resultados de aprendizaje previstos, conforme a los compromisos de dotación incluidos en la memoria del plan de estudios verificada y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

5.4.— Tablas de recursos para el aprendizaje

Tabla 5.4.1.1: Estudiantes en planes de movilidad (IN)

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
SICUE	0	0	0
Erasmus	3	5	5

	2021	2022	2023
Movilidad virtual UNITA	3	2	0
Movilidad rural UNITA	0	0	0
Movilidad iberoamericana	0	0	0
NOA	0	0	0
Otros	0	0	0
Total	6	7	5

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
SICUE	–	–	0
Erasmus	–	–	0
Movilidad virtual UNITA	–	–	0
Movilidad iberoamericana	–	–	0
NOA	–	–	0
Otros	–	–	2
Total	–	–	2

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias

	2021	2022	2023
% de titulados	0	0	15.38

6.— Resultados de aprendizaje

Estándar establecido por la ACPUA: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso, y se corresponden con el nivel del MECES de la titulación.

6.4.— Tablas de resultados del proceso de formación

Tabla 6.4.1.1: Distribución de calificaciones

Año académico: 2023/2024

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
 Centro: Facultad de Ciencias
 Datos a fecha: 15-12-2024

Curso	Código	Asignatura	No											
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%				
1	68450	Introducción a la Biología Estructural, Molecular y Celular	0	0,0	0	0,0	5	62,5	2	25,0	1	12,5	0	0,0
1	68451	Introducción a los Métodos Físicos y Matemáticos en Biología	0	0,0	0	0,0	3	27,3	6	54,5	2	18,2	0	0,0
1	68452	Introducción a los Métodos Computacionales en Biología	1	5,3	0	0,0	7	36,8	10	52,6	1	5,3	0	0,0
1	68453	Moléculas bioactivas: identificación, diseño y desarrollo	1	5,6	0	0,0	8	44,4	8	44,4	1	5,6	0	0,0
1	68454	Simulación de Biomoléculas	1	5,6	0	0,0	4	22,2	8	44,4	4	22,2	1	5,6
1	68455	Biología Sintética y de Sistemas	1	5,6	0	0,0	5	27,8	11	61,1	0	0,0	1	5,6
1	68456	Técnicas Instrumentales en Biotecnología Molecular	0	0,0	0	0,0	1	11,1	7	77,8	1	11,1	0	0,0
1	68457	Métodos experimentales en Biotecnología celular y de organismo	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0
1	68458	Química Médica	0	0,0	0	0,0	2	25,0	2	25,0	3	37,5	1	12,5
1	68459	Modelización de sistemas biológicos	0	0,0	0	0,0	2	15,4	6	46,2	4	30,8	1	7,7
1	68460	Bioestadística y Bioinformática	0	0,0	1	5,9	0	0,0	12	70,6	3	17,6	1	5,9
1	68461	Big Data en Biología	0	0,0	0	0,0	1	5,9	8	47,1	6	35,3	2	11,8
1	68462	La pequeña y mediana empresa biotecnológica: características, creación y gestión	0	0,0	0	0,0	1	12,5	4	50,0	2	25,0	1	12,5
1	68463	Prácticas Externas	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,9	16	94,1	0	0,0
2	68464	Trabajo Fin de Master	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	30,8	4	30,8	5	38,5

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2023/2024

Titulación: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
 Centro: Facultad de Ciencias
 Datos a fecha: 15-12-2024

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi		Apr	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
			Mat	Conv					
1	68450	Introducción a la Biología Estructural, Molecular y Celular	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68451	Introducción a los Métodos Físicos y Matemáticos en Biología	11	0	11	0	0	100.00	100.00
1	68452	Introducción a los Métodos Computacionales en Biología	19	0	18	0	1	100.00	94.74

Cód As: Código Asignatura | Mat: Matriculados | Apro: Aprobados | Susp: Suspendidos | No Pre: No presentados | Tasa Rend: Tasa Rendimiento

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi		Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
			Mat	Conv					
1	68453	Moléculas bioactivas: identificación, diseño y desarrollo	18	1	17	0	1	100.00	94.44
1	68454	Simulación de Biomoléculas	18	1	17	0	1	100.00	94.44
1	68455	Biología Sintética y de Sistemas	18	1	17	0	1	100.00	94.44
1	68456	Técnicas Instrumentales en Biotecnología Molecular	9	1	9	0	0	100.00	100.00
1	68457	Métodos experimentales en Biotecnología celular y de organismo	4	0	4	0	0	100.00	100.00
1	68458	Química Médica	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68459	Modelización de sistemas biológicos	13	0	13	0	0	100.00	100.00
1	68460	Bioestadística y Bioinformática	17	1	16	1	0	94.12	94.12
1	68461	Big Data en Biología	17	0	17	0	0	100.00	100.00
1	68462	La pequeña y mediana empresa biotecnológica: características, creación y gestión	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68463	Prácticas Externas	17	0	17	0	0	100.00	100.00
2	68464	Trabajo Fin de Master	13	0	13	0	0	100.00	100.00

6.5.— Tablas de rendimiento y resultados académicos

Tabla 6.5.1.1: Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 22-09-2024

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2021-2022	100	100	
2022-2023	100	93.75	100
2023-2024	99.56	97.83	100

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 22-09-2024

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2021-2022	0	100
2022-2023	0	78.57

(*) El curso de la cohorte de nuevo ingreso muestra el curso académico de inicio de un conjunto de estudiantes que acceden a una titulación por preinscripción. Los datos de la tasa de graduación y abandono de una cohorte en el curso académico 'x' estarán disponibles a partir del curso 'x+n', donde 'n' es la duración en años del plan de estudios.

Tabla 6.5.3.1: Tasas de duración

Titulación: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Datos a fecha: 22-09-2024

Curso	Duración media graduados
2021-2022	
2022-2023	2
2023-2024	2

7.— Satisfacción y egreso

Estándar establecido por la ACPUA: La satisfacción de los agentes implicados y la trayectoria de las personas egresadas del programa formativo son congruentes con los objetivos formativos y el perfil de egreso y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

7.5.— Tablas de satisfacción y egreso

Tabla 7.5.1: Satisfacción y egreso

Estudio: Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology
Centro: Facultad de Ciencias
Plan: 626

Encuesta	2021		2022		2023	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Prácticas externas curriculares. Alumnos.	50.00	5.00	26.67	3.71	11.76	5.00
Evaluación de la enseñanza	60.87	4.75	—	—	—	—
Encuesta de valoración de la docencia	—	—	44.22	4.35	59.56	4.35
Cuestionario de valoración de la actividad docente	—	4.80	—	—	—	—
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	22.00	4.13	12.50	4.01	11.11	4.14
Satisfacción global con la titulación	—	—	25.00	4.62	—	—
Trabajo fin de grado máster.	—	—	25.00	4.69	—	—

En la encuesta de valoración de la docencia:

- El dato de la tasa se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque enseñanza)

- El dato de la Media se refiere a Encuesta de valoración de la docencia (bloque profesorado)

- % Tasa: $n.^{\circ}$ de respuestas/ $n.^{\circ}$ de respuestas posibles. *En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.
- Media: media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

8.— Orientaciones a la mejora

8.1.— Valoración del curso/cursos 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.

Tras el análisis del curso académico 2023/2024 del Máster en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa, se destacan las siguientes conclusiones y áreas de mejora:

1. **Cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación:**

- El programa formativo se ha implementado con éxito en términos generales, con tasas de éxito y rendimiento cercanas al 100%. No obstante, persisten retos en aspectos operativos como la participación activa en las herramientas de evaluación y satisfacción, lo que limita una visión completa de la percepción del título.

2. **Motivos por los que no se ha logrado cumplir todo lo incluido en la memoria:**

- Se identifican áreas de mejora en el seguimiento del impacto de las actividades docentes y el aprovechamiento de recursos de aprendizaje, especialmente en asignaturas con menor participación estudiantil.
- Las tasas de respuesta en encuestas de satisfacción y evaluación, tanto por parte del estudiantado como del profesorado, han sido insuficientes, lo que impide un análisis exhaustivo del rendimiento del máster.

3. **Principales dificultades encontradas:**

- Aunque el máster cuenta con un personal docente cualificado y comprometido, la carga docente y la asignación de recursos podrían beneficiarse de una mejor planificación para equilibrar las cargas y optimizar los resultados.
- La integración y el uso efectivo de herramientas como DATUZ y otras plataformas analíticas aún no han alcanzado su pleno potencial, lo que reduce la capacidad de análisis y seguimiento estratégico.

4. **Medidas correctoras y su eficacia:**

- Se han implementado proyectos de innovación docente que han contribuido al desarrollo del máster, pero es necesario evaluar de manera más sistemática su impacto en los resultados de aprendizaje.
- La formación del profesorado, que ha incrementado en volumen y alcance, necesita un mecanismo más claro para medir su efectividad en la calidad de la enseñanza.

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): https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral.unizar.es/files/archivos/calidad_mejora/a-q212-2.pdf
- Encuestas de satisfacción: <https://encuestas.unizar.es/>

11.— Datos de aprobación



Anexo Q212_2
CATÁLOGO DE INDICADORES

Análisis de los procesos de acceso, admisión y matrícula		
1.1.	Oferta de plazas	Número de plazas que ofrece el PD.
1.2.	Demanda	Número de solicitudes presentadas para acceder al PD.
1.3.	Estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso	Número de estudiantes de un PD que, por primera vez, han formalizado la matrícula.
1.4.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de acceso a doctorado de otras universidades	Número de estudiantes de nuevo ingreso que no proceden de estudios de acceso a doctorado de la universidad de Zaragoza, en relación con el número total de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en el PD.
1.5.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos	Número de estudiantes de nuevo ingreso que han requerido complementos formativos en relación con el número de estudiantes de nuevo ingreso en el PD.
1.6.	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en primera tutela académica en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes en primera tutela académica (nuevo ingreso).
1.7.	Número total de estudiantes matriculados/as	Número total de estudiantes que en el curso académico objeto del informe han formalizado su matrícula en el PD.
1.8.	Porcentaje de estudiantes extranjeros/as matriculados/as	Número de estudiantes de nacionalidad extranjera matriculados/as en el PD, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
1.9.	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato predoctoral, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as.
<i>NOTA: Las becas incluidas en el indicador 1.9 son: Becas del Vicerrectorado de Investigación, Ayudas a la tutela académica de Doctorado, P.I.F: Contratados predoctorales FPI, FPU y DGA (gestionados por la UZ).</i>		
1.9.bis	Porcentaje de estudiantes con beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9	Número total de estudiantes matriculados/as en el PD, que en el curso académico objeto del informe están disfrutando de una beca o contrato distintos de los contemplados en el indicador 1.9, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as (estudiantes con otras becas: doctorados industriales, las resultantes de la acción Marie Slodowska Curie en sus diversas modalidades (ITN, IF), etc.). Quedan excluidos los trabajos remunerados, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, que el doctorando/a pueda tener con independencia de sus estudios de doctorado.
1.10.	Porcentaje de estudiantes matriculados/as a tiempo parcial	Número de estudiantes matriculados/as en el PD durante el curso académico objeto del informe, en régimen de tiempo parcial, en relación en el número total de estudiantes matriculados/as durante dicho curso.

Actividades formativas

2.3.1.	Actividades transversales de la EDUZ: estudiantes	Número total de estudiantes del PD que en el curso académico objeto del informe hayan realizado, al menos,
--------	---	--



2.3.2.	Actividades transversales de la EDUZ: cursos	una actividad transversal, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as. Número total de actividades transversales que en el curso académico objeto del informe se hayan realizado por los estudiantes matriculados/as en el PD, en relación con el total de plazas ofertadas.
--------	--	---

Movilidad

3.1.	Porcentaje de estudiantes del PD a los que se le autoriza realizar estancias internacionales de investigación en el curso académico objeto del informe	Número de estudiantes del PD a los que se le autoriza iniciar en el curso académico objeto del informe, estancias de investigación superiores a 30 días en centros de investigación o en universidades no españolas, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD en dicho curso académico.
------	--	--

Personal académico

4.1.	Número total de directores/as y tutores/as de tesis	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD.
4.1.1.	Número total de directores/as y tutores/as vinculados/as estatutaria o contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.1.2.	Número total de directores/as y tutores/as no vinculados/as estatutaria ni contractualmente con la UZ	Número total de directores/as y tutores/as de los estudiantes matriculados/as en el PD, que no tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.2.	Experiencia investigadora	Número de sexenios de investigación obtenidos por los directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.3.	Porcentaje de sexenios vivos	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.4.	Porcentaje de dedicación a tiempo completo	Porcentaje de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con dedicación a tiempo completo, en relación con el total de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.5.	Presencia de expertos/as internacionales en tribunales de tesis	Número de miembros de los tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe que pertenezcan a una institución extranjera, en relación con el número total de miembros de tribunales de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe. Se pretende saber la pertenencia a institución extranjera, aunque sean españoles/as.
4.6.	Número de directores/as de tesis defendidas	Número de directores/as que han dirigido tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe.



Personal académico

4.7.	Sexenios vivos de los directores/as de tesis defendidas	Porcentaje de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, con sexenio vivo, en relación con el total de directores/as de tesis defendidas en el PD en el curso académico objeto del informe que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ.
4.8.	Número de proyectos internacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tienen vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos internacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.9.	Número de proyectos nacionales vivos en el año	Número de proyectos de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, financiados a cargo de programas u organismos nacionales, que estén vigentes en el curso académico objeto del informe.
4.10.	Número de publicaciones indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/as del PD que tengan vinculación estatutaria o contractual con la UZ, en revistas incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos (JCR).
4.11.	Número de publicaciones no indexadas en el año	Número de publicaciones de directores/as y tutores/es del programa vinculados contractualmente con la UZ en revistas no incluidas en catálogos que asignen índices de calidad relativos.

Resultados de aprendizaje

6.1.	Número de tesis defendidas a tiempo completo	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo completo en el PD durante dicho curso.
6.2.	Número de tesis defendidas a tiempo parcial	Número de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe por las personas matriculadas a tiempo parcial en el PD durante dicho curso.
6.3.	Duración media del PD a tiempo completo	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo completo que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.4.	Duración media del PD a tiempo parcial	Número medio de años empleados por los/las estudiantes a tiempo parcial que han defendido la tesis desde que comenzaron sus estudios de doctorado en el PD.
6.5.	Porcentaje de abandono del PD	Número de estudiantes que durante el curso académico objeto del informe, ni han formalizado la matrícula en el PD que cursaban ni han defendido la tesis, en relación con el total de estudiantes que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso.
6.6.1.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una primera prórroga de estudios, en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.



Resultados de aprendizaje

6.6.2.	Porcentaje de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios	Número de tesis defendidas que no han requerido una segunda prórroga de estudios en relación con el número total de tesis defendidas en el curso académico objeto del informe.
6.7.	Porcentaje de tesis con mención Cum Laude	Número de tesis con mención Cum Laude en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.8.	Porcentaje de tesis con mención internacional	Número de tesis con mención internacional en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.9.	Porcentaje de tesis con mención industrial	Número de tesis con mención industrial en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.10.	Porcentaje de tesis en cotutela	Número de tesis en cotutela en el curso académico objeto del informe, en relación con el total de tesis defendidas en dicho curso.
6.11.	Número medio de resultados científicos de las tesis	Número de aportaciones, por tesis, aceptadas el día del depósito, incluyendo: artículos científicos en revistas indexadas, publicaciones (libros, capítulos de libros, etc.) con sistema de revisión por pares y patentes.
6.12	Porcentaje de estudiantes que superan la evaluación anual en primera convocatoria	Número de estudiantes que han obtenido evaluación positiva en la primera convocatoria del curso académico, en relación con el número total de estudiantes matriculados/as en el PD.

Satisfacción y egreso

7.1.	Satisfacción de los/las directores/as y tutores/as de tesis con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de directores/as y tutores/as que han contestado a la encuesta, en relación con el total de directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las directores/as y tutores/as de estudiantes matriculados/as en doctorado durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.	Satisfacción de los/las estudiantes con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe. [Dato de encuesta institucional de satisfacción] [media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as durante el curso académico objeto del informe y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]
7.2.1.	Satisfacción de los/las estudiantes en 1er. curso de tutela, con los estudios de doctorado	[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en primer curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en primer curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]



	<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes en primer curso de tutela académica estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.2.2. Satisfacción de los/las estudiantes en 3º o 5º curso de tutela, con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de estudiantes matriculados en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del informe, que han contestado a la encuesta, en relación con el total de estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
	<p>[media] Valor medio de la satisfacción con los estudios de doctorado, de los/las estudiantes matriculados/as en tercer o quinto curso de tutela académica durante el curso académico objeto del estudio y que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
7.3. Satisfacción de los/las egresados/as con los estudios de doctorado	<p>[tasa] Porcentaje de egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta, en relación con el total de egresados/as de dicho curso. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>
	<p>[media] Valor medio de la satisfacción con la calidad global de los estudios cursados, de los/las egresados/as del curso académico objeto del informe que han contestado a la encuesta. [Dato de encuesta institucional de satisfacción]</p>

Plan anual de innovación y mejora – Máster Universitario en Biofísica y Biotecnología Cuantitativa / Master in Biophysics and Quantitative Biotechnology

Curso 2022/2023

1.– Acciones que no conllevan modificación del título

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12168	01 Desarrollo del estudio. Carga trabajo del estudiantado	Los alumnos comentan en algunos momentos del curso que existe sobrecarga de trabajo	Determinar si la carga de trabajo de los estudiantes en el conjunto de las asignaturas es adecuada	Se les pedirá a los alumnos que a través del delegado de clase, valoren cada una de las asignaturas en cuanto a carga de trabajo. Por otra parte, se les preguntará a los profesores si los estudiantes han completado las tareas que se les han propuesto y en el tiempo estimado y si han recibido comentarios sobre la carga de trabajo.	T- Coordinación del título	2023-2024	1: N° de Asignaturas valoradas por los estudiantes	1: 6-10	1: 0	Volveremos a plantearla el próximo curso	Ejecutada
12169	01 Desarrollo del estudio. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Se ha aumentado a un 58% la matriculación del máster con las acciones de promoción emprendidas en el curso anterior	Aumentar el número de plazas ofertadas cubiertas en el próximo curso	Promoción del máster mediante charlas a estudiantes de últimos cursos de grado.	T- Coordinación del título	2023-2024	1: Numero de charlas en diferentes grados 2: Alumnos totales en las charlas 3: Alumnos que contactan tras las charlas	1: 5 2: 200 3: 10	1: 3 2: 150 3: 8		Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación	Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar	Valores alcanzados	Observaciones	Estado
12166	07 Encuestas e indicadores de satisfacción de los grupos de interés.	La tasa de respuesta en las encuestas relativa al "Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios" ha bajado de 22% a 12,50%	Aumentar la tasa de respuestas en las encuestas a los estudiantes.	El coordinador recordará a los profesores los plazos en los que las encuestas están abiertas para que lo mencionen en clase y les indiquen a los estudiantes la importancia de su realización.	T- Coordinación del título	2023-2024	1: Tasa de encuestas	1: Entre 50 y 75%	11,11	No se han cumplido los objetivos planteados	Ejecutada
12167	07 Seguimiento de egresados.	Conocer la actividad laboral de los egresados de la titulación	Seguimiento de los egresados	Se contactará anualmente tras haber pasado un año desde la defensa de su TFM con los egresados del curso anterior y se les enviará un pequeño formulario de Google para conocer su situación laboral	T- Coordinación del título	2024-2025	1: N° contactos 2: Tasa de respuestas 3: Información recabada	1: 15 2: 10 3: Útil/No útil	1: 30 2: 19 3: Útil	Volveremos a repetirlo todos los años porque aporta información relevantes para los estudiantes a los que dirigimos las charlas para dar a conocer el máster.	Ejecutada
12232	99 Otros.	Red de contactos fuera de Unizar que apoyan el máster	Aumentar el número de instituciones, investigadores y empresas que pueden interesarse por nuestro máster	Solicitar el aval científico de una institución como el CIBER	T- Coordinación del título	2024-2025	1: Conseguido aval 2: Contactos a través del aval	1: SI 2: Más de 10	1: SI 2: 3		Ejecutada

2.— Acciones que conllevan modificación del título

3.— Fecha aprobación CGC

Fecha

8 de enero de 2024

9 de febrero de 2024