Universidad Zaragoza
1542

Informe de Evaluación de la Calidad — Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2022/2023

0.— Seguimiento del PAIM del curso anterior

0.1.— Conclusiones sobre el grado de ejecución

Gran parte de las acciones propuestas se han ejecutado o están en curso. En relación a la acción 11528 que tenía el objetivo de "Adecuar la carga de los trabajos prácticos a lo que se indica en la guía docente", tal y como se ha comentado en las observaciones realizadas, las estadísticas del curso 22-23 disponibles hasta la fecha no permiten analizar el cumplimiento del indicador seleccionado para valorar el éxito de esta acción. No obstante, cabe destacar que se ha hablado con los profesores responsables de las asignaturas afectadas, quienes han manifestado su compromiso de revisar la carga de trabajo asignado a los estudiantes.

Asimismo, es necesario matizar algunas cuestiones en relación a la acción 11529 de "adelantar el comienzo del máster al mes de septiembre", junto con el inicio de los estudios de grado, con el objetivo de disponer de más tiempo para poder programar las asignaturas. El objetivo nace de la necesidad detectada de concentrar las clases del máster por las tardes, evitando tener que impartir clases en horario de mañana (acción 11531). En el curso 22-23, se logró disminuir de 7 a 5 las asignaturas impartidas en horario de mañana. A ello contribuyó el hecho de que en ese curso, dejó de impartirse la asignatura "Reología y análisis de la textura de los alimentos" debido a la baja tasa de matrícula en los años previos. Aunque esta reducción se considera un paso positivo, resulta insuficiente para conseguir el objetivo propuesto. Además, en el curso 23-24 se ha vuelto a programar en horario de mañana, la asignatura de "Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos", que había sido programada en horario de tarde en el curso anterior. Por todo ello, es necesario seguir trabajando para intentar reducir al mínimo las asignaturas cuya programación se realiza en horario de mañana, si bien, aunque se adelante el inicio de las clases, debido a la amplia oferta de asignaturas optativas no se cree posible cumplir con el objetivo programar todas las asignaturas únicamente en horario de tarde. Igualmente, sería importante evitar que cuando haya que programar clases en horario de mañana, se ocupe toda la franja horaria, porque ello da lugar a jornadas de trabajo excesivamente largas.

1.— Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Estándar: 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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2021–2022	30	23	23	
2022–2023	30	18	42	23

Tabla 1.9.2.1: Créditos reconocidos

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2021–2022	0	0	1356	0
2022–2023	0	0	1665	0

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2022/2023

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
No informado	6
Grado en Nutrición Humana y Dietética	4
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	3
Grado en Química	3
Grado en Biotecnología	2

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

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
Aragón	15	14
CCAA distinta a Aragón	8	4
No informado	0	0

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

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
País dentro del EEES	23	18
País fuera del EEES	0	0
No informado	0	0

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
Hombre	5	7
Mujer	18	11
Otros	0	0

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
Menor de 25	19	11
25-29	4	5
30-34	0	1
35 o mayor	0	1

No aplicable.

2.— Información y Transparencia

Estándar: 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://inspeccion general.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: 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: 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: 2022/2023

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 23-07-2023

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	13	25,00	13	62	79	635,4	36,49
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	14	26,92	14	42	65	363,7	20,89
Profesor Contratado Doctor	4	7,69	4	8	0	149,2	8,57
Profesor Ayudante Doctor	5	9,62	4	2	0	161,3	9,26
Profesor Asociado	5	9,62	5	0	0	109,0	6,26
Total personal académico	**52**	**100,00**	**45**	**115**	**144**	**1.741,2**	**99,99**

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Personal Investigador en Formación	6	11,54	2	0	0	209,0	12,00
Personal Docente, Investigador o Técnico	4	7,69	2	1	0	90,0	5,17
Profesor Honorario	1	1,92	1	0	0	23,6	1,35
Total personal académico	**52**	**100,00**	**45**	**115**	**144**	**1.741,2**	**99,99**

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

Categoría	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	0	0	0	0	0	13	13
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	0	0	0	0	0	15	14
Profesor Contratado Doctor	0	0	0	0	0	4	4
Profesor Ayudante Doctor	0	0	0	0	0	3	5
Profesor Asociado	0	0	0	0	0	4	5
Personal Investigador en Formación	0	0	0	0	0	4	6
Personal Docente, Investigador o Técnico	0	0	0	0	0	2	4
Profesor Honorario	0	0	0	0	0	1	1
Horas profesorado permanente	—	—	—	—	—	78,69 %	67,39 %
Horas profesorado no permanente	—	—	—	—	—	21,31 %	32,61 %

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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

Especialidad RPT	Tipo personal	2017-06	2018-06	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	22	21	20	21	20	19
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas			2	1		
Administración y Svcs.Grales.	Interino	10	12	11	12	12	14
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	28	23	26	26	24	23
Total PAS		**82**	**83**	**83**	**84**	**81**	**81**

Especialidad RPT	Tipo personal	2017-06	2018-06	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	1	1	1	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	11	13	15	15	16	19
Fuera RPT	De carrera		3	1			
Fuera RPT	Indefinido no fijo	1	1	1	1	1	1
Fuera RPT	Interino	5	4	2	3	3	
Fuera RPT	Temporal		1				
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	3	3	2	2	2	2
Técnica, Mantenim. y Oficios	Interino	1	1	2	2	2	2
Total PAS		**82**	**83**	**83**	**84**	**81**	**81**

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

La información para valorar este apartado y, en su caso, establecer aspectos susceptibles de mejora en el apartado 8.1, se realiza con base en la información sobre los cursos de formación realizados por el PDI que imparte docencia en la titulación, disponible en https://inspecciongeneral.unizar.es/sites/inspecciongeneral/files/archivos/calidad_mejora/cursos_cifice_2023.xlsx

4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	12	17
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	2
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	25	35

5.— Recursos para el aprendizaje

Estándar: 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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
SICUE	0	
Erasmus	0	
Movilidad virtual UNITA	1	
Movilidad rural UNITA	0	
Movilidad iberoamericana	0	
NOA	0	
Otros	0	
Total	1	

Tabla 5.4.2.1: Estudiantes en planes de movilidad (OUT)

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
SICUE		
Erasmus		
Movilidad virtual UNITA		
Movilidad iberoamericana		
NOA		
Otros		
Total		

Tabla 5.4.3.1: Porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria

	2021	2022
% de titulados	0	0

6.— Resultados de aprendizaje

Estándar: 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: 2022/2023

Estudio: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Código	Asignatura	No pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
1	68750	Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados	0	0,0	1	5,6	0	0,0	9	50,0	7	38,9	1	5,6	0	0,0
1	68751	Escritura de textos académicos científicos en lengua inglesa	0	0,0	0	0,0	5	31,2	7	43,8	3	18,8	1	6,2	0	0,0
1	68752	Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos	0	0,0	1	5,6	5	27,8	10	55,6	1	5,6	1	5,6	0	0,0
1	68753	Técnicas estadísticas, diseño de experimentos y modelización	1	5,9	0	0,0	0	0,0	10	58,8	5	29,4	1	5,9	0	0,0
1	68754	Análisis de metabolitos alimentarios en niveles traza	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	75,0	2	25,0	0	0,0	0	0,0
1	68755	Análisis Sensorial de los Alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	66,7	1	16,7	1	16,7	0	0,0
1	68756	Detección y valoración de compuestos antimicrobianos en los alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	30,0	6	60,0	1	10,0	0	0,0
1	68757	Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0	0	0,0
1	68758	Herramientas moleculares para la ciencia de los alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0
1	68759	Investigación de microorganismos en alimentos, agua y ambientes: técnicas tradicionales y moleculares	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	77,8	1	11,1	1	11,1	0	0,0
1	68760	Metodología para el estudio de la inactivación y supervivencia microbiana	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0
1	68761	Investigación de mohos y micotoxinas en alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	57,1	2	28,6	1	14,3	0	0,0
1	68762	Reología y análisis de la textura de los alimentos	0	0,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	68763	Técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de los alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	75,0	2	25,0	0	0,0	0	0,0
1	68764	Avances en nutrición, alimentación y salud	1	14,3	0	0,0	0	0,0	4	57,1	1	14,3	1	14,3	0	0,0

Curso	Código	Asignatura	No pre	%	Sus	%	Apr	%	Not	%	Sob	%	MH	%	Otr	%
1	68765	Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal	1	10,0	0	0,0	0	0,0	3	30,0	6	60,0	0	0,0	0	0,0
1	68766	Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	25,0	6	75,0	0	0,0	0	0,0
1	68767	Avances y control de calidad de la carne y el pescado	1	16,7	0	0,0	0	0,0	2	33,3	2	33,3	1	16,7	0	0,0
1	68768	Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios	1	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	90,0	0	0,0	0	0,0
1	68769	Nuevas herramientas en seguridad alimentaria	1	16,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	83,3	0	0,0	0	0,0
1	68770	Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	68771	Peligros emergentes en la cadena alimentaria	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	100,0	0	0,0	0	0,0
1	68772	Prácticas externas	1	6,7	0	0,0	0	0,0	4	26,7	8	53,3	2	13,3	0	0,0
2	68773	Trabajo Fin de Máster	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	17,4	15	65,2	4	17,4	0	0,0

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2022/2023

Titulación: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
Cód As: Código Asignatura | **Mat**: Matriculados | **Apro**: Aprobados | **Susp**: Suspendidos | **No Pre**: No presentados | **Tasa Rend**: Tasa Rendimiento									
1	68750	Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados	18	0	17	1	0	94.44	94.44
1	68751	Escritura de textos académicos científicos en lengua inglesa	16	0	16	0	0	100.00	100.00
1	68752	Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos	18	0	17	1	0	94.44	94.44
1	68753	Técnicas estadísticas, diseño de experimentos y modelización	17	0	16	0	1	100.00	94.12
1	68754	Análisis de metabolitos alimentarios en niveles traza	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68755	Análisis Sensorial de los Alimentos	6	0	6	0	0	100.00	100.00
1	68756	Detección y valoración de compuestos antimicrobianos en los alimentos	10	0	10	0	0	100.00	100.00
1	68757	Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos	6	0	6	0	0	100.00	100.00
1	68758	Herramientas moleculares para la ciencia de los alimentos	3	0	3	0	0	100.00	100.00

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
1	68759	Investigación de microorganismos en alimentos, agua y ambientes: técnicas tradicionales y moleculares	9	0	9	0	0	100.00	100.00
1	68760	Metodología para el estudio de la inactivación y supervivencia microbiana	5	0	5	0	0	100.00	100.00
1	68761	Investigación de mohos y micotoxinas en alimentos	7	0	7	0	0	100.00	100.00
1	68762	Reología y análisis de la textura de los alimentos	3	0	3	0	0	100.00	100.00
1	68763	Técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de los alimentos	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68764	Avances en nutrición, alimentación y salud	7	0	6	0	1	100.00	85.71
1	68765	Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal	10	0	9	0	1	100.00	90.00
1	68766	Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68767	Avances y control de calidad de la carne y el pescado	6	0	5	0	1	100.00	83.33
1	68768	Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios	10	0	9	0	1	100.00	90.00
1	68769	Nuevas herramientas en seguridad alimentaria	6	0	5	0	1	100.00	83.33
1	68770	Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos	5	0	5	0	0	100.00	100.00
1	68771	Peligros emergentes en la cadena alimentaria	10	0	10	0	0	100.00	100.00
1	68772	Prácticas externas	15	0	14	0	1	100.00	93.33
2	68773	Trabajo Fin de Máster	23	0	23	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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2021–2022	100	100	
2022–2023	99.26	97.3	100

Tabla 6.5.2.1: Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 14-01-2024

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2021–2022	0	100

(*) 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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 15-01-2024

Curso	Duración media graduados
2021–2022	
2022–2023	2

7.— Satisfacción y egreso

Estándar: 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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Plan: 631

Encuesta	2021		2022	
	% Tasa	Media	% Tasa	Media
Prácticas externas curriculares. Alumnos.			6.67	4.95
Evaluación de la enseñanza	30.18	4.33		
Encuesta de valoración de la docencia			47.96	4.44
Cuestionario de valoración de la actividad docente		4.63		
Satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios	21.70	3.91	26.70	3.86
Satisfacción global con la titulación			4.35	4.67
Trabajo fin de grado máster.			4.35	5.00

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.º de respuestas/n.º 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.

En el curso 22-23 se matricularon 18 estudiantes en el Máster, lo que supone un descenso de 5 personas con respecto al curso previo. Este descenso no es motivo de preocupación, ya que no parece marcar una tendencia descendente, si tenemos en cuenta que el curso 23-24 cuenta con 21 alumnos de nuevo ingreso. No obstante, el incremento de 30 ECTS con respecto al máster precedente, que en sus últimas ediciones contó con un elevado número de alumnos (25 en el curso 20-21; 30 en el curso 19-20), sí que parece haber dado lugar a una ligera bajada en el número de estudiantes matriculados en este máster. Será necesario seguir atentos a la evolución de la tasa de matrícula en este máster.

En relación a los estudios previos de los alumnos matriculados, estos fueron: Química (4); Ciencia y Tecnología de los Alimentos (4); Nutrición Humana y Dietética (5); Biotecnología (2); Innovación en productos y procesos alimentarios (1); Biología (1); No informado (1). Por otro lado, únicamente 4 estudiantes procedían de comunidades autónomas fuera de Aragón, no habiendo ningún estudiante de otra nacionalidad.

Se considera enriquecedor que haya estudiantes procedentes de distintos estudios de grado y orígenes geográficos. Si bien los estudios previos de los alumnos son variados y muestran la buena acogida que tiene este Máster entre las titulaciones contempladas en el perfil de acceso a esta titulación, **sería deseable** que hubiera **mayor presencia de alumnos procedentes de otros orígenes geográficos y nacionalidades**. Una **estrategia** que podría ayudar a atraer alumnos extranjeros, es la traducción al inglés toda la información que se muestra en la página web de estudios de esta titulación, así como fomentar la impartición de asignaturas english friendly.

En el curso 2022-23, se ha incrementado de 46 a 52 el número de profesores participantes en el máster, coincidiendo con la incorporación de nuevo profesorado en las áreas de conocimiento con mayor implicación en la docencia. El profesorado implicado en la docencia está además comprometido con la innovación docente, como así lo reflejan los datos sobre realización de actividades de formación para la mejora de la docencia (realización de 26 cursos de formación, obteniéndose la calificación de “Apto” en 14 de estas actividades) y la alta participación en proyectos de innovación docente. A este respecto, destaca como **LOGRO** de este curso 22-23, que 35 profesores de los que imparten docencia en el máster han colaborado en 17 proyectos de innovación docente, lo que supone un incremento importante con respecto al curso previo (25 profesores que participaron en 12 proyectos de innovación docente).

Ningún estudiante matriculado en el Máster ha participado en programas de movilidad. Si bien en el máster precedente no era posible hacer estancias con los programas existentes (se solicitan en el curso previo, cuándo todavía no están matriculados en el Máster), en la actualidad, dado que la duración del Máster en CSTA es de un año y medio, sí que sería posible participar en programas de intercambio en el segundo año de máster. Para **fomentar la movilidad** es necesario en primer lugar, hacer un estudio de qué convenios de movilidad firmados con otras universidades permiten hacer intercambio en estudios de posgrado. Posteriormente, habrá que organizar reuniones para difundir esta información entre los alumnos y promover de este modo la participación en programas de movilidad.

En relación a los resultados de aprendizaje, la tasa de rendimiento fue superior al 80 % en todos los casos, siendo del 100% en 15 de las 24 asignaturas del máster, lo que hizo una tasa media de rendimiento del 97,25%. La tasa media de éxito fue 99,25%, siendo del 100% en 22 asignaturas, mientras que 2 asignaturas obligatorias tuvieron una tasa de éxito del 94,44 %. En el curso pasado estas tasas alcanzaron un valor del 100%. En el curso 22-23 no se alcanzó el valor máximo debido al caso de una alumna, que habiéndose matriculado de 60 ECTS en el curso académico, no pudo compatibilizar el desarrollo de las tareas docentes con su actividad laboral. En este sentido, sería interesante **destacar en la web de la titulación la información relativa a la posibilidad de matrícula a tiempo parcial y fomentar esta opción de enseñanza** entre los estudiantes que están desempeñando una actividad laboral. Esto podría ser interesante para evitar el estrés que viven algunos alumnos que están en esta situación, pero también para atraer a trabajadores del sector agroalimentario que pudieran querer ampliar su formación realizando este máster.

La distribución media de notas para las asignaturas obligatorias (excluyendo TFM y prácticas externas) fue de: 5,8% matrículas de honor; 23,2% sobresalientes; 52,1% notables; 14,8% aprobados. En el caso de las asignaturas optativas, la distribución media de notas fue: 6,5% matrículas de honor, 39,6% sobresalientes; 46,5% notables y 3,7% aprobados.

Estos resultados, que pueden considerarse satisfactorios, revelan el buen desempeño de los alumnos que cursan el Máster y su alto grado de motivación, especialmente cuando realizan las asignaturas optativas que eligen de acuerdo a sus preferencias. Otro indicador que también puede considerarse como un **LOGRO, es el relativo a las tasas de abandono** (0 estudiantes de los que se matricularon en el curso 21-22) **y de graduación** (95,45 %), siendo dos años la duración media de finalización de los estudios.

En esta línea, también se valoran positivamente los resultados de las encuestas de evaluación de la enseñanza y de la docencia, que mostraron valores medios de 4,33/5,0 y de 4,44/5,0, respectivamente, superiores a los valores medios de UNIZAR (4,06/5,0 de evaluación de la enseñanza en el curso 21-22 y 4,2 para la evaluación de la actividad docente en el curso 22-23). El análisis detallado de las encuestas revela como aspecto peor valorado, la claridad de la información de las guías docentes de las asignaturas. Las guías que se publicaron en el curso 22-23 que se está evaluando, se elaboraron siguiendo una estructura y formato que ha sido modificado por Unizar en el presente curso 23-24. Habrá que estar atentos a las valoraciones que se hagan a este respecto en las encuestas de este último curso, por si fuera necesario solicitar a los profesores responsables de las asignaturas que introduzcan modificaciones en las guías docentes, aunque ello suponga incrementar su extensión más allá de lo recomendado. Asimismo, se puede considerar un **LOGRO el incremento en la tasa de participación de las encuestas**, que de media para los estudiantes ha ascendido de 30,18 % en el curso 21-22 a 47,96% en el curso 22-23. Destaca la gran diferencia observada en el grado de participación en las distintas materias evaluadas. A ello contribuye el hecho de que algunas asignaturas (Investigación de microorganismos en alimentos, agua y bebidas; Peligros emergentes en la cadena alimentaria; Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios) apenas han podido ser valoradas, debido a que se programan de forma concentrada a principios del cuatrimestre cuando todavía no están abiertas las encuestas o por el contrario, porque concentran su docencia al final del semestre, justo cuando ya se ha cerrado la aplicación para poder acceder a las encuestas de evaluación de la docencia. Para solucionar este problema **se solicitará** al Vicerrectorado correspondiente que **abra las encuestas de manera extraordinaria** durante un breve periodo de tiempo, para que puedan ser evaluadas las asignaturas cuya programación está desfasada en el tiempo con respecto al periodo de realización de las encuestas.

Además, sigue siendo **baja la participación del profesorado** (26,67%) **y** del **PTGAS** (15,62%), lo que también dificulta la interpretación de los resultados, en especial la de estos últimos. Ambos colectivos mostraron un grado de satisfacción con la titulación (3,16/5,0 (PTGAS), y 3,85/5,0 (PDI)) inferior a la media de Unizar (3,85/5,0 y 3,98/5,0, respectivamente). Si bien la baja tasa de participación dificulta extraer conclusiones de las encuestas, las conversaciones mantenidas con estos colectivos evidencian como principales causas de insatisfacción el estado de las infraestructuras, en especial, la necesidad de seguir mejorando la electrificación de las aulas (aunque se ha acondicionado el aula instalando enchufes con alargaderas para que puedan conectar sus ordenadores, sería deseable una instalación más moderna y funcional). Concretamente, en el aula donde se imparte la docencia del máster, **se solicita retirar el soporte de la cámara web del aula,** dado que apenas se utiliza y no permite una visión adecuada ya que dificulta la visibilidad tanto de la pantalla como de la pizarra.

Además, también se han comentado como **aspectos susceptibles de mejora:**

- La falta de espacios para la realización de trabajos en grupo
- La necesidad de incorporar en la docencia, contenido relacionado con la Inteligencia Artificial. Se comenta que este contenido podría incorporarse en la asignatura de "Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados" (68750) o bien en "Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos" (68752). Se hablará con los profesores responsables de dichas asignaturas para trasladarles esta sugerencia.

- Valorar cómo incorporar y evaluar la adquisición de competencias transversales propias de UNIZAR. Los títulos de UNIZAR que se están adaptando al Real Decreto 822/2021, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, tienen que incorporar a sus planes de estudios el sello 5+1, que define las competencias transversales que identifican el perfil de egreso propio de nuestra universidad. Es por lo tanto importante que en este máster, se empiece a valorar cómo hacerlo.

Además de las conclusiones derivadas del análisis de los datos recogidos en este informe y de otras valoraciones ya comentadas, los estudiantes y sus representantes han destacado **otros aspectos que podrían ser susceptibles de mejora**. Entre ellos cabe destacar:

- Reorganización de los horarios. No solo se percibe como un problema la programación de asignaturas optativas en horario de mañana si no que, además, el hecho de que estén todas las asignaturas obligatorias programadas en el mismo cuatrimestre, concentra mucho la carga de trabajo en determinadas épocas del curso, mientras que en otras la carga es muchísimo menor. Además se sugiere diseñar una programación en la que, aunque haya clases en horario de mañana, no se inicien estas antes de las 12:00 h, para evitar así la existencia de jornadas de trabajo excesivamente largas. Se solicita también que se recuerde a los profesores que respeten los descansos entre clases. En relación a la programación, también se considera que es necesario reservar una semana sin clases para poder programar los exámenes oficiales de, al menos, las asignaturas obligatorias.
- Prácticas externas. Se percibe cierta lentitud en la gestión de la solicitud/adjudicación/gestión de trámites para la realización de esta asignatura. Si bien lo deseable sería que hubiera más apoyo personal dedicado a esta tarea, se considera que el hecho de concentrar una mayor oferta de prácticas, aunque sea en periodos más amplios (un mes o mes y medio en lugar de los quince días actuales) podría ser positivo. Se trasladará esta sugerencia al personal de Universa que gestiona esta asignatura.
- Con respecto a la asignatura de "Fuentes de información y su aplicación al aseguramiento de la calidad de metodologías analíticas en ciencia de los alimentos" se sugiere reducir el tiempo dedicado a la formación en citación bibliográfica y a conocer fuentes de información científica.
- En relación a la asignatura "Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados" también se considera que podría reducirse el tiempo dedicado a la formación en power point y emplearlo en guiar a los alumnos en la elaboración del trabajo práctico o utilizarlo para adquirir conocimientos de otros programas, tanto de aquellos destinados a hacer presentaciones, como de otros que contemplen el uso de herramientas de ayuda específicas para la gestión de proyectos.

- En las asignaturas en las que la presentación de trabajos constituyen la base de la calificación, se solicita que haya unas rúbricas más claras acerca de las ideas principales y de los aspectos concretos de los que van a ser evaluados.

Por último, otra cuestión a tener en cuenta es la **recogida de información procedente de los alumnos que han finalizado sus estudios**. Su opinión es importante, tanto para recabar información sobre su visión global del título (Informe de satisfacción con la titulación) como para conocer su vida laboral y la ayuda que haya podido suponer la realización del Máster en el proceso de inserción en el mercado laboral. En este sentido, podría crearse un grupo en la red social LinkedIn conformado con egresados del máster en CSTA, a través del cual mantener el contacto con los antiguos alumnos y realizar el seguimiento de su desarrollo profesional.

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

No ha habido informes externos de las agencias de calidad sobre este máster puesto que se comenzó a impartir en el curso 2021-2022.

8.3.– Identificación de buenas prácticas

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

No ha habido reclamaciones, quejas ni incidencias recibidas por los procedimientos oficiales habilitados. Las pequeñas incidencias que han surgido en el desarrollo del máster han sido planteadas por los delegados del curso a la coordinación del máster y se han resuelto sin mayor problema.

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/

Reuniones mantenidas con profesores y alumnos

11.– Datos de aprobación

El presente documento es el resultado de incorporar, al borrador presentado por la coordinadora del grado a la Comisión de Evaluación de la Calidad, las modificaciones y sugerencias comentadas durante la reunión mantenida por dicha Comisión el día 16 de enero de 2024. El borrador y sus modificaciones fueron aprobados por unanimidad al final de dicha reunión.

Universidad Zaragoza
1542

Plan anual de innovación y mejora — Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos

Curso 2021/2022

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
11528	01 Desarrollo del estudio. Carga trabajo del estudiantado	La carga de los trabajos prácticos de "Análisis de metabolitos alimentarios en niveles traza" y "Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos" es muy alta	Adecuar la carga de los trabajos prácticos a lo que se indica en la guía docente	Revisión de la carga de los trabajos prácticos con los responsables de las asignaturas	T-Coordinación del título	2023-2024	Resultados de las encuestas de la evaluación de la enseñanza	Incremento en la valoración del bloque enseñanza-aprendizaje en 1 punto	No se dispone de datos comparables.	Las estadísticas del curso 22-23 disponibles hasta la fecha, no permiten analizar el cumplimiento del indicador seleccionado para valorar el cumplimiento de esta acción	En curso

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
11529	01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación	Comienzo de la impartición del máster	Concentrar las clases del máster en las tardes	Adelantar el comienzo del máster al mes de septiembre junto con el resto de titulaciones	C - Responsable de administración del centro	2023-2024	Fechas de comienzo del máster	Mismas fechas de comienzo de clases que los grados	Comienzo de clases en el curso 22-23: Grado en CTA, 14/09/22; Máster en CSTA, 26/09/22	Se ha adelantado el comienzo del curso académico tanto en los Grados como en los Másters, si bien el Máster en CSTA se ha iniciado una semana más tarde que el primero y no al mismo tiempo como se proponía en la acción.	Ejecutada
11530	01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación	La asignación de empresa y tutores de las Prácticas Externas se concreta en algunos casos muy avanzado el curso	Agilizar la asignación de empresa y tutor/a académico para las Prácticas Externas	Facilitar una mayor comunicación entre estudiante, coordinación y Universa	T- Coordinación del título	2023-2024	Fecha máxima en la que todos los/as estudiantes tienen empresa y tutor/a	22 de diciembre de 2023	50 % de los alumnos con empresa y tutor asignado a fecha de 22 de diciembre de 2023	Si bien se organizó una charla con los alumnos a comienzos de curso para explicarles el procedimiento de solicitud y asignación de las prácticas externas, muchos de ellos ni siquiera han realizado la solicitud de la empresa.	En curso

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
11531	01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación	Racionalizar la distribución de las clases entre la mañana y la tarde	Intensificar las clases por la tarde para que los estudiantes puedan llevar a cabo otras actividades por la mañana	Reducir el número de asignaturas optativas que se imparten por la mañana o trasladarlas todas a la tarde	T-Coordinación del título	2023-2024	Programación clases	Impartir todas las clases por la tarde	Asignaturas impartidas en horario de mañana: 7 (curso 21-22); 5 (curso 22-23); 6 (curso 23-24)	La oferta de asignaturas optativas imposibilita que todas ellas puedan ser programadas en horario de tarde. No obstante, se considera necesario seguir trabajando con el objetivo de reducir al mínimo necesario el número de asignaturas que se imparten en horario de mañana	En curso

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
11532	01 Desarrollo del estudio. Otros.	Falta de tiempo para la tutorización del trabajo práctico de la parte de proyectos de la asignatura "Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados"	Dedicar parte de las clases presenciales a guiar a los estudiantes en la elaboración del trabajo práctico	Solicitar la asignación de 2,5 ECTS al área de Tecnología de Alimentos que imparte la docencia del bloque de elaboración de proyectos, reduciendo en 0,5 los ECTS asignados al área de Matemática aplicada que imparte el bloque de presentación de resultados	C - Responsable de administración del centro	2023-2024	Distribución de ECTS entre las áreas que imparten la asignatura	2,2 ECTS área de Tecnología de Alimentos, 3,8 ECTS área de Matemática Aplicada	2,1 ECTS Tecnología de Alimentos (1,6 ECTS en el curso anterior) 3,5 ECTS Matemática Aplicada (4 ECTS en el curso anterior)	Se puede decir que se ha cumplido la acción propuesta, dado que había un error en los valores a alcanzar. La solicitud de modificación de 0,5 ECTS en el reparto de docencia, implicaba que el área de matemática aplicada pasara de tener 4 ECTS a 0,5 y el área de Tecnología de los Alimentos, de 1,6 ECTS a 2,1. Los 0,4 ECTS restantes no se modifican.	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
11533	07 Encuestas e indicadores de satisfacción de los grupos de interés.	Bajo porcentaje de participación de los estudiantes y los profesores en las encuestas	Incrementar la participación	Facilitar a los estudiantes un tiempo en clase para cumplimentar las encuestas e insistir a los profesores para que las contesten mediante el envío de recordatorios	T-Coordinación del título	2023-2024	Tasa de respuestas	40%	47.96% de tasa de respuesta, en la encuesta de evaluación de la enseñanza de la titulación	La respuesta media en la encuesta de evaluación de la enseñanza de la titulación alcanzó el valor que se indica, lo que supone un incremento importante con respecto al curso anterior (30,18%) si bien sigue siendo muy irregular el nivel de respuesta entre las distintas asignaturas del máster.	Ejecutada

2.— Acciones que conllevan modificación del título

3.— Fecha aprobación CGC

Fecha
8 de febrero de 2023