



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

Periodo de evaluación: 1 año académico

- Curso 2024/2025
-

0.– Seguimiento del PAIM

El listado de las acciones PAIM se incluye al final del documento.

0.1.– Conclusiones sobre el grado de ejecución

Gran parte de las acciones propuestas han sido ejecutadas. En lo que respecta a las actuaciones específicas sobre asignaturas, se valora de manera positiva el cambio de orientación en el desarrollo de las clases que llevará a cabo el nuevo profesorado de la asignatura 68750. En conjunto, se espera que los cambios realizados como resultado de las acciones implementadas contribuyan a una mejora en el grado de satisfacción tanto del alumnado como del propio profesorado.

Sigue pendiente de llevarse a cabo la acción 13903 relativa a la Planificación de las enseñanzas. El problema tiene su origen en la memoria de verificación del título, según la cual todas las asignaturas obligatorias (4 asignaturas de 6 ECTS) tienen que impartirse en el primer cuatrimestre, junto a un buen número de asignaturas optativas. Por otro lado, no se quiere limitar la posibilidad de elección de asignaturas optativas, por lo que ninguna de ellas coincide en el tiempo. Eso da lugar, por un lado, a una concentración de materias en el primer cuatrimestre y por lo tanto de tareas a realizar en períodos concretos de tiempo y por otro, a unas jornadas que, en ocasiones, se hacen excesivamente largas. En el curso 2024-25 no fue posible modificar el calendario, pero sí que cuando a finales de curso se diseñó la programación para el 2025-26 se tuvieron en cuenta todas estas cuestiones. De este modo, en el presente curso académico, se ha diseñado una programación en la que la finalización de las asignaturas dentro del primer cuatrimestre es progresiva, para así evitar el solapamiento de pruebas de evaluación (*Importante tener la opinión de los alumnos de la CEC al respecto*). Por otro lado, se han programado asignaturas optativas en horario de mañana de forma rotativa con respecto a la programación del año anterior (acción 14124). Asimismo, se ha realizado una consulta al Vicerrectorado de Política Académica, para valorar la posibilidad de pasar alguna asignatura obligatoria del primer al segundo cuatrimestre. La respuesta es que es posible, a través de la realización de un cambio no sustancial a la memoria de verificación del título. A este respecto se recogerán las opiniones del profesorado y de los alumnos del máster para valorar la mejor opción.

Se han ejecutado las acciones previstas para lograr una mayor difusión del máster e incrementar el número de alumnos matriculados. No obstante, a pesar de que en el curso 24-25 se matricularon 22 alumnos (3 más que en el año anterior), lo cual puede parecer un logro, lo cierto es que en el presente curso 2025-26 no se ha logrado mantener esta tasa de matrícula que ha vuelto a descender hasta los 17 estudiantes. Esto supone un problema de cara a mantener la amplia oferta de materias optativas de la titulación. Es por eso que será necesario intensificar las acciones de difusión. Tampoco han resultado exitosas las acciones de difusión hechas para incrementar la participación de los agentes en las encuestas de satisfacción con la titulación.

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 Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 04-01-2026

Curso	Plazas ofertadas	Estudiantes nuevo ingreso	Estudiantes matriculados	Titulados
2021-2022	30	23	23	
2022-2023	30	18	42	23
2023-2024	30	19	36	13
2024-2025	30	22	43	20

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: 04-01-2026

Curso	Créditos reconocidos	Estudiantes con créditos reconocidos	Créditos matriculados	Porcentaje
2021-2022	0	0	1356	0
2022-2023	0	0	1665	0
2023-2024	0	0	1677	0
2024-2025	0	0	1938	0

Tabla 1.9.3.1: Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2024/2025

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
No Informado	8
Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	6
Grado en Nutrición Humana y Dietética	4
Grado en Química	2
Grado en Biotecnología	1
Máster Universitario en Condicionantes Genéticos, nutricionales y ambientales del crecimiento y desarrollo - NUTRENVIGEN (G+D) Factors	1

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

	2021	2022	2023	2024
Aragón	17	16	14	16
CCAA distinta a Aragón	6	2	5	6
No informado	0	0	0	0

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

	2021	2022	2023	2024
País dentro del EEEES	23	18	16	21
País fuera del EEEES	0	0	3	1
No informado	0	0	0	0

Tabla 1.9.5.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: género

	2021	2022	2023	2024
Hombre	5	7	3	8
Mujer	18	11	16	14
Otros	0	0	0	0

Tabla 1.9.6.1: Perfil de ingreso de los estudiantes: edad

	2021	2022	2023	2024
Menor de 25	19	11	12	17
25-29	4	5	6	5
30-34	0	1	1	0
35 o mayor	0	1	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: Estructura del profesorado

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	16	28,57	16	78	100	546,8	33,74
Personal docente, investigador o técnico	7	12,50	4	2	0	150,8	9,30
Personal investigador en formación	6	10,71	3	0	0	197,4	12,18
Profesor ayudante doctor	1	1,79	1	1	1	23,2	1,43
Profesor contratado doctor	4	7,14	4	10	10	146,1	9,01
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	9	16,07	9	29	38	254,7	15,72
Profesor permanente laboral	4	7,14	4	3	1	168,4	10,39
Profesor sustituto	1	1,79	1	0	0	1,0	0,06
Profesor Asociado	4	7,14	4	0	0	81,1	5,01
Colaborador Extraordinario	1	1,79	1	(no definido)	(no definido)	2,0	0,12
Profesor Honorario	1	1,79	1	0	0	10,0	0,62
No Informado	2	3,57	2	0	0	39,2	2,42
Total personal académico	56	100,00	50	123	150	1.620,7	100,00

Tabla 4.5.2.1: Evolución del profesorado

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	0	0	0	13	13	13	16
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	0	0	0	15	14	15	9
Profesor permanente laboral	0	0	0	0	0	1	4
Profesor sustituto	0	0	0	0	0	1	1
Profesor Contratado Doctor	0	0	0	4	4	4	4
Profesor Ayudante Doctor	0	0	0	3	5	4	1
Profesor Asociado	0	0	0	4	5	4	4
Personal Investigador en Formación	0	0	0	4	6	4	6
Colaborador Extraordinario	0	0	0	0	0	0	1
Personal Docente, Investigador o Técnico	0	0	0	2	4	4	7

Categoría	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Profesor Honorario	0	0	0	1	1	1	1
No Informado	0	0	0	0	0	0	2
Horas profesorado permanente	—	—	—	78,69 %	67,39 %	76,63 %	83,34 %
Horas profesorado no permanente	—	—	—	21,31 %	32,61 %	23,37 %	16,66 %

4.6.– Tabla de personal de apoyo a la docencia

Tabla 4.6.1.1: Evolución del PTGAS de apoyo a la docencia

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

Especialidad RPT	Tipo personal	2019-06	2020-06	2021-06	2022-06	2023-06	2024-06
Administración y Svcs.Grales.	De carrera	20	21	20	19	18	23
Administración y Svcs.Grales.	En prácticas	2	1	0	0	0	0
Administración y Svcs.Grales.	Interino	11	12	12	15	15	10
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	De carrera	26	26	24	23	23	34
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido fijo	1	1	1	1	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Indefinido no fijo	0	0	0	0	1	1
Apoy. Doc. Inv. Lab.Arch.Bibl.	Interino	15	15	16	19	20	7
Fuera RPT	De carrera	1	0	0	0	0	0
Fuera RPT	Fijo	0	0	0	0	0	1
Fuera RPT	Indefinido no fijo	1	1	1	1	1	0
Fuera RPT	Interino	2	3	3	0	4	4
Técnica, Mantenim. y Oficios	De carrera	2	2	2	2	2	3
Técnica, Mantenim. y Oficios	Interino	2	2	2	2	2	1
Total PAS		83	84	81	82	87	85

En la tabla se muestra el PTGAS adscrito al centro donde se imparte el estudio. En el caso de Teruel los datos corresponden al personal adscrito a la unidad administrativa.

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

Tabla 4.7.1.1: Cursos CIFICE

	2021	2022	2023	2024
Número de cursos realizados	23	26	33	19
Número de profesores participantes	12	14	18	15

4.8.— Tabla de innovación docente

Tabla 4.8.1.1: Innovación docente

	2021	2022	2023	2024
Nº de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio	12	17	20	21
Nº de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados	0	2	1	0
Nº de profesores del estudio que han participado en proyectos de innovación	25	35	40	30

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)

	2021	2022	2023	2024
SICUE	0	—	—	0
Erasmus	0	—	—	2
Movilidad virtual UNITA	1	—	—	0
Movilidad rural UNITA	0	—	—	0

	2021	2022	2023	2024
Movilidad iberoamericana	0	—	—	0
NOA	0	—	—	0
Otros	0	—	—	0
Total	1	—	—	2

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	2023	2024
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	2023	2024
% de titulados	0	0	0	0

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: 2024/2025

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

Centro: Facultad de Veterinaria

Datos a fecha: 04-01-2026

Curso	Código	Asignatura	No										
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%			
1	68750	Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados	0	0,0	0	0,0	14	63,6	7	31,8	1	4,5	0 0,0
1	68751	Escritura de textos académicos científicos en lengua inglesa	0	0,0	0	0,0	13	59,1	5	22,7	1	4,5	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	0	0,0	9	42,9	9	42,9	0	0,0	3 14,3
1	68753	Técnicas estadísticas, diseño de experimentos y modelización	0	0,0	0	0,0	8	38,1	12	57,1	1	4,8	0 0,0
1	68754	Ánálisis de metabolitos alimentarios en niveles traza	0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0 0,0
1	68755	Análisis Sensorial de los Alimentos	0	0,0	0	0,0	2	50,0	1	25,0	1	25,0	0 0,0
1	68756	Detección y valoración de compuestos antimicrobianos en los alimentos	0	0,0	0	0,0	4	30,8	9	69,2	0	0,0	0 0,0
1	68757	Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos	0	0,0	0	0,0	8	80,0	1	10,0	1	10,0	0 0,0
1	68758	Herramientas moleculares para la ciencia de los alimentos	0	0,0	1	8,3	1	8,3	4	33,3	5	41,7	1 8,3
1	68759	Investigación de microorganismos en alimentos, agua y ambientes: técnicas tradicionales y moleculares	0	0,0	0	0,0	9	64,3	5	35,7	0	0,0	0 0,0
1	68760	Metodología para el estudio de la inactivación y supervivencia microbiana	0	0,0	0	0,0	9	75,0	3	25,0	0	0,0	0 0,0
1	68761	Investigación de mohos y micotoxinas en alimentos	0	0,0	0	0,0	4	36,4	6	54,5	1	9,1	0 0,0
1	68762	Reología y análisis de la textura de los alimentos	0	0,0	0	0,0	3	50,0	2	33,3	1	16,7	0 0,0
1	68763	Técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de los alimentos	0	0,0	0	0,0	6	46,2	6	46,2	1	7,7	0 0,0
1	68764	Avances en nutrición, alimentación y salud	0	0,0	0	0,0	1	12,5	5	62,5	0	0,0	2 25,0
1	68765	Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal	0	0,0	0	0,0	5	55,6	4	44,4	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	2	20,0	3	30,0	5	50,0	0 0,0
1	68767	Avances y control de calidad de la carne y el pescado	0	0,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	1	20,0	0 0,0
1	68768	Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios	0	0,0	0	0,0	6	40,0	7	46,7	2	13,3	0 0,0
1	68769	Nuevas herramientas en seguridad alimentaria	0	0,0	0	0,0	14	100,0	0	0,0	0	0,0	0 0,0
1	68770	Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos	0	0,0	0	0,0	6	42,9	8	57,1	0	0,0	0 0,0
1	68771	Peligros emergentes en la cadena alimentaria	0	0,0	0	0,0	3	50,0	3	50,0	0	0,0	0 0,0

Curso	Código	Asignatura	No										
			pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%			
1	68772	Prácticas externas	0	0,0	0	0,0	3	14,3	16	76,2	2	9,5	0 0,0
2	68773	Trabajo Fin de Máster	1	4,8	0	0,0	4	19,0	15	71,4	0	0,0	0 0,0

Tabla 6.4.2.2: Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2024/2025

Titulación: Máster Universitario en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos
Centro: Facultad de Veterinaria
Datos a fecha: 04-01-2026

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi				No	Tasa	Tasa
			Mat	Conv	Apro	Susp			
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	22	0	22	0	0	100.00	100.00
1	68751	Escritura de textos académicos científicos en lengua inglesa	22	0	22	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	21	0	21	0	0	100.00	100.00
1	68753	Técnicas estadísticas, diseño de experimentos y modelización	21	0	21	0	0	100.00	100.00
1	68754	Ánálisis de metabolitos alimentarios en niveles traza	4	0	4	0	0	100.00	100.00
1	68755	Ánálisis Sensorial de los Alimentos	4	0	4	0	0	100.00	100.00
1	68756	Detección y valoración de compuestos antimicrobianos en los alimentos	13	0	13	0	0	100.00	100.00
1	68757	Estudio de la base química del aroma y sabor de los alimentos	10	0	10	0	0	100.00	100.00
1	68758	Herramientas moleculares para la ciencia de los alimentos	12	0	11	1	0	91.67	91.67
1	68759	Investigación de microorganismos en alimentos, agua y ambientes: técnicas tradicionales y moleculares	14	0	14	0	0	100.00	100.00
1	68760	Metodología para el estudio de la inactivación y supervivencia microbiana	12	0	12	0	0	100.00	100.00
1	68761	Investigación de mohos y micotoxinas en alimentos	11	0	11	0	0	100.00	100.00
1	68762	Reología y análisis de la textura de los alimentos	6	0	6	0	0	100.00	100.00
1	68763	Técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de los alimentos	13	0	13	0	0	100.00	100.00
1	68764	Avances en nutrición, alimentación y salud	8	0	8	0	0	100.00	100.00
1	68765	Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal	9	0	9	0	0	100.00	100.00

Curso	Cód As	Asignatura	Rec Equi			No pre	Tasa éxito	Tasa rend
			Mat	Conv	Apro			
1	68766	Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos	10	0	10	0	100.00	100.00
1	68767	Avances y control de calidad de la carne y el pescado	5	0	5	0	100.00	100.00
1	68768	Metodología para la evaluación de los riesgos alimentarios	15	0	15	0	100.00	100.00
1	68769	Nuevas herramientas en seguridad alimentaria	14	0	14	0	100.00	100.00
1	68770	Nuevas tecnologías de procesado de los alimentos	14	0	14	0	100.00	100.00
1	68771	Peligros emergentes en la cadena alimentaria	6	0	6	0	100.00	100.00
1	68772	Prácticas externas	21	0	21	0	100.00	100.00
2	68773	Trabajo Fin de Máster	21	0	20	0	100.00	95.24

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: 04-01-2026

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2021-2022	100	100	
2022-2023	99.26	97.3	100
2023-2024	100	93.74	100
2024-2025	99.84	98.3	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: 04-01-2026

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2021-2022	0	100
2022-2023	0	85.71
2023-2024	0	100
2024-2025	0	9.52

(*) 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: 04-01-2026

Curso	Duración media graduados
2021-2022	
2022-2023	2
2023-2024	1.92
2024-2025	1.89

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

Encuesta	2021		2022		2023		2024	
	% Tasa	Media						
Prácticas externas curriculares. Alumnos.	—	—	6.67	4.95	25.00	4.08	8.70	4.62
Inserción laboral de egresados universitarios	—	—	4.35	3.00	—	—	—	—
Evaluación de la enseñanza	30.18	4.33	—	—	—	—	—	—
Encuesta de valoración de la docencia	—	—	47.96	4.44	62.75	4.32	66.04	4.61
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	28.26	4.07	30.00	3.99
Satisfacción global con la titulación	—	—	4.35	4.67	12.50	3.31	9.52	3.24
Trabajo fin de grado máster.	—	—	4.35	5.00	12.50	4.69	14.29	3.28

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 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.

El pasado curso 24-25, se ha desarrollado con normalidad y de manera similar a los tres anteriores que, de manera conjunta, conforman el periodo de cuatro años de impartición del título de Máster en Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos. La tasa de matrícula se ha mantenido constante en el periodo evaluado, con un ligero aumento en el curso 24-25 (22 alumnos frente a los 19 del curso 23-24 o los 18 del curso 24-25), si bien es algo inferior a lo inicialmente previsto (30) y a lo que sería deseable. Los estudios con los que accedieron al máster estos alumnos son variados (Nutrición y Dietética (5); Química (2); Ciencia y tecnología de los alimentos (7); Biotecnología (2); Innovación y procesos alimentarios (4); Bioquímica (1); Otros (1)) y acordes a lo descrito en la memoria de verificación del título. Sólo 1 alumno de los que accedieron al máster procedía de un país de fuera del EEES y 5, procedían de comunidades autónomas de fuera de Aragón. Con el objetivo de favorecer la incorporación de un mayor número de alumnos y a ser posible de distintos orígenes geográficos y nacionalidades, se han realizado acciones de difusión del título: actualizaciones en la web del centro, elaboración de un Folleto repartido durante la celebración de la Feria de Posgrado celebrada en el hotel NH el 20 de febrero de 2025 y encuentros con representantes de universidades Latinoamericanas. No obstante, estas acciones no parecen mostrar ningún resultado positivo. Se destaca además que es previsible un descenso en el número de alumnos que cursan el Grado en CTA en Unizar y luego acceden a este Máster, lo que incide directamente en el cómputo global de alumnos en el Máster, debido a la creación de un máster nuevo en Microbiología Molecular con el que competirá. Será necesario **encaminar estos esfuerzos en otras direcciones**, como la difusión del título a los alumnos de otros centros de UNIZAR, como pueden ser los procedentes de la Facultad de Ciencias o procedentes del Grado en CTA cursado en otras universidades españolas. Sería **necesario evaluar** la posibilidad de volver a rediseñar un máster con 60 ECTS y de un año de duración, para poder ser más competitivos con respecto a otras titulaciones.

Durante el periodo evaluado se ha cumplido con el proyecto formativo planteado en la memoria de verificación del título. Se ha mantenido la oferta de asignaturas optativas, si bien la tasa de matrícula en algunas de ellas ha sido extremadamente baja: < 5 alumnos en las asignaturas de “Análisis Sensorial de los Alimentos” (68755) y “Análisis de metabolitos alimentarios en niveles traza” (68754). Los recursos humanos y materiales disponibles, han permitido llevar a cabo todas las

actividades docentes planteadas en las guías docentes de las asignaturas. En cuanto al profesorado, se considera un **LOGRO** el **incremento de 51 a 56** en el número de docentes implicados en la titulación, coincidiendo con la incorporación de nuevo profesorado en las áreas de conocimiento con mayor carga docente. Asimismo, el **porcentaje de horas impartidas por profesorado permanente** ha aumentado del 76,63 % en el curso 2023-24 al 83,34 % en el curso 2024-25. A pesar de la amplia experiencia docente del profesorado participante, se mantiene un firme compromiso con la innovación educativa y la mejora de la calidad docente, como demuestra su participación tanto en actividades de formación docente (19 cursos realizados por 15 profesores) como, especialmente, en **proyectos de innovación educativa** (21 proyectos en los que han participado 30 profesores).

Ningún estudiante matriculado en el Máster ha participado en programas de movilidad, si bien se realizaron charlas informativas al respecto. No obstante, sí que se considera **POSITIVO** haber recibido a **dos alumnas de la Universidad de Turín** que gracias a la beca Erasmus se integraron en la titulación y se matricularon en: "Prácticas externas", que realizaron en el área de Tecnología de los Alimentos con el grupo de investigación "Efecto del procesado tecnológico de los alimentos en las patologías digestivas y alérgicas" y la optativa "Técnicas inmunoquímicas aplicadas al control de calidad de los alimentos (68763)". Se continuará haciendo difusión de las posibilidades de movilidad dentro del convenio Erasmus con el objetivo de animar a los alumnos a que participen en esta iniciativa.

En relación a los resultados de aprendizaje de las asignaturas, se observa una **tasa de éxito y rendimiento muy elevada** en todos los casos con valores que, en el curso 24-25, fueron del 100% para 22 de las 23 asignaturas evaluadas. En consecuencia, la tasa media de estos parámetros se situó en 99,83%. La distribución media de notas para las asignaturas obligatorias (excluyendo TFM y prácticas externas) fue de: 7% matrículas de honor; 27,9% sobresalientes; 50,9% notables; 14,1% aprobados. Si bien en las asignaturas optativas la calificación media mayoritaria fue también el notable (55,17%), se registró de media un valor algo superior para la suma de los sobresalientes y matrículas de honor (38,50%) en detrimento de los aprobados (5,75%).

Estos resultados pueden considerarse satisfactorios y en general 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. Con todo, se sitúa en dos años la duración media de finalización de los estudios. De hecho, la tasa de graduación de los alumnos que iniciaron sus estudios en el 2022-24 es tan sólo del 85,71 % si bien se ha incrementado para los alumnos que iniciaron el máster en el curso siguiente (94,44 % de tasa de graduación). En esta línea, también **se valoran positivamente** los resultados de las encuestas de evaluación de la docencia, que mostraron un valor medio de 4,61/5,0 superior a lo obtenido en los cursos previos (4,32/5,0 y 4,44/5,0 en los cursos 2023-24 y 2022-23, respectivamente). En relación a los resultados de evaluación de la enseñanza, se **destaca positivamente** la elevada participación de los alumnos en las encuestas, siendo esta participación generalmente mayor del 50% y superior al 80% en 7 asignaturas. Sólo dos asignaturas tuvieron valores inferiores al 20% de participación ("Avances en la tecnología de los alimentos de origen vegetal" (68765) y "Avances en la tecnología y el control de calidad de los productos lácteos" (68766)). Como **aspecto negativo**, se señala el caso de la asignatura de "Análisis Sensorial de los Alimentos" (68755) que, por ser una asignatura consignada en el primer cuatrimestre, pero programada también a lo largo del segundo semestre, no pudo ser evaluada. Se deberá estar más atentos a la solicitud de apertura del periodo extraordinario de realización de encuestas, antes de que se produzca el comienzo oficial del segundo semestre. Al contrario, **se destaca negativamente** la poca participación de los alumnos en las encuestas de satisfacción con la titulación. En este caso, solo dos estudiantes (9,5%) han respondido a la encuesta lo que genera un importante sesgo en la respuesta. De hecho, la valoración asignada (3,24/5) no se corresponde con la información transmitida por los alumnos en reuniones mantenidas con ellos. No obstante, es importante tener en cuenta los comentarios que se recogen en la encuesta, donde como principal motivo de insatisfacción se señala la disponibilidad de los recursos materiales y las cuestiones administrativas y de gestión. Si bien la satisfacción del PDI con la titulación es más elevada (3,99/5,0 con una tasa de respuesta del 28%) también este colectivo señala la falta de financiación y las deficiencias materiales como los principales motivos de insatisfacción con el título. Al respecto de las deficiencias materiales, cabe señalar que en este curso 2025-26 ya se cuenta con la tan demandada electrificación de las aulas. Asimismo, en los próximos está previsto que se lleven a cabo obras de modernización de las infraestructuras de la Facultad de Veterinaria algunas de las

cuales ya han comenzado. Otro motivo de insatisfacción, siguen siendo los horarios del máster. Como resultado de las demandas recogidas en los anteriores informes, se han llevado a cabo algunos cambios en la programación: rotación de asignaturas en horario de mañana, no dar comienzo a las optativas en horario de mañana antes de las 12:00 h, dejar semanas sin clases para la programación de los exámenes de convocatoria oficial, finalización progresiva de las asignaturas obligatorias. No obstante, estos se siguen percibiendo como insuficientes. Es **necesario valorar** si un cambio de cuatrimestre de las asignaturas optativas (pasar dos de ellas al segundo cuatrimestre) podría ayudar a solucionar el problema.

En relación a la implantación del título durante el curso 24-25, cabe recordar que 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 incorporar y evaluar la adquisición de estas competencias transversales. Esta tarea que debería haber sido abordada en este curso 24-25 no se llevado a cabo, a la espera de contar con la experiencia de la implantación de la nueva memoria de verificación del Grado en CTA.

Como respuesta a la demanda de los alumnos de tener una mayor orientación de cara a su futura inserción profesional, en el curso 24-25 se solicitó un Proyecto de Innovación Docente para llevar a cabo actividades al respecto de estas cuestiones. En la medida de lo posible, puesto que no se cuenta con financiación para la ejecución del proyecto, dichas acciones se van a llevar a cabo a lo largo del segundo semestre del curso 25-26.

A lo largo del curso 2024-25 se ha mantenido una comunicación fluida con los alumnos a los que se ha ido informando periódicamente de ofertas de becas, de empleo o actividades formativas de su interés. Asimismo, se han realizado las siguientes actividades:

- En colaboración con el personal de Universa:
 - Reunión informativa de la asignatura de Prácticas Externas.
 - Taller sobre "Elaboración de CV y entrevista personal".
 - Sesión "Y ahora que tengo el título, ¿qué hago?", en la que se presentaron a los alumnos distintas opciones de becas y bases de datos de búsqueda de prácticas en el extranjero.
- Reunión informativa sobre el programa ADEA-UZ de Mentorizaje.
- Taller de desarrollo profesional Lego Serious Play organizado por el Máster de Salud Global, celebrado en mayo de 2025, al cual se invitó a los alumnos del Máster en CSTA.
- Acto de graduación conjunto de los másteres de salud global y CSTA, que incluyó la conferencia **"Superbacterias en la comida"** de la investigadora y docente del máster, la Dr. Laura Espina y la ponencia "Crealideas: el sabor de una oportunidad", de la alumna del Máster María Buñuel, ganadora del premio CrealideasLacasa cuya idea presentó durante la sesión.

Por último, del análisis de los datos recogidos en este informe y de otras valoraciones ya comentadas, así como resultado de los comentarios que han trasladado a la CEC los profesores, los estudiantes y sus representantes se quieren destacar los siguientes aspectos que podrían ser susceptibles de mejora.

- Mejora de los horarios. Será necesario valorar el trasladar una o dos de las asignaturas obligatorias del primer semestre, al segundo, como estrategia para mejorar los horarios.
- Difusión del Máster. Es necesario incrementar las acciones de difusión del Máster en otros centros no visitados hasta ahora, para conseguir aumentar la tasa de matriculación. Para ello se podría contar además con la participación de alumnos de la titulación de segundo año, o incluso egresados.

En relación a las acciones de difusión, se sugiere también dar más visibilidad al folleto informativo que se ha elaborado (colgarlo en la web del centro) así como a los datos de los que se dispone sobre inserción laboral de los egresados y de la ocupación surgida tras la realización de las prácticas

(incluir la información en la página web de estudios de la titulación). Esta información se conoce gracias al contacto que se mantiene con los alumnos durante su segundo año de máster, así como a través de la red social LinkedIn y del grupo creado para los alumnos egresados.

- Participación en las encuestas. Es necesario diseñar estrategias que incrementen la participación de todos los colectivos, pero especialmente de los alumnos, en las encuestas de satisfacción con la titulación.

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

A pesar de que en el curso 23-24 se realizó el informe de seguimiento externo (IEC 3), no se dispone de respuesta por parte de la ACPUA por lo que no se ha podido completar este apartado de la memoria.

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 2

Catálogo de indicadores del IEC

Desarrollo y despliegue del plan de estudios

Apartado 1.9. Admisión y reconocimiento

Tabla oferta/nuevo ingreso/matrícula

Plazas ofertadas

Oferta de plazas de estudiantes de nuevo ingreso para cada curso académico, aprobada por el Consejo de Gobierno de la UZ, comunicada al Consejo General de Política Universitaria para su estudio y determinación, y publicada finalmente en el Boletín Oficial del Estado.

Estudiantes de nuevo ingreso

Matriculados en un plan de estudios que consumen alguna de las plazas ofertadas para un año y plan. Se incluyen expedientes SIGMA que han sido abiertos en cada curso académico y tienen algún registro en en cualquiera de los procedimientos de preinscripción. Observaciones:

1. No se consideran matriculados de nuevo ingreso los que acceden a un estudio por el procedimiento de cambio de estudios, traslado de expediente, adaptación al grado, o los que anulan la matrícula.
2. Los datos de matriculados de nuevo ingreso en el Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, se corresponden con los estudiantes que se matriculan por primera vez en ese estudio y centro, de acuerdo con la información que figura en las bases de datos de SIGMA.
3. Se excluyen las anulaciones de matrícula.

Estudiantes matriculados

Número de estudiantes —cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial— que se matriculan como mínimo en una asignatura de ese plan de estudios, sin tener en cuenta si las asignaturas han sido o no calificadas. Observaciones:

1. Se incluyen los estudiantes del plan que en virtud de programas de intercambio van a estudiar a otras universidades españolas o extranjeras.
2. No se incluyen los estudiantes que sólo formalizan matrícula con convalidaciones o adaptaciones o reconocimiento de créditos.
3. Los estudiantes que en virtud de programas de intercambio vienen a la UZ a cursar asignaturas de un plan concreto se cuentan en los planes 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster).
4. No se contabilizan los estudiantes que anulan la matrícula.

Titulados

Número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título. Observaciones:

Para ser considerado graduado, un estudiante debe completar no sólo el número total de créditos de un plan de estudios, sino los créditos mínimos de cada tipo de asignatura (básicos, obligatorios, optativos, etc.)



Tabla créditos reconocidos

Créditos reconocidos

Créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. También se incluyen en este cómputo los créditos por realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Se incluyen en el total los créditos incorporados desde enseñanzas anteriores a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior. Se trataría por ejemplo de los créditos superados por estudiantes que estaban cursando una licenciatura o diplomatura y no llegaron a titularse en el momento en que se extinguieron estas titulaciones y se pasaron a un estudio de grado.

Estudiantes con créditos reconocidos

Número de estudiantes distintos que han obtenido reconocimiento de créditos según la definición del apartado anterior.

Créditos matriculados

Créditos matriculados —no anulados— por los estudiantes cuyos expedientes están asociados a un plan de estudios oficial, hayan sido calificados o no.

Entre estos créditos no se incluyen los correspondientes a reconocimiento, convalidaciones o adaptaciones.

% Créditos reconocidos/Créditos matriculados

Cociente entre el total de créditos reconocidos y el total de créditos matriculados, definidos en los apartados anteriores.

Tabla estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Valores posibles: Pruebas de Acceso, FP, Titulados, Mayores de 25, Mayores de 40, Mayores de 45.

Se distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en la titulación entre la clase de estudio cursado anteriormente por los estudiantes, que les da acceso a la Universidad, de acuerdo con los requisitos establecidos por la legislación vigente. Observaciones:

Los estudiantes procedentes de Bachillerato se incluyen en “Pruebas de Acceso”. Los estudiantes procedentes de Ciclos Formativos de Grado Superior se incluyen en “FP”, aunque se hayan presentado a la fase específica de la EvAU.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (CCAA) (residencia familiar)

CCAA

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la comunidad autónoma a la que pertenece el código postal de residencia familiar indicada por el estudiante en el curso académico en que se matricula.

Valores posibles: Aragón (si el código postal de residencia familiar pertenece a las provincias de Zaragoza, Huesca o Teruel), CCAA distinta a Aragón y No informado (si el código postal es 99999).



Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: procedencia (país) (residencia familiar)

PAÍS

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso en función de si el país de residencia familiar grabado en SIGMA para cada estudiante pertenece o no al Espacio Europeo de Educación Superior.

Países pertenecientes al EEES (a fecha 20/09/2022): Austria, Albania, Andorra, Armenia, Azerbaiyán, Bélgica, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, Suiza, República Checa, Croacia, Chipre, Alemania, Dinamarca, España, Eslovaquia, Estonia, Eslovenia, Eslovaquia, Francia, Liechtenstein, Georgia, Reino Unido, Gibraltar, Grecia, Hungría, Italia, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Lituania, Letonia, Letonia, Malta, Macedonia, Montenegro, Moldavia, Noruega, Holanda, Portugal, Polonia, Rumanía, Rusia, Suecia, Finlandia, Serbia, Turquía, Ucrania, Ciudad de Vaticano.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: género

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según el campo “Sexo” grabado para cada estudiante en las bases de datos académicos.

Tabla perfil de ingreso de los estudiantes: edad

Distribuye el número de estudiantes de nuevo ingreso según la fecha de nacimiento grabada para cada estudiante en las bases de datos académicos.

La edad es la que tienen a fecha 31 de diciembre del curso académico en que acceden a la titulación y se agrupa en los siguientes tramos: menor o igual que 24, entre 25 y 29, entre 30 y 34, mayor o igual que 35.

Tabla nota media de admisión y nota de corte

Promedio de las notas medias de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso, según cada uno de los tipos de estudio detallados en el indicador “Estudio previo de los alumnos de nuevo ingreso”. Observaciones:

1. En el caso de los estudiantes de GRADO se indica la nota media de admisión de los estudiantes de nuevo ingreso que tengan como estudio previo Pruebas de Acceso, FP, Titulados Universitarios, Mayores de 25, Mayores de 40 o Mayores de 45.
2. En el caso de los estudiantes de MÁSTER UNIVERSITARIO, no aplica.
3. No hay datos del Grado en Ingeniería de Organización Industrial, impartido en el Centro Universitario de la Defensa, por no participar este centro en el proceso general de preinscripción.
4. Nota de corte EvAU: es la nota más baja de admisión de entre la totalidad de matriculados de nuevo ingreso en un estudio en el cupo general (Pruebas de Acceso + FP) en la convocatoria ordinaria, calculada a fecha 31 de diciembre del curso académico indicado. Incluye el efecto que sobre las listas de admisión tienen los llamamientos y la resolución de recursos.
5. Una nota de corte de 5,000 indica que todos los solicitantes por el cupo general han sido admitidos.
6. Si en la convocatoria extraordinaria se indica “No definido” significa que el estudio cubrió toda la oferta de plazas en la convocatoria ordinaria.



Personal académico y de apoyo a la docencia

Apartado 4.5 Personal Académico

Tabla estructura del profesorado

Número de profesores que imparten docencia en las asignaturas impartidas en centros propios de la Universidad de Zaragoza, correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster.

Todos los datos de profesorado se clasifican según la categoría o cuerpo docente a que pertenecen los profesores encargados de la impartición de la docencia. La categoría indicada es la que consta **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado. El valor “no informado” significa que no encuentra información en las bases de datos de personal durante el curso indicado.

Para categoría o cuerpo docente se indica:

Total nº prof.

Número de profesores que imparten asignaturas correspondientes al estudio y año académico indicado.

% (nº prof.)

Porcentaje que supone el profesorado de cada categoría o cuerpo docente sobre el total de profesores de la titulación.

En primer curso

Número de profesores que imparten asignaturas de primer curso en el estudio y año académico indicado.

Nº Total sexenios

Suma de sexenios o tramos de investigación que tienen reconocidos (por la CNEAI y autonómicos) a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de sexenios se calcula a fecha 30 de junio del curso indicado, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

Total quinquenios

Suma de quinquenios o tramos de docencia que tienen reconocidos a efectos económicos los profesores encargados de la impartición de la docencia. Observaciones:

- El total de quinquenios se calcula **a fecha 30 de junio del curso indicado**, o a la fecha fin de contrato del profesor, si ésta es anterior al 30 de junio del curso indicado.
- En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.

Horas impartidas

Número de horas de docencia correspondientes a la impartición de asignaturas correspondientes a planes de estudios oficiales de grado y máster en centros propios de la Universidad de Zaragoza. En el caso de titulaciones impartidas en centros adscritos, no aplica.



% (horas impartidas)

Porcentaje que supone el número de horas de docencia impartidas por cada categoría o cuerpo docente sobre el total de horas impartidas por la totalidad de

Tabla evolución del profesorado

Horas profesorado permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado permanente.

Según la disposición adicional décima de los Estatutos de la UZ, "son profesores con vinculación permanente a la Universidad los funcionarios de los cuerpos docentes universitarios y los profesores contratados con carácter indefinido". Por tanto, se consideran profesorado permanente:

- Funcionarios de los cuerpos docentes universitarios: catedráticos de universidad, profesores titulares de universidad, catedráticos de escuela universitaria y profesores titulares de escuela universitaria.
- Profesores contratados con carácter indefinido: los que tienen régimen jurídico "laboral" y contrato con modalidades "indefinido fijo" o "indefinido no fijo".

Horas profesorado no permanente

Porcentaje que sobre el total de horas impartidas corresponde al profesorado no permanente, no incluido entre el profesorado detallado en el apartado anterior.

Apartado 4.6 Personal de Apoyo a la Docencia

Tabla evolución del PTGAS de apoyo a la docencia (datos por centro)

Número de efectivos de Personal de Administración y Servicios del centro (*) en que se imparte la titulación, que constan en las bases de datos de personal con nombramiento/contrato activo a 30 de junio, distribuidos según:

- Especialidad RPT: es el área a la que se adscriben los puestos cuando éstos están incluidos en la Relación de Puestos de Trabajo del Personal de Administración y Servicios:
Valores posibles: Área de Administración y Servicios Generales; Área Técnica, de Mantenimiento y Oficios; Área de Apoyo a la Docencia e Investigación y Laboratorios, Archivos y Bibliotecas.
- Tipo de personal: se distribuye según el régimen jurídico y sus modalidades.
Valores posibles: de carrera o interinos (funcionarios), indefinidos o temporales (laborales).

(*) En el caso de titulaciones impartidas en centros de Teruel, el PTGAS está adscrito a la unidad administrativa.

Apartado 4.7 Formación para la mejora de la docencia

Tabla Cursos CIFICE

Número de cursos realizados (*)

Número total de cursos impartidos por el CIFICE, en los que han participado docentes de un estudio y centro.



Número de profesores participantes (*)

Número total de docentes participantes distintos en los cursos del CIFICE, con independencia de la calificación obtenida.

() Si en un curso académico el número de participantes es menor al número de cursos es porque el mismo docente participa en varios cursos.*

Apartado 4.8 Innovación docente

Tabla Innovación docente

Número de proyectos de innovación en los que han participado los profesores del estudio (*)

Número total de proyectos distintos finalizados con éxito (estado proyecto “Memoria admitida”).

Número de proyectos PIET (Innovación Estratégica de la Titulación) aprobados

Número de proyectos PIET que han superado la memoria final.

Número de profesores que han participado en proyectos de innovación (*)

Número total de participantes distintos en los proyectos de innovación docente finalizados con éxito.

() Si en un curso académico el número de participantes es menor al número de cursos es porque el mismo docente participa en varios cursos.*

Recursos para el aprendizaje

Apartado 5.4 Recursos para el aprendizaje

Tabla estudiantes en planes de movilidad: IN

Número total de estudiantes de otras universidades que, en virtud de programas de intercambio de entrada a la Universidad de Zaragoza, se matriculan en los planes de movilidad 107 (Movilidad para 1º y 2º ciclo y grado) ó 266 (Movilidad para máster) para cursar asignaturas del plan de estudios.

Un mismo estudiante puede contabilizarse en planes de estudios distintos, dado que las asignaturas en las que se matricula pueden estar asignadas a planes de estudios diferentes.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

Tabla estudiantes en planes de movilidad: OUT

Número total de estudiantes del plan que realizan una estancia temporal en otra universidad, en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad suscritos por la Universidad de Zaragoza.

Los estudiantes se distribuyen en los diferentes programas de movilidad existentes: Erasmus, SICUE, Movilidad Iberoamérica, UZ/Norteamérica, Oceanía y Asia, Movilidad virtual UNITA, etc.

Tabla porcentaje de titulados con estancia de movilidad internacional

Relación porcentual entre los estudiantes titulados en el curso académico indicado que han realizado en alguno de los años en que han estado matriculado una estancia en una universidad extranjera en el marco de los acuerdos bilaterales o programas de movilidad internacionales y el número de estudiantes que han completado todos los créditos del plan de estudios, sin tener en cuenta si han solicitado o no el título.



Resultados de aprendizaje

Apartado 6.4 Resultados del proceso de formación

Tabla Distribución de calificaciones

Número de estudiantes clasificados según la calificación que han recibido en las asignaturas matriculadas: No presentado, Suspensos, Aprobados, Notable, Sobresaliente, Matrícula de Honor, Otros. Para cada asignatura se muestra el número de estudiantes que recibe cada calificación y el porcentaje que representa este sobre el total de matriculados en la asignatura.

Tabla análisis de los indicadores

Número de estudiantes que han recibido calificación en las asignaturas matriculadas. Se distribuyen de la siguiente manera:

Matriculados

Se contabilizan los estudiantes que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas. Debe tenerse presente que en los cursos académicos sin finalizar puede haber créditos pendientes de calificar. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

Estudiantes asignatura reconocida

Número de estudiantes que reconocen créditos que, habiendo sido obtenidos con anterioridad en una enseñanza oficial de cualquier universidad, son computados en enseñanzas de la Universidad de Zaragoza a efectos de la obtención de un título oficial de Grado y de Máster. Se incluyen en este cómputo los créditos de asignaturas que han sido adaptadas y los créditos convalidados, es decir, los que el alumno consigue para la titulación en la que está matriculado, por superación de conocimientos académicos previos o realización de actividades que tienen reconocimiento académico.

Aprobados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados en actas incluye cualquiera de las siguientes calificaciones: Aprobado, Aprobado por compensación, Apto, Matrícula de Honor, Notable, Sobresaliente, Evaluación Positiva. Las asignaturas adaptadas, convalidadas o reconocidas no se tienen en cuenta para este cálculo.

Suspendidos

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido cualquiera de las siguientes calificaciones: S=Suspensos, SC=Suspensos compensable.

No presentados

Número de estudiantes matriculados en asignaturas cuyos resultados de examen han obtenido la calificación "No Presentado".

Tasa éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura ("Aprobados") y el número total de créditos presentados a examen ("Aprobados" + "Suspendidos"). Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico, aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.



- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la Universidad de Zaragoza en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Tasa rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en una asignatura (“Aprobados”) y el número total de créditos matriculados (“Matriculados”). Observaciones:

- Se consideran créditos matriculados aquellos que han sido evaluados, es decir, que han recibido calificación (presentado o no presentado) en actas.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del alumno y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Apartado 6.5 Rendimiento y resultados académicos

Tabla tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Tasa de Éxito

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos presentados a examen, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan. Observaciones:

- Se cuentan los créditos presentados una sola vez en el curso académico, aunque se haya presentado a más de una convocatoria en ese mismo curso.
- Se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.

Tasa de Rendimiento

Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los estudiantes en un estudio y el número total de créditos matriculados, teniendo en cuenta para su cálculo los créditos matriculados por los estudiantes del plan en asignaturas de ese plan.

- Criterio de cálculo: se excluyen del cálculo los créditos de asignaturas cursadas por estudiantes de la UZ en otras universidades en virtud de un programa de intercambio, los créditos de asignaturas del plan matriculados por estudiantes de programas de movilidad de otras universidades, los créditos matriculados en asignaturas que no son las del plan del estudiante y los créditos reconocidos, adaptados o convalidados.



Tasa de Eficiencia

Relación porcentual entre el número total de créditos que han superado el conjunto de graduados de un determinado año académico a lo largo del estudio en el que se han titulado y el número total de créditos en que se han matriculado. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los estudiantes de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los estudiantes que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.

Ejemplos: si un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 240 créditos y supera esos 240 créditos, su tasa de eficiencia es del 100%. Si reconoce 10 créditos y se matricula en 230, superando esos 230, su tasa de eficiencia es del 100%. Si se ha matriculado en más créditos de los necesarios (245) pero los supera todos (245), su tasa de eficiencia es del 100%. Si, por el contrario, un estudiante se ha matriculado a lo largo del estudio en 250 créditos, superando 240, su tasa de eficiencia es del 96% (240/250).

Tabla tasas de abandono/graduación

Tasa de Abandono

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico previsto, de acuerdo con la duración del plan, y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el siguiente. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Observaciones:

- En las titulaciones con duración prevista de 1 año, los dos años consecutivos de no matrícula que se contabilizan para calcular esta medida son los dos años siguientes al de nuevo ingreso.
- Aunque un estudiante vuelva a matricularse pasados dos o más años desde el año académico de graduación previsto, seguirá computando en la “tasa de abandono”.

Importante: el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el curso x, la tasa de abandono se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso x/x+1. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en x+3/x+4 (año previsto de graduación) ni en x+4/x+5 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso x/x+1, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que, sin titularse, no se matriculan ni en x+1/x+2 ni en x+2/x+3.

Tasa de Graduación

Porcentaje de estudiantes que se gradúan antes de concluir el tiempo teórico previsto de finalización —de acuerdo con la duración del plan— más un año, en relación a su cohorte de entrada. Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.



Importante: el curso académico que se indica es el de cohorte de entrada. Por ejemplo, si se consulta el x, la tasa de graduación se calcula sobre los estudiantes de una cohorte de entrada que accedieron a un estudio en el curso x/x+1. Si la duración del estudio es 4 años, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan hasta x+3/x+4 (año previsto de graduación) o en x+4/x+5 (año previsto de graduación + 1). Para una titulación de máster de 1 año y una cohorte de entrada en el curso x/x+1, el numerador de la tasa estará formado por el número de estudiantes que se titulan en x/x+1 o en x+1/x+2.

Tabla duración media graduados

Media de los años que tardan los alumnos graduados en obtener el título.

Cálculo de la duración: año de obtención del título – año de acceso al estudio + 1

Criterios de cálculo:

- Se excluyen los alumnos de cursos de adaptación a grados.
- Se excluyen los alumnos que tengan reconocidos (o adaptados o convalidados) más del 15% de los créditos del plan de estudios.
- Se excluyen los alumnos acogidos a la modalidad de tiempo parcial en alguno de los años cursados.

Satisfacción y egreso

Apartado 7.5. Satisfacción y egreso

Tabla satisfacción y egreso

Se muestran los valores de las distintas encuestas que se realizan en la Universidad de Zaragoza cada curso académico, sobre el ámbito de la titulación.

- **% Tasa:** n.º de respuestas/n.º de respuestas posibles.
- **Media:** media de satisfacción en una escala de valores de 1 a 5.

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).

En el cuestionario de valoración de actividad docente no es posible calcular la tasa de respuesta al ser desconocido el número de respuestas posibles.

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

Curso 2023/2024

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
14126	01 Desarrollo del estudio. Otros.	Los alumnos muestran cierto grado de insatisfacción en la impartición de la docencia de algunas asignaturas	Incluir modificaciones en la forma en la que se organiza y se imparte la docencia de las asignaturas 68755 (Análisis Sensorial de los Alimentos) y 68750 (Elaboración de proyectos, presentación y comunicación de resultados)	Hablar con los profesores coordinadores de las asignaturas para trasladarles las sugerencias que desde la CEC se han realizado para poder mejorar la docencia de estas materias	T- Coordinación del título	2024-2025	Reuniones con los profesores de las asignaturas mencionadas	1 reunión por asignatura 68750 y dos con la coordinación de la asignatura 68755	Tres reuniones con los coordinadores de la asignatura 68755	En la asignatura 68755 ha habido un compromiso de atención a las indicaciones hechas por los alumnos. En el caso de la asignatura 68750, recientemente ha habido un cambio de coordinadores y profesorado participante. Con ellos se han mantenido varias reuniones al respecto de la impartición de la materia y la orientación de las clases	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
13902	01 Desarrollo del estudio. Perfil de ingreso, admisión y matrícula.	Se observa que el número de alumnos matriculados en el número de alumnos matriculados en el máster es, en general, inferior a los del máster precedente.	Incrementar (o asegurar que se mantiene) el número de alumnos matriculados	Incrementar la difusión del máster	T- Coordinación del título	2024-2025	IND-1: Diseñar elementos de divulgación (presentaciones, folletos) IND-2: Hacer acciones de difusión en Universidades Latinoamericanas	IND-1 Folleto divulgativo IND-2 Acción de difusión (mails, charlas, reuniones) en Universidades Latinoamericanas	IND-1: 2 (Presentación y Folleto informativo) IND-2: 2	Se ha colgado en la web del Centro la presentación del Máster y se ha elaborado un Folleto que se ha repartido en la Feria de Posgrado celebrada en el hotel NH el 20 de febrero, a la que asistió la Coordinadora de la Titulación. Se han mantenido reuniones con representantes de universidades iberoamericanas visitantes en España (Colombia (2))	Ejecutada
14124	01 Desarrollo del estudio. Planificación temporal y coordinación	Hay asignaturas optativas que, en el primer cuatrimestre, se imparten por la mañana (no hay huecos por las tardes para programar todas las materias)	Plantear una rotación de asignaturas que se imparten en horario de mañana	En la reunión de coordinación anual, tratar este tema con los profesores que imparten clases en la titulación	T- Coordinación del título	2024-2025	Reunión con el profesorado para abordar la rotación de asignaturas en horario de mañana	Al menos una reunión en la que se hable de esta propuesta de modificación de horarios del título	Se han mantenido varias reuniones con el profesorado responsable de las asignaturas afectadas	Se ha hecho una modificación en la programación docente para poner en marcha la rotación de asignaturas	Ejecutada

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable			Valores alcanzados	Observaciones	Estado
					de aprobación	Plazo	Indicadores			
14120	05 Recursos para el aprendizaje. Guías docentes.	Los coordinadores de algunas asignaturas optativas manifiestan que según sea la titulación de los alumnos de procedencia, hay una falta de conocimientos previos que dificulta su seguimiento	Que los alumnos dispongan de las herramientas necesarias para poder cursar todas las asignaturas optativas del máster independientemente de sus estudios de procedencia	Hablar con los profesores coordinadores para que incluyan en las guías docentes información sobre los requisitos de conocimientos previos que se consideran necesarios para cursar la asignatura	T- Coordinación del título	2024-2025	Información sobre requisitos formativos previos en al menos las dos guías docentes de las asignaturas de las cuales se recibió la reflexión (68768 y 68769)	Información visible al respecto en las guías elaboradas en el curso 24-25 para el curso 25-26	Se han incluido requisitos formativos que se recomiendan que tengan los alumnos, previos a cursar las asignaturas citadas	A pesar de incluir la información en la guía docente, el profesorado implicado sigue manifestando que ,en ocasiones, a formación de base de los alumnos es insuficiente para el desempeño de la asignatura
14121	05 Recursos para el aprendizaje. Infraestructuras.	Falta de espacios adecuada para realizar la actividad docente	Disponer de mas espacios para trabajos en grupo. Electrificar las aulas	Realizar un informe técnico detallado que se enviará a la dirección del Centro para que quede constancia de las necesidades específicas de la titulación	T-Comisión de Evaluación del título	2024-2025	Informe técnico	Elaboración de informe y envío al equipo de dirección del Centro	No se ha realizado el informe	El nuevo equipo de dirección del Centro está trabajando activamente en la mejora de las instalaciones del Centro. En estos momentos se han electrificado todas las aulas y se continúa trabajando en la mejora de las infraestructuras: se están cambiando las ventanas del Edificio Zootecnia, se ha demolido el antiguo edificio clínicas, etc..

ID	Ámbito de mejora	Necesidad detectada	Objetivo de mejora	Descripción de la acción	Responsable de aprobación			Valores alcanzados	Observaciones	Estado
					Plazo	Indicadores	Valores a alcanzar			
14122	06 Recursos para el aprendizaje. Prácticas.	El proceso de selección y adjudicación de prácticas externas genera inquietudes entre los alumnos que, en ocasiones, no saben donde realizarán sus prácticas hasta bien avanzado el curso	Agilizar e incrementar la transparencia del proceso de selección de empresas para realizar las prácticas	Hablar con los agentes implicados (Universa, delegación de alumnos, profesorado) sobre la creación de un nuevo sistema de selección de empresas para realizar las prácticas	T- Coordinación del título	2024-2025	Reuniones con los agentes mencionados para evaluar las posibles estrategias que permitirían agilizar el proceso de selección de empresas para hacer las prácticas	Realización de, al menos, una reunión	Realización de una reunión con el personal de Universa (Emilia)	Se realizó una reunión al respecto de esta cuestión, siendo el resultado no satisfactorio. La solicitud de empresas para hacer prácticas por parte de los alumnos se realiza a través de una plataforma de Unizar que no se puede modificar de manera individual por lo que no se pueden implementar mejoras específicas para esta titulación
14123	07 Encuestas e indicadores de satisfacción de los grupos de interés.	Hay una baja participación en las encuestas de satisfacción con la titulación	Incrementar la tasa de respuesta	Mandar mails recordatorios para promover la participación en las encuestas de PDI, PTGAS y alumnos egresados. Incluir este tema como punto a tratar en la reunión anual de coordinación	T- Coordinación del título	2024-2025	Tasa de respuesta	Incremento de 5 % de la participación con respecto al curso previo	Inferiores al 5% previsto	La tasa de respuesta del PTGAS se ha mantenido estable en torno al 11%. La tasa de respuesta de los alumnos no solo no ha incrementado si no que ha disminuido (Del 11,4% al 9,5%). En el caso de la tasa de respuesta del PDI se ha subido de 28,26 % de respuesta al 30%, lo que resulta insignificante.

2.– Acciones que conllevan modificación del título

ID	Apartado de la memoria	Tipo de modificación	Descripción	Justificación	Estado
13903	4. Planificación de las enseñanzas.	No sustancial	Reorganizar la planificación temporal de las materias para no saturar los horarios y sobrecargar de actividades a los estudiantes en el semestre 1. Permitir el reconocimiento de créditos por actividad profesional.	Hay una gran concentración de docencia en el primer cuatrimestre, coincidiendo todas las asignaturas obligatorias (4 asignaturas de 6 ECTS) con un buen número de asignaturas optativas. Eso no permite programar toda la docencia en horario de tarde y supone una concentración de tareas para superar las asignaturas en un periodo corto de tiempo.	En curso

3.– Fecha aprobación CGC

Fecha
31 enero 2025