

Informe de evaluación de la calidad y de los resultados del aprendizaje – Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Curso 2020/2021

1.– Organización y desarrollo

1.1.– Análisis de los procesos de acceso y admisión, adjudicación de plazas, matrícula

Oferta/Matrícula

Año académico: 2020/2021

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 22-01-2022

Número de plazas de nuevo ingreso	40
Número de preinscripciones en primer lugar	(no definido)
Número de preinscripciones	(no definido)
Estudiantes nuevo ingreso	22

El número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el curso 2020/2021 fue de 40. El número de alumnos matriculados fue de 22, un 55% de la oferta, todos ellos de primer curso. Corresponde al número mínimo exigible que se establece en el artículo 15.2 del acuerdo de 27 de junio de 2018 del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza de oferta, modificación y supresión de Másteres universitarios.

Tabla 1. Alumnos de nuevo ingreso en las titulaciones que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo de la EPS durante los últimos 5 cursos académicos.

Curso	MIA - EPS				
	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Alumnos de nueva matrícula	4	11	18	10	22

La Tabla 1 muestra el número de alumnos de nuevo ingreso en el Máster MIA (Anejo 1). En base a esta información, la cifra de 22 alumnos del curso 2020-21 es muy superior a la del curso 2019/20, superando incluso a la del curso 2018/19 (en que la matrícula fue excepcionalmente alta respecto a la de cursos académicos anteriores). En la Tabla 2 se muestra una comparativa con la situación de otros Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza (Anejo 2), en la que se observa que la titulación es la segunda con más matrícula, tras el Máster en Ingeniería Industrial y con el mismo número de matriculados que el Máster en Ingeniería Biomédica.

Tabla 2. Evolución histórica de alumnos de nuevo ingreso en Másteres en ingeniería de la Universidad de Zaragoza. Fuente: DATUZ.

Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21

691-Máster: Ingeniería Agronómica	4	11	17	10	22
657-Máster: Ingeniería Electrónica	10	13	14	25	13
681-Máster: Ingeniería Industrial	96	107	99	86	71
683-Máster: Ingeniería Informática	9	10	8	16	7
684-Máster: Ingeniería Mecánica	10	19	7	12	16
680-Máster: Ingeniería Química	18	13	16	25	19
629-Máster: Ingeniería Biomédica	21	33	21	28	22
682-Máster: Ingeniería de Telecomunicación	11	9	15	13	7

Así mismo, en la Tabla 3 puede observarse la evolución del número de egresados en la titulación de grado GIAMR, impartida en la EPS, siendo este perfil de acceso el prioritario (Tabla 4) para los alumnos de nuevo ingreso a la titulación del Máster. Como puede observarse, en el curso 2019/20 se produjo un notable aumento en el número de egresados respecto al curso académico anterior, lo que afecta positivamente en el número de matriculados en el Máster.

Tabla 3. Egresados del Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural en la Escuela Politécnica Superior. Fuente: DATUZ.

Indicador	Cursos académicos				
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Alumnos graduados	14	10	23	17	27

En los procesos de acceso y admisión de nuevos estudiantes, no ha habido limitaciones, ya que el número de plazas ofertadas ha superado al número de estudiantes matriculados. Se han seguido aplicando las estrategias establecidas para favorecer la admisión de estudiantes del centro. Así, en el mes de septiembre la matrícula es abierta, permitiéndose matrícula condicional a la espera de que el estudiante supere el Trabajo Fin de Estudios de la titulación de acceso al Máster: "Grado en ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural" (GIAMR) antes de la fecha establecida por UZ. También, con el fin de que los estudiantes de este Máster puedan conciliar su vida laboral con sus estudios, los horarios se organizan con oferta de asignaturas en mañana y tarde cada dos años. Las asignaturas que en el curso académico 2019/20 se ofertaron de mañana, han pasado en el curso 2020/21 al horario de tardes y viceversa. Así mismo, por acuerdo de la Comisión de Permanencia del Centro, se autoriza de oficio la matrícula a tiempo parcial para todos los estudiantes que lo soliciten.

1.2.— Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso

Año académico: 2020/2021

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 22-01-2022

Nombre del estudio previo	Número de alumnos
Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	15
No informado	5
Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Explotaciones Agropecuarias	1
Ingeniero Técnico Agrícola, Especialidad en Hortofruticultura y Jardinería	1

La titulación de acceso al Máster es la que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrícola. Como en años anteriores, el mayor porcentaje de alumnos que ingresan en el Máster han cursado el título de GIAMR-EPS, siendo el 68% de los alumnos matriculados; un 13.6% corresponde a alumnado de las Universidades de Lérida y Valladolid, procedente de Grados equivalentes a GIAMR; un 9% a titulados de Ingeniería Técnica Agrícola (ITA) de la EPS; un 4,5% a titulados en ITA de la Universidad Politécnica de Madrid; y el 4,5% restante a una titulada del Grado en Veterinaria, mediante curso de adaptación (Anejo 1).

Tabla 4. Evolución histórica de estudios previos de los alumnos de nuevo ingreso. Fuente: EPS

Estudios previos	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
GIAMR-EPS	4	5	14	7	15
GIAMR-otras universidades	-	2	0	3	3
ITA-EPS	-	3	3	0	2
ITA-otras universidades	-	1	0	0	1

De los 22 alumnos matriculados, 17 lo hicieron a tiempo completo y 5 a tiempo parcial (Fuente: DATUZ). Además, de los 15 alumnos que provienen del Grado GIAMR-EPS, 14 de ellos, es decir, un 93%, lo hizo con la matrícula condicional a la espera de superar el Trabajo Fin de Estudios de la titulación de acceso al Máster antes de la fecha establecida por UZ (Anejo 1). Todos estos datos avalan la eficacia de las estrategias tomadas para favorecer la admisión de estudiantes, ya comentadas arriba, como la posibilidad de realizar una matrícula condicional a la finalización de estudios, la organización de los horarios en oferta de mañana y tarde cada dos años y la autorización de la matrícula a tiempo parcial.

Conclusiones:

- Con los datos proporcionados, se puede afirmar que el perfil real de ingreso es acorde con el perfil idóneo de ingreso de la titulación.
- Las estrategias aplicadas para favorecer la admisión de los estudiantes del centro y de los estudiantes que ya están trabajando, así como la posibilidad de realizar una matrícula condicional a la espera de que el estudiante supere el Trabajo Fin de Estudios de la titulación de acceso al Máster: “Grado en ingeniería Agroalimentaria y del Medio rural” (GIAMR) antes de la fecha establecida por UZ, la organización de los horarios en oferta de mañana y tarde cada dos años y la autorización de la matrícula a tiempo parcial, están siendo eficaces.

1.3.— Nota media de admisión

No aplicable.

La nota media de los alumnos de nueva matrícula es de 6.1 (Secretaría EPS, Anejo 1). Este valor de nota media se considera aceptable y coherente con los datos de los últimos años, si bien es más bajo que la nota de admisión del curso académico anterior, que fue de 6.9. El Máster no tiene nota de corte, por lo que se admiten a los titulados independientemente de su nota media. Respecto a la calidad del Máster, es una opinión generalizada entre los distintos profesores que la nota de acceso influye directamente en los distintos indicadores (tasas de rendimiento, eficiencia, etc.) del Máster. Sin embargo, debido a que el número de solicitudes es menor que la oferta de plazas, por el momento no ha sido necesario establecer una prelación por notas.

1.4.— Tamaño de los grupos

En todas las asignaturas del Máster hubo un único grupo de teoría y prácticas.

2.— Planificación del título y de las actividades de aprendizaje

2.1.— Modificación o incidencias en relación con las Guías Docentes, desarrollo docente, competencias de la titulación, organización académica...

2.1.1. Guías Docentes:

Primera modificación (ordinaria)

El proceso de revisión de las guías docentes (GD) de 2020/2021 comenzó el 5 de junio de 2020 solicitando a los departamentos con docencia en la titulación la designación de profesorado responsable de las guías docentes del curso 2020/2021.

El 6 de junio de 2020 se envió un correo electrónico al profesorado responsable de las guías docentes (designado por los Departamentos). Así mismo, una vez aprobado el calendario académico 2020/2021, en el mismo mensaje se adjuntó un cronograma tipo en Excel, por semanas, de una asignatura ficticia de cada semestre de 6 ECTS para facilitar una planificación ajustada a la realidad. Tal como estaba previsto en el cronograma de actuaciones, se celebró una reunión de coordinación con el profesorado el día 8 de julio a las 12:15 en la Sala de Grados. El formato de la reunión fue mixto, los coordinadores y aquellos que lo desearon estuvieron de forma presencial en la Sala de Grados y los demás participaron a través de videoconferencia en GoogleMeet. Los temas tratados fueron:

- Planificación Curso 2020/2021.
- Pruebas de evaluación septiembre 2020.
- Docencia y evaluación online 2º Semestre 2019/2020: experiencias en la EPS.
- Otros temas de interés.

La presentación que incluía todos los temas tratados en la reunión de coordinación, entre los que figuran las instrucciones para la realización de las guías docentes del curso 2020/21, fue publicada en <https://eps.unizar.es/guias-docentes>.

Tras las correspondientes revisiones, todas las GD de las asignaturas impartidas en el curso 2020/2021 fueron aprobadas, con informe favorable de la Coordinadora, por la Comisión de Garantía de Calidad, CGC, en la reunión celebrada el 21 de julio de 2020 a las 10:00 (Anejo 3).

A continuación, se detallan las modificaciones propuestas en el proceso de revisión de las guías docentes para el curso 2020/2021 respecto a las guías aprobadas para el curso 2019/2020:

- Asignatura “Calidad y seguridad alimentaria” (60560): se ha introducido en el apartado 1.1. Objetivos de la asignatura, la contextualización de la asignatura con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por otra parte, en los apartados 1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura, 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada tipo de prueba, 4.2. Actividades de aprendizaje y 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave, se han introducido consejos e información sobre la posibilidad de que el próximo curso académico 2020-21 la docencia se convierta a virtual, aconsejándose la asistencia a las diferentes actividades de aprendizaje virtuales de forma continuada y explicando que, en caso de no presencialidad, la realización de las diferentes actividades se llevará a cabo vía Google Meet y Moodle.
- Asignatura “Infraestructuras rurales” (60561): se ha introducido en el apartado 1.1. Objetivos de la asignatura, la contextualización de la asignatura con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Asignatura “Marketing Agroalimentario” (60562): se propone modificar el apartado de objetivos de la asignatura introduciendo el alineamiento de los conocimientos impartidos en la misma con los objetivos ODS. Además, se han introducido cambios en el apartado 2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje, explicando el alineamiento de los mismos con los ODS anteriores y en el apartado 4.2. Actividades de aprendizaje (AAP), proponiendo actividades concretas y evaluables sobre el aprendizaje y adquisición de los ODS. Además, se proponen cambios en el sistema de evaluación, en el que se ha cambiado el peso específico del trabajo 1 y 2 en la evaluación continua y de la prueba escrita y trabajo 1 de la evaluación global. Por último, se ha actualizado el apartado de planificación y calendario.
- Asignatura “Políticas agrarias y de desarrollo rural” (60564): se ha introducido en el apartado 1.1. Objetivos de la asignatura, la contextualización de la asignatura con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Asignatura “Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas” (60565): se propone la introducción de un nuevo resultado de aprendizaje, relacionado con la consecución de conocimientos relacionados con el ODS 5. El alineamiento de los contenidos de la asignatura con este ODS ya fue introducido en los objetivos de la asignatura el curso académico anterior. Además, se propone una nueva actividad de aprendizaje, basada en un trabajo voluntario relacionado con la consecución del resultado de aprendizaje propuesto. Este trabajo se evalúa, proponiéndose los cambios pertinentes en el apartado de evaluación.
- Asignatura “Instalaciones y vías rurales” (60566): se ha introducido en el apartado 2.2. Resultados de aprendizaje, la alineación de los resultados de aprendizaje adquiridos en la asignatura con los ODS, ya explicados en los objetivos de la misma. Por otra parte, se ha añadido una actividad de evaluación, proponiéndose la elaboración y defensa de un trabajo individual sobre el bloque 2 de la asignatura, quedando así el 60% de la asignatura evaluado mediante este trabajo. Se proponen también pequeños cambios en el programa de teoría, dividiendo un tema en dos.
- Asignatura “Sistemas de producción animal” (60567): se ha introducido en el apartado 1.1. Objetivos de la asignatura, la contextualización de la asignatura con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, se proponen cambios en los criterios de evaluación, en los que se ha eliminado la realización de un informe de prácticas para el módulo A, aumentando el peso en la evaluación del examen. Además, se propone la opción de visionado de vídeos en el caso de no poder realizar las visitas y se han realizado cambios en el Programa de Teoría y Prácticas.
- Asignatura “Sistemas de producción vegetal” (60568): se proponen cambios en el sistema de evaluación (SE), en los que la prueba de evaluación 2 (Presentación escrita y oral de un informe de las prácticas de laboratorio, gabinete y campo) se divide en dos, proponiendo una nueva prueba de evaluación, la presentación de tres informes, uno de

cada práctica de campo. El peso específico de esta parte de la evaluación no cambia, siendo dividido entre estas dos pruebas. Además, se proponen modificaciones en uno de los apartados del programa de teoría.

- Asignatura “Sistemas y procesos agroalimentarios” (60569): se propone modificar el sistema de evaluación incorporando la posibilidad de que la evaluación de la parte práctica de la asignatura, si el alumno asiste a las sesiones prácticas, se pueda realizar mediante la realización de una memoria y presentación del trabajo realizado en éstas. Además, se ha actualizado el apartado de planificación y calendario.
- Asignatura “Biotecnología y mejora vegetal y animal” (60570): se propone modificar el apartado de objetivos de la asignatura introduciendo el alineamiento de los conocimientos impartidos en la misma con los objetivos ODS. Además, se proponen modificaciones en el sistema de evaluación. En las pruebas de la evaluación continua propuestas, se han cambiado los pesos relativos de las actividades propuestas, así como se ha eliminado uno de los trabajos propuestos y se propone la realización de casos voluntarios. En la evaluación global, se propone el cambio de los pesos específicos del examen y del trabajo de la evaluación global, dando un mayor peso al trabajo propuesto. Por último, se proponen pequeños cambios en el programa de teoría de la asignatura.
- Asignatura “Prácticas Externas” (60572): se propone la introducción en el apartado 2.2. Resultados de aprendizaje, la capacidad de redactar una Memoria de Actividades en la que se incluya la contribución de las prácticas a la promoción del desarrollo sostenible en cualquiera de sus vertientes, en el marco de la Agenda 2030 de la ONU. Se introducen también pequeños cambios en el apartado de evaluación, fijando que el estudiante puede estar suspenso si no hubiera entregado la Memoria Final de las prácticas o ésta no alcanzara los estándares mínimos acordados con los resultados de aprendizaje formulados.
- Asignatura “Trabajo Fin de Máster” (60573): se propone la introducción en el apartado 1.3, Recomendaciones para cursar la asignatura, la introducción de los Requisitos mínimos de las propuestas de TFM, y la modificación del apartado de justificación, introduciendo la justificación de la contribución del TFM a la promoción del desarrollo sostenible en cualquiera de sus vertientes, en el marco de la Agenda 2030 de la ONU. Esta misma justificación se introduce también en el apartado 2.2. Resultados de aprendizaje. Por último, se propone la modificación del sistema de evaluación, introduciendo en la rúbrica de evaluación, en la Definición de objetivos y antecedentes, la contribución del TFM al desarrollo sostenible, así como la definición dentro del apartado de la rúbrica correspondiente de estos aspectos.

Manteniéndose la pauta del curso anterior, no se ha producido ningún cambio de evaluación continua a global ni viceversa.

En síntesis, el estado global de las GD de la titulación se resume en la siguiente tabla.

Tabla 5. Estado global de las GD

Tipo de asignatura	Número	Guía docente modificada	Sin cambios respecto a 2019/20
Obligatoria	14	13	1

En cuanto a la modalidad de evaluación, se refleja en la Tabla 6 la escogida por el profesorado responsable de las asignaturas, con una mayoría de evaluación global, 85.7%, frente a la continua.

Tabla 6. Tipo de evaluación

Tipo de evaluación	Curso 2016/2017		Curso 2017/2018		Curso 2018/2019		Curso 2019/20		Curso 2020/21	
	Continua	Global	Continua	Global	Continua	Global	Continua	Global	Continua	Global
Primer Curso	1	9	1	9	1	9	1	9	1	9
Segundo Curso	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
Total	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12

Conclusiones:

- De modo global, se puede afirmar que las guías docentes se ajustan a lo dispuesto en el proyecto de titulación.
- Tan solo el 14.3% de las asignaturas del plan de estudios ofrece la posibilidad de evaluación continua. Dado el bajo número de alumnos, sería deseable utilizar alternativas a la evaluación global, favoreciendo formas de evaluación más apropiadas para el proceso de aprendizaje en este tipo de grupos con pocos alumnos.

2.1.2. Desarrollo Docente:

La docencia se ha desarrollado de acuerdo a la planificación y sin ninguna incidencia.

2.1.3. Competencias:

Competencias genéricas

En relación con las competencias genéricas de la titulación, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de las asignaturas garantizan su consecución.

Así mismo, tal como se indica en el apartado 2.3 de este informe, las asignaturas y las actividades programadas ofrecen oportunidades para el desarrollo de las competencias genéricas relacionadas con el trabajo cooperativo, defensa de ideas... (concretamente, en el 70% de las asignaturas se planifican actividades de aprendizaje en este sentido).

En lo relativo a las CI2 (competencias informáticas e informacionales), en coordinación con el personal de Biblioteca, en el curso 2020/21 se ha continuado con la realización de actividades formativas sobre el manejo del gestor bibliográfico Mendeley (edición institucional y versión libre), con una sesión celebrada el 20 de diciembre de 2020.

Por otra parte, para medir, de manera global, los niveles de adquisición de competencias genéricas por los estudiantes que finalizan sus estudios, se ha trabajado con los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Grado/Máster como fuente de información para la mejora, aplicando la rúbrica de evaluación que abarca la calificación del 100% del TFG/TFM en tres dimensiones: (i) aspectos formales de la Memoria; (ii) contenidos; y (iii) defensa, desglosadas a su vez en diez subdimensiones. La implementación de este instrumento de evaluación de los TFE se basa en la creación de una Excel específica que cumplimentan online los miembros de los Tribunales.

En general, los resultados obtenidos en todas las subdimensiones son bastante satisfactorios, con diferencias poco significativas respecto de la media del Centro y de las otras titulaciones oficiales, tal como se muestra en la Tabla 7, en la que se presentan las calificaciones medias de las diferentes subdimensiones de la rúbrica, correspondientes a los TFM del Máster y de los otros dos títulos oficiales de la EPS, Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural (IAMR), y Grado en Ciencias Ambientales (CCAA).

Tabla 7. Calificación media (subdimensiones de la rúbrica) de los TFE defendidos en las titulaciones oficiales de la EPS en el curso 2020/2021. Fuente: Comité Calidad de la EPS.

	Estructura formal de los contenidos, organización, maquetación	Fuentes (Actualidad, validez y pertinencia) Referencias y citas (exhaustividad y normalización)	Definición de objetivos y antecedentes	Contenido científico/técnico, complejidad y dificultad del tema	Resultados, consecución de objetivos, pertinencia de las conclusiones	Comunicación oral	Argumentación verbal y capacidad de síntesis	Recursos de apoyo en la defensa	CALIFICACIÓN FINAL DEFINITIVA
TODOS	7.70	7.70	7.80	7.90	7.67	8.13	8.00	8.00	8.42
CCAA	7.30	7.40	7.53	7.55	7.33	7.87	7.73	7.73	8.67
IAMR	8.00	8.00	7.93	8.15	7.93	8.53	8.27	8.27	8.10
MIA	8.60	8.40	8.80	8.90	8.67	8.67	8.60	8.67	8.74
Ponderaciones de los criterios:	0.10	0.10	0.15	0.20	0.15	0.075	0.15	0.075	

Competencias específicas

En relación con las competencias específicas, todas ellas están recogidas en el programa formativo y son objeto de entrenamiento y evaluación en las asignaturas correspondientes con los resultados que se analizan en el apartado 5.

En cuanto a las "Prácticas externas", asignatura obligatoria de 6 ECTS programada en el 2º curso, incluida en el plan de estudios para cumplir con el acuerdo de Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza que obliga a la inclusión de las mismas en los Másteres con orientación profesional, 10 estudiantes han cursado la asignatura (Anejo 4). Se han

analizado los cuestionarios de evaluación de los tutores de las prácticas externas (ver apartado 4.2 de este informe), que constituyen una fuente valiosa de información acerca del nivel de adquisición de las competencias, tanto transversales como específicas, de los estudiantes de 2º curso. La evaluación media, de 1 a 10, está en el sobresaliente, 9,47. Por último, cabe destacar que 6 estudiantes realizaron prácticas externas no curriculares, afianzando todavía más estas competencias (Anejo 5).

Los resultados de aprendizaje del Trabajo Fin de Máster (TFM) definen esta asignatura como clave en la titulación. En este sentido, la EPS dispone de normativa propia (que desarrolla la de la UZ) y la Comisión de Garantía de Calidad de esta titulación ha fijado unos requisitos mínimos para que una propuesta sea aprobada. Para cada TFM se nombra un tribunal *ad hoc* que aplica los criterios de evaluación establecidos en la guía docente. Además del asesoramiento del Director(es), el estudiante cuenta con formación presencial y virtual en relación con los aspectos formales del TFM, gracias a la colaboración del personal de la Biblioteca del Centro. Las temáticas son variadas, desde proyectos clásicos de Ingeniería hasta trabajos de investigación y/o desarrollo, Anejo 6. Así mismo, en cada curso académico se solicita a los Departamentos la oferta de líneas para la realización de Trabajos Fin de Estudios (<https://eps.unizar.es/ofertastfg-agronomia>).

Conclusiones:

- Analizado el conjunto de actividades de aprendizaje de las asignaturas, se puede afirmar de manera global que están encaminadas a la consecución de las competencias genéricas directamente relacionadas con el título.
- El análisis de los resultados de la evaluación de los Trabajos Fin de Máster sirve de fuente de información para la mejora de la formación en competencias genéricas, cuya evaluación refleja unos resultados bastante satisfactorios.
- El programa formativo implantado garantiza la adquisición de las competencias específicas previstas, tal como lo constata la elevada calificación de los tutores de las entidades colaboradoras en las prácticas externas.

2.1.4. Organización académica:

Se vienen realizando acciones de mejora continua de carácter organizativo en los siguientes aspectos:

Comisión de Garantía de Calidad, CGC:

La CGC continúa aplicando rigurosamente las normativas/acuerdos académicos, tanto de la Universidad de Zaragoza como de la propia Escuela Politécnica Superior, en relación con el reconocimiento y transferencia de créditos, evaluación, propuestas y tribunales de los Trabajos Fin de Máster, Prácticas externas... Esta comisión se reúne mensualmente y sus resoluciones y acuerdos quedan reflejados en las correspondientes actas, que no son públicas debido a la confidencialidad de los datos que contienen.

Gestión del proceso de matriculación

- En la Fase I de preadmisión, 5 estudiantes solicitaron la admisión al Máster, de los cuales 2 se matricularon (2 finalmente no se matricularon y 1 solicitud fue denegada; ver Anejo 1).
- En la Fase II, 9 estudiantes solicitaron admisión, de los cuales 6 finalmente se matricularon.
- En la Fase III, solicitaron admisión otros 13 estudiantes, de los cuales 12 se matricularon.
- En el plazo de matrícula del segundo semestre, solicitaron admisión 2 alumnos más, de los cuales 1 formalizó su matrícula.

Como ya se ha comentado en el estudio previo de los estudiantes de nuevo ingreso (apartado 1.2 de este informe), de los 22 alumnos finalmente matriculados, 17 lo hicieron a tiempo completo y 5 a tiempo parcial. Además, de los 15 alumnos que provienen del Grado GIAMR-EPS, 14 de ellos lo hicieron con la matrícula condicional a la espera de superar el TFE de la titulación de acceso al Máster (GIAMR) antes de la fecha establecida por la UZ.

Acciones de difusión de la titulación y captación de nuevos estudiantes

El día 10 de abril de 2021 se celebró la *Jornada de Puertas Abiertas*, en formato virtual. Otra acción de difusión importante la constituye la página web oficial del Centro.

La Escuela Politécnica Superior organiza múltiples actividades donde, de una forma indirecta, siempre se realiza la difusión de la titulación y la captación de nuevos estudiantes. Entre las realizadas en el curso 2020/21 se pueden destacar:

- Reunión de 4º curso del Plan de Orientación de la Universidad de Zaragoza, en que se analizan las diferentes opciones al finalizar los estudios de Grado, con difusión de las actividades de formación complementaria organizadas por el Centro o con sede en el mismo.
- 9 de noviembre de 2020. III Foro EPS-Empresa: Sectores agrario y ambiental.

- 28 de abril de 2021. Mesa de salidas profesionales.

Oferta complementaria de actividades de formación no contempladas en la oferta formal del Plan de Estudios

- Actividades complementarias los miércoles a las 12 h: Conocimiento Abierto, Espacio de Encuentro, que han abordado tanto temas específicos relacionados con la agronomía como salidas laborales, programas de movilidad o prácticas externas..
- "Spoken English Coffee". Durante los martes lectivos del primer semestre se ha realizado un café-tertulia en inglés, coordinado por estudiantes y profesores de la Escuela Politécnica Superior.

Organización de la revisión de guías docentes

Se ha aplicado el protocolo diseñado para la revisión de las guías docentes, con la colaboración de la Secretaría para dicho proceso, <https://eps.unizar.es/guias-docentes>.

Organización de las visitas docentes y prácticas de campo

Se ha aplicado el protocolo de gestión de visitas docentes y prácticas de campo, aprobado por la Comisión de Garantía de Calidad y por la Junta de Centro, en el que quedaron recogidos los criterios de racionalización de gasto que se aplicaron en cursos anteriores, disponible en <https://eps.unizar.es/protocolo-salidas>. En el curso académico 2020/21 se solicitaron 6 viajes de prácticas, de los cuales se realizaron 4 (uno de ellos compartido con asignaturas de IAMR), con un gasto para el Centro de 1040,22 €, un 8,9% del presupuesto total (Anejo 7). Para los 3 viajes de los que se disponen de datos, la asistencia fue muy alta (95%, 100% y 100%).

Sistema de Garantía Interna de Calidad de la EPS

De acuerdo con los protocolos del SGIC, <https://eps.unizar.es/calidad/calidad-gestion>, se han realizado todos los procesos de planificación de la docencia: horarios, calendario de exámenes, asignación de aulas y laboratorios, etc.

Cabe señalar que el diseño del SGIC de la EPS fue evaluado positivamente por la ANECA, según las directrices del Programa AUDIT y obtenida la certificación de la implantación el 13 de junio de 2018 y mantenida con informe favorable del autoinforme de seguimiento del Plan de Acciones de Mejora en agosto de 2019. Asimismo, la implantación del citado SGIC ha sido certificada por la ACPUA según las directrices del programa PACE-SGIC y, dado que la EPS también cumple con los criterios en materia de certificación de centros universitarios establecidos por la normativa vigente, por resolución de 28 de enero de 2019, del Consejo de Universidades, fue declarada la acreditación institucional de la EPS con una vigencia de cinco años contados a partir de dicha fecha.

En este curso se ha continuado con la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 en todas las acciones, procesos y procedimientos del Centro, visibilizando este compromiso de cara a la obtención de la acreditación ALCAEUS (alcanzado con nivel B - PLATA). En cuanto a la introducción de los ODS en las GD del Máster, las modificaciones recogidas en el punto 2.1 demuestran progresos significativos, al especificarse qué metas y qué objetivos están alineados con cada asignatura.

Conclusión:

La calidad de la organización y administración académica de la titulación se considera adecuada.

2.2.– Relacionar los cambios introducidos en el Plan de Estudios

No se ha realizado ninguna modificación en el Plan de Estudios.

2.3.– Coordinación docente y calidad general de las actividades de aprendizaje que se ofrecen al estudiante

Como indicador de la calidad, diversidad y riqueza de las actividades de aprendizaje, se han analizado las Guías Docentes aprobadas y publicadas para el curso 2020/2021 de las asignaturas del Máster, y se puede afirmar que en el 70% de las mismas se han planificado las actividades de evaluación y de aprendizaje colaborativas, incluyendo en ellas la realización de trabajos en grupo y/o exposiciones orales, debates, seminarios, viajes de prácticas...

En relación con la bibliografía recomendada, desde la Biblioteca de la EPS se hace un seguimiento exhaustivo con la finalidad de garantizar que existan ejemplares de toda la básica recomendada en las guías docentes.

Un indicador de calidad general lo da la elevada implicación del profesorado en la utilización del Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza. La mayoría de las asignaturas (92%, 11 de 12 asignaturas, exceptuadas las prácticas externas y el TFM), han tenido curso en el ADD (Anejo 8), lo que parece garantizar que los materiales de estudio están a disposición de los estudiantes de manera asincrónica lo que, sin duda, favorece el aprendizaje.

Reuniones de coordinación

Se han celebrado las siguientes reuniones de coordinación:

10/03/2021: Reunión de PDI con el siguiente orden del día:

- Informes de Evaluación, 2019/20 y Planes Anuales de Innovación y Mejora 2020 de las titulaciones de la EPS.
- Visitas docentes y prácticas de campo.
- Desarrollo de la docencia durante el primer trimestre 2020/21 y recomendaciones para el segundo semestre.
- Informe encuestas primer semestre 2020/2021.
- Ruegos y preguntas

02/06/2021: Reunión PDI con el siguiente orden del día:

- Planificación Curso 2021/2022:
- Elaboración/revisión de Guías Docentes de la EPS.
- Integración de los ODS (Agenda 2030) en las Guías Docentes de la EPS.
- Actualización de la BR y Libro Electrónico.
- Ruegos y preguntas

El resumen de los temas tratados constituye el Anejo 9.

Conclusiones:

- El 70% de las asignaturas realizan actividades de evaluación y de aprendizaje colaborativas incluyendo en ellas la realización de trabajos en grupo y/o exposiciones orales, debates, seminarios, viajes de prácticas, etc.
- El Centro garantiza la existencia en la Biblioteca de, al menos 3 referencias, de la bibliografía básica recomendada en las guías docentes de todas y cada una de las asignaturas.
- La implicación del profesorado en la utilización del Campus Virtual de la Universidad de Zaragoza es elevada: el 92% de las asignaturas de la titulación, exceptuadas las especiales, tienen curso en el ADD.

3.— Personal académico

3.1.— Valoración de la adecuación de la plantilla docente a lo previsto en la memoria de verificación

Tabla de estructura del profesorado

Año académico: 2020/2021

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 25-07-2021

Categoría	Total	%	En primer curso	Nº total sexenios	Nº total quinquenios	Horas impartidas	%
Cuerpo de Catedráticos de Universidad	3	11,54	2	12	14	119,0	13,11
Cuerpo de Profesores Titulares de Universidad	16	61,54	11	36	70	480,5	52,93
Cuerpo de Profesores Titulares de Escuelas Universitarias	1	3,85	1	0	5	41,8	4,60
Profesor Contratado Doctor	3	11,54	3	8	0	110,5	12,17
Profesor Asociado	2	7,69	1	0	0	105,0	11,57
Profesor Colaborador	1	3,85	1	1	0	51,0	5,62
Total personal académico	26	100,00	19	57	89	907,8	100,00

El total de horas de encargo docente máximo ascendería a 1710 horas. Sin embargo, en el curso 2020/21 el número de horas reales de profesorado ha ascendido a 907,8 h (ver tabla adjunta). Por lo tanto, la plantilla docente existente se adecua con holgura a lo previsto en la Memoria de Verificación.

La titulación ha contado en el curso 2020/21 con un total de 26 profesores, de los que 23 están adscritos al Centro (2 a la Facultad de Empresa y Gestión Pública, y 1 a la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte), lo que conlleva una elevada vinculación con la titulación. El 88,5% son funcionarios o contratados laborales indefinidos. Por categorías, destacan la de Titulares de Universidad (61,5%).

Los 26 profesores pertenecen a un total de 12 Áreas de Conocimiento y 9 Departamentos. El profesorado de cada asignatura puede consultarse en la web de la titulación, dentro de la guía docente de cada asignatura y sus currículos (CV) están centralizados en la plataforma SIDERAL de la Universidad de Zaragoza.

Conclusiones:

Se cuenta con una plantilla de profesorado, tanto en dedicación como en estabilidad y cualificación, idónea para la asunción del programa formativo. Se debe destacar que el 88,5% es profesorado permanente e imparte el 83% de la carga lectiva total.

3.2.– Valoración de la participación del profesorado en cursos de formación del ICE, congresos

Durante el curso académico 2020/2021, 5 profesores con docencia en el Máster MIA han participado en cursos de formación organizados por el ICE (14 cursos realizados, ver Anejo 10). Además, 3 de los profesores del Máster han participado en 4 proyectos de innovación como participantes, y un profesor ha participado en las XIV Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa de la UZ (Anejo 11).

Por otra parte, como se ha indicado anteriormente, el profesorado de la titulación ha utilizado la plataforma Moodle en 11 de las 12 asignaturas del Máster, excluidas las especiales (Anejo 8), con 26 profesores involucrados que participan también a través de otras asignaturas de otras titulaciones en 131 cursos ADD.

Conclusiones:

- La participación del profesorado en cursos ICE y en proyectos de innovación docente está mejorando.
- La gran mayoría de las asignaturas (92%) han tenido curso en el ADD.

3.3.– Valoración de la actividad investigadora del profesorado del título (Participación en Institutos, grupos de investigación, sexenios, etc...) y su relación con la posible mejora de la docencia y el proceso de aprendizaje

En cuanto a la calidad investigadora, el 88,5% del profesorado de la titulación es Doctor (23 de 26) y participa en un importante número de proyectos y líneas de investigación. A continuación, se relacionan los Grupos de Investigación reconocidos por el Gobierno de Aragón en el año 2020 (RESOLUCIÓN de 13 de marzo de 2020, del Director General de Investigación e Innovación, por la que se resuelve el procedimiento de reconocimiento de grupo de investigación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón durante el periodo 2020-2022, convocado por Orden CUS/1338/2019, de 8 de octubre) a los que pertenecen los profesores de la titulación:

- A01_17R Bioflora
- A04_17R Calidad y Tecnología de la Carne
- A06_17R Análisis y evaluación de la seguridad alimentaria
- A07_17R BIOFITER (Biología, Fisiología y Tecnologías de la Reproducción)
- A10_17R Riego Agronomía y Medio Ambiente (RAMA)
- A11_17R Producción Vegetal Sostenible (PROVESOS) Agrarias y Veterinaria
- A14_17R Sistemas agroganaderos alimentarios sostenibles (SAGAS)
- B16_17R Dieta mediterránea y su potencial nutracéutico
- E03_17R Conservación de Ecosistemas Naturales
- T07_17R Alimentos de Origen Vegetal
- T19_17R VEHIVIAL - Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial
- T32_17R Mecánica de Fluidos computacional
- T43_17R Catálisis, separaciones moleculares e Ingeniería de Reactores (CREG)
- S20_17R METODO Marketing Estratégico y teorías de Organización y Dirección de Empresas
- S28_17R GESES. Grupo de Estudios Sociales y Económicos del Tercer Sector

La mayoría de las líneas de investigación están relacionadas directamente con una o varias asignaturas de la titulación. Esto muestra claramente la correlación entre la formación ofertada y los ámbitos de investigación de los profesores/investigadores y la capacidad, trayectoria y reconocimiento de la actividad investigadora o innovadora en el ámbito del título.

Conclusiones:

Puede afirmarse que la titulación cuenta con una plantilla de profesorado adecuada para el programa formativo, tanto en dedicación como en estabilidad y cualificación.

4.— Personal de apoyo, recursos materiales y servicios

4.1.— Valoración de la adecuación de los recursos e infraestructura a la memoria de verificación

Como indica el informe de la Administradora de la EPS de 12 de enero de 2022 (Anejo 12), las infraestructuras de la EPS y medios materiales son adecuados y suficientes para el desarrollo de las funciones docentes e investigadoras, en atención al tipo de enseñanzas y al número de estudiantes matriculados. Sus instalaciones reúnen las condiciones funcionales apropiadas y permiten el ejercicio de actividades tanto docentes como de investigación.

Las aulas, los laboratorios de docencia e investigación y el número de puestos de trabajo que se pone a disposición de los estudiantes en el centro, como recursos para el aprendizaje y la investigación (Biblioteca y zonas de trabajo y estudios) cumple y, en algunos de los espacios, se sitúa muy por encima del mínimo establecido en el Real Decreto 420/2015. Además, los laboratorios y cuatro de las aulas ordinarias disponen de la flexibilidad espacial y de mobiliario adecuado para llevar a cabo las modalidades de enseñanza y aprendizaje que requiere el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En cuanto a las aulas tanto convencionales como de informática y servicios generales del centro, todos ellos cuentan con una conectividad adecuada mediante la creación de espacio wifi y un número adecuado de ordenadores para los estudiantes, así como acceso, vía web, a los requisitos docentes y científicos institucionales para la comunidad universitaria.

Las instalaciones universitarias de la EPS reúnen las condiciones de prevención de riesgos laborales y los requerimientos acústicos y de habitabilidad que exige la legislación vigente y en la mayor parte de las edificaciones se dispone de unas condiciones arquitectónicas que, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa aplicable, posibilitan el acceso y la movilidad de personas con discapacidad.

En el contexto de la prevención de contagios por covid-19, y ante la necesidad de mantener una buena ventilación en los espacios docentes, es preciso indicar que se instalaron medidores de CO2 por parte del Centro en las aulas con más densidad de utilización o con opciones de ventilación más complejas. Dichos medidores han permitido, estableciendo unos valores límite de concentración en el aula, determinar las necesidades de incrementar o no la ventilación durante las clases.

En relación con la gestión de las infraestructuras y en aplicación de los procedimientos de apoyo del Sistema de Garantía Interna de la Calidad, SGIC, de la EPS, se gestionan los espacios y recursos del Centro para garantizar la mejora de la ocupación. En definitiva, se persigue regular la asignación de recursos físicos, espacios, locales, equipamiento, mediante criterios de distribución de uso que promuevan la utilización eficiente de las instalaciones y el equipamiento.

El procedimiento del SGIC PRA-009, de la EPS “Gestión de los recursos materiales (RRMM) y servicios (SS) del Centro” presenta indicadores que permiten concluir la inexistencia de problemas en el uso de aulas y laboratorios, biblioteca y ordenadores, donde los ratios se sitúan en valores que se encuentran dentro de las utilidades óptimas en este tipo de recursos (Anejo 12).

En consecuencia, existen mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la Universidad y su actualización. Se puede constatar que estos mecanismos funcionan y dan los resultados previstos, como así lo demuestran los resultados de las encuestas de estudiantes y PDI en relación con este asunto.

Conclusiones:

- Los recursos materiales e infraestructuras son suficientes y se adecúan a los previstos en la Memoria de Verificación.
- El Centro sitúa entre las prioridades de inversión la adaptación de un mayor número de espacios que cubran las necesidades específicas de uso, conforme al tamaño de los grupos de alumnos y en base a las exigencias derivadas de la implantación de los Grados y las directrices del nuevo EEES.

4.2.— Análisis y valoración de las prácticas externas curriculares: Número de estudiantes, instituciones participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

En esta titulación, las prácticas externas son obligatorias (6 ECTS) y los estudiantes pueden realizarlas en las entidades colaboradoras que han firmado convenio para este Máster o en cualquier otra entidad que tenga convenio con la UZ y presente suficiente idoneidad con el título. La planificación, el seguimiento y el sistema de evaluación de la asignatura

está publicada en la correspondiente guía docente y la gestión administrativa se realiza con la colaboración de Universa, según el protocolo establecido en el Centro.

En la evaluación de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos participan tanto el tutor académico como el de la entidad colaboradora. El primero evalúa el proceso y la Memoria Final realizada por el estudiante, al que se le facilita un modelo de la misma, y el segundo emite una valoración numérica cumplimentando un completo cuestionario. En general, las calificaciones son muy elevadas, lo que pone de manifiesto la adecuación de estas prácticas para la adquisición de las competencias previstas. En el curso académico 2020/21 se matricularon en la asignatura 11 estudiantes. Las tasas de éxito (TE) y de rendimiento (TR) fueron del 100% y el 82%, respectivamente (9 de 11 estudiantes). El 100% de los alumnos que superaron la asignatura fueron calificados con "Sobresaliente", siendo unos resultados muy satisfactorios (Anejo 4).

Los tutores de las entidades colaboradoras evalúan la labor realizada por los estudiantes mediante un cuestionario de evaluación, en el que se realiza una valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes. El valor medio obtenido por los estudiantes en este curso 2019/20 es muy elevado, 9,3. Además, no hay desviaciones significativas entre la evaluación final y la de los tutores externos.

Para analizar el grado de satisfacción con las prácticas externas, los estudiantes pueden responder a una encuesta formada por 21 preguntas agrupadas en 6 bloques. En el curso 2020/21 se han recibido 2 respuestas a través de ATENEA (15,4%, Anejo 13), con una media de satisfacción global de 4,5 sobre 5. Esta valoración es coherente con la obtenida en base a las evaluaciones finales que el alumnado entrega a UNIVERSA, con una valoración global media de 9,1 sobre 10 en base a las respuestas de 7 alumnos.

Conclusiones:

- La evaluación académica final de la asignatura Prácticas externas es muy satisfactoria. La tasa de éxito es del 100%.
- La evaluación global por parte de las entidades colaboradoras es muy satisfactoria.

4.3.— Prácticas externas extracurriculares

Seis alumnos realizaron prácticas extracurriculares en diferentes empresas e institutos de investigación (Anejo 5).

4.4.— Análisis y valoración del programa de movilidad: Número de estudiantes enviados y acogidos, universidades participantes, rendimiento, grado de satisfacción y valoración global del proceso

Estudiantes en planes de movilidad

Año académico: 2020/2021

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Datos a fecha: 29-01-2022

Centro	Estudiantes enviados	Estudiantes acogidos
Escuela Politécnica Superior	0	5

Durante el curso académico 2020/21 no hubo estudiantes de movilidad OUT, pero se recibieron 5 estudiantes IN (todos del programa Erasmus+, si bien una fue dentro de la modalidad Erasmus K107 y otra dentro de la modalidad Erasmus prácticas).

En lo que se refiere a los programas de movilidad, en la página web del Centro (<http://eps.unizar.es/movilidad/estudiantes-eps>) se pueden consultar aquellos en los que participa la EPS, con indicación de las Universidades y plazas para cada una de las titulaciones que se imparten.

Para la titulación de MIA, el número de plazas disponibles para el curso 2020/21 en cada uno de los programas (en su mayoría compartidas con otras titulaciones del Centro) han sido las siguientes: 54 plazas en el programa ERASMUS+ en 22 universidades; 27 plazas en el programa de movilidad con Iberoamérica en 12 universidades; 2 becas del programa de Prácticas de Cooperación, con 9 instituciones como posibles destinos. De esta forma, han estado activos un total de 43 convenios. El número de plazas ofertadas (83) supera ampliamente la demanda anual de estudiantes.

Se dispone de resultados de la satisfacción del alumnado IN con el programa Erasmus+, único programa de movilidad en el que han participado estudiantes. Desde la EPS se envía un cuestionario con 27 preguntas para evaluar la satisfacción (Anejo 14), en las que se pregunta sobre:

- la calidad del personal docente
- la calidad de la enseñanza de las asignaturas
- los resultados académicos
- el apoyo de los servicios administrativos de la EPS
- el apoyo del coordinador académico de la EPS

- la integración en la EPS
- el apoyo recibido por el servicio prestado desde el vicerrectorado de Huesca a estudiantes IN en materia de alojamiento, trámites de extranjería e información general sobre la ciudad y sus servicios
- el apoyo de asociaciones de estudiantes en materia de movilidad
- la mejora del nivel de castellano durante la estancia
- la valoración global de la estancia en la EPS
- la valoración global de la ciudad de Huesca
- otros tales como comentarios sobre aspectos negativos y positivos, disponibilidad para ayudar a estudiantes en movilidad en el futuro, recomendación a compañeros en origen, etc.

En el curso 2020/21 se ha recibido una única respuesta de las 5 posibles. La “Valoración global de la estancia de movilidad en la EPS” ha sido de 3 sobre 5 (Anejo 15).

Conclusiones:

- El número de convenios y de plazas ofertadas en los programas de movilidad de la titulación es suficiente.
- No ha habido alumnado OUT en los programas de movilidad durante el curso 2020/21. Esto no es extraño, porque gran parte del alumnado del MIA compagina sus estudios con su actividad laboral. No obstante, se debería incentivar la movilidad en esta titulación entre los alumnos con dedicación a tiempo completo.
- La satisfacción de los estudiantes IN no ha sido positiva (3 sobre 5), aunque al haberse recibido sólo de una respuesta a la encuesta los resultados no son representativos.

5.— Resultados de aprendizaje

5.1.— Distribución de calificaciones por asignatura

Distribución de calificaciones

Año académico: 2020/2021

Estudio: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 22-01-2022

Curso	Código	Asignatura	No pre	% Sus	% Apr	% Not	% Sob	% MH	% Otr	%						
1	60560	Calidad y seguridad alimentaria	4	15,4	2	7,7	12	46,2	7	26,9	0	0,0	1	3,8	0	0,0
1	60561	Infraestructuras rurales	3	13,6	2	9,1	14	63,6	3	13,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60562	Marketing agroalimentario	4	15,4	0	0,0	5	19,2	15	57,7	0	0,0	2	7,7	0	0,0
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario	2	8,0	0	0,0	0	0,0	23	92,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural	2	10,0	0	0,0	6	30,0	10	50,0	2	10,0	0	0,0	0	0,0
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	2	9,5	2	9,5	8	38,1	8	38,1	1	4,8	0	0,0	0	0,0
1	60566	Instalaciones y vías rurales	3	12,5	0	0,0	1	4,2	8	33,3	11	45,8	1	4,2	0	0,0
1	60567	Sistemas de producción animal	2	10,0	3	15,0	6	30,0	8	40,0	1	5,0	0	0,0	0	0,0
1	60568	Sistemas de producción vegetal	2	10,5	0	0,0	6	31,6	11	57,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios	5	17,2	3	10,3	9	31,0	12	41,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	60570	Biotecnología y mejora vegetal y animal	2	16,7	2	16,7	5	41,7	2	16,7	0	0,0	1	8,3	0	0,0
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	70,0	2	20,0	1	10,0	0	0,0
2	60572	Prácticas externas	2	18,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9	81,8	0	0,0	0	0,0
2	60573	Trabajo fin de Máster	1	9,1	0	0,0	0	0,0	2	18,2	4	36,4	4	36,4	0	0,0

Los valores medios de distribución de calificaciones por asignatura (Anejo 16), se muestran en la Tabla 8 y la Tabla 9. Los valores medios ponderados a los ECTS de cada asignatura [exceptuando el TFM y las PE], para el curso académico 2020/2021, muestran un 88,4% de alumnos presentados a las pruebas de evaluación, sobre los que hubo un 5,7% de suspensos, un 28% de aprobados, un 44,8% de notables, un 7,1% de sobresalientes y 2,9% de matrículas de honor. Las calificaciones de primer y segundo curso del Máster son similares, aunque el número de sobresalientes y Matrículas de Honor es mayor en las asignaturas del segundo curso. Comparando con el curso anterior, el número de alumnos que se presentan a las evaluaciones se ha aumentado y el número de suspensos ha disminuido. El número de aprobados y notables ha aumentado respecto al curso académico anterior, disminuyendo el número de sobresalientes y MH.

Tabla 8. Calificaciones medias de las asignaturas de MIA (%). Curso académico 2020/21.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
1º	12,2	5,2	29,4	45,1	6,6	1,6
2º	8,4	8,4	20,9	43,4	10,0	9,2
PE	18,2	0,0	0,0	0,0	81,8	0,0
TFM	9,1	0,0	0,0	18,2	36,4	36,4

Tabla 9. Datos comparativos históricos de notas medias en MIA, exceptuando PE y TFM.

CURSO	No presentados	Suspensos	Aprobados	Notables	Sobresalientes	Matrículas honor
Global 2020/21	11,57	5,69	27,97	44,80	7,13	2,83
Global 2019/20	14,73	6,08	22,66	33,59	19,83	3,12
Global 2018/19	12,24	7,84	33,94	29,36	12,94	3,69
Global 2017/18	17,36	5,37	31,61	37,32	8,33	0,00
Global 2016/17	8,48	8,33	41,57	26,32	14,26	1,04

Conclusiones:

- En el curso 2020/21, el 11,6% de los estudiantes no se presentaron a la evaluación; de los presentados, un 5,7% suspendieron, superando la evaluación el 94,3% restante, lo que equivale a un 82,7% de alumnos con evaluación positiva sobre matriculados, dato que se considera positivo a nivel global.
- El número de alumnos que se presentan a las pruebas de evaluación ha mejorado, además de reducirse el número de alumnos que no superan las asignaturas al presentarse a la evaluación.
- Hay 6 asignaturas (50% de las asignaturas de la titulación, exceptuando las especiales) con tasas de aprobados del 100% (todos los alumnos que se presentan a la evaluación superan la asignatura).

5.2.– Análisis de los indicadores de resultados del título

Análisis de los indicadores del título

Año académico: 2020/2021

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 22-01-2022

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	60560	Calidad y seguridad alimentaria	26	0	20	2	4	90.91	76.92
1	60561	Infraestructuras rurales	22	0	17	2	3	89.47	77.27
1	60562	Marketing agroalimentario	26	0	22	0	4	100.00	84.62
1	60563	Ordenación y gestión del territorio agrario	25	0	23	0	2	100.00	92.00
1	60564	Políticas agrarias y de desarrollo rural	20	0	18	0	2	100.00	90.00
1	60565	Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	21	0	17	2	2	89.47	80.95
1	60566	Instalaciones y vías rurales	24	0	21	0	3	100.00	87.50

Curso	Cód As	Asignatura	Mat	Rec Equi Conv	Apro	Susp	No pre	Tasa éxito	Tasa rend
1	60567	Sistemas de producción animal	20	0	15	3	2	83.33	75.00
1	60568	Sistemas de producción vegetal	19	0	17	0	2	100.00	89.47
1	60569	Sistemas y procesos agroalimentarios	29	0	21	3	5	87.50	72.41
2	60570	Biotecnología y mejora vegetal y animal	12	0	8	2	2	80.00	66.67
2	60571	Organización y administración de empresas agroalimentarias	10	0	10	0	0	100.00	100.00
2	60572	Prácticas externas	11	3	9	0	2	100.00	81.82
2	60573	Trabajo fin de Máster	11	0	10	0	1	100.00	90.91

En la Tabla 10 puede observarse la evolución temporal de la tasa media de éxito y de la tasa de rendimiento de las asignaturas del primer curso.

En el primer curso, la tasa media de éxito (TE) y la tasa de rendimiento (TR), 93,5% y 82,2%, respectivamente, han mejorado ligeramente respecto al curso anterior. Esto indica, como ya se ha comentado en el apartado anterior, que más alumnos se presentan a la evaluación de las asignaturas y la superan en un grado mayor que en el curso anterior.

Las asignaturas han sufrido variaciones en sus tasas de éxito y rendimiento (inferiores a un 11% en los descensos y de hasta un 22,4% de mejora en algunos casos). La asignatura Sistemas de producción vegetal ha disminuido tanto su TE como su TR. Las asignaturas de Calidad y Seguridad Alimentaria, Marketing Agroalimentario, y Ordenación y Gestión del Territorio Agrario han visto reducida sólo su TR. Por otra parte, cabe destacar el ascenso en ambos indicadores en Infraestructuras Rurales, Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas, Sistemas de Producción Vegetal, y Sistemas y Procesos Agroalimentarios.

Tabla 10. Evolución temporal TE y TR. Primer Curso.

Asignaturas	PRIMER CURSO									
	2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Calidad y seguridad alimentaria	100,0	100,0	100,0	80,00	100,0	94,4	87,5	87,5	90,9	76,9
Infraestructuras rurales	100,0	100,0	100,0	100,00	75,0	69,2	78,6	61,1	89,5	77,3
Marketing agroalimentario	100,0	100,0	100,0	85,7	92,9	86,7	100,0	87,5	100,0	84,6
Ordenación y gestión del territorio agrario	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,0
Políticas agrarias y de desarrollo rural	100,0	100,0	100,0	77,8	100,0	83,3	100,0	87,5	100,0	90,0
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	75,0	60,0	100,0	77,8	66,7	50,0	80,0	66,7	89,5	81,0
Instalaciones y vías rurales	100,0	100,0	100,0	88,9	100,0	95,0	100,0	80,0	100,0	87,5
Sistemas de producción animal	83,3	83,3	87,5	63,6	90,9	76,9	93,3	82,4	83,3	75,0
Sistemas de producción vegetal	75,0	60,0	100,0	87,5	100,0	100,0	92,9	81,3	100,0	89,5
Sistemas y procesos agroalimentarios	87,5	87,5	60,0	33,3	83,3	62,5	83,3	50,0	87,5	72,4
Valor medio ponderado a ECTS	90,0	86,2	94,1	78,4	90,6	81,5	91,2	77,5	93,5	82,2

En la Tabla 11 se detallan la TE y la TR de las asignaturas de segundo curso. Se observa que las tasas de éxito se han reducido ligeramente, debido a la reducción en la TE de la asignatura Biotecnología y Mejora Vegetal y Animal. Por el contrario, han mejorado las tasas de rendimiento de esa misma asignatura, y de las asignaturas de Prácticas externas y TFM (Anejo 17).

Tabla 11. Evolución temporal TE y TR. Segundo Curso.

Asignaturas	SEGUNDO CURSO									
	2016/2017		2017/2018		2018/19		2019/20		2020/21	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
Biotecnología y mejora vegetal y animal	80,0	50,0	60	42,9	66,7	44,4	90,9	62,5	80,0	66,7
Organización y gestión de empresas agroalimentarias	100,0	85,7	100,0	100,0	100,0	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0
Prácticas externas	100,0	80,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	75,0	100,0	81,8
Trabajo fin de Máster	100,0	100,0	100,0	57,1	100,0	100,0	100,0	88,9	100,0	90,9
Valor medio ponderado a ECTS	96,0	83,1	92	61,4	93,3	86,0	98,2	83,1	96,0	86,1

Trabajo de Fin de Máster

De acuerdo a la normativa de Trabajos de Fin de Grado y de Fin de Máster de la Universidad de Zaragoza, aprobada el 11 de septiembre de 2014, los estudiantes matriculados en el periodo extraordinario de septiembre, pueden defender el TFM antes del último día lectivo del mes de diciembre. La TE de la asignatura ha sido del 100%, y la TR del 90,9% (han defendido 10 de los 11 alumnos matriculados).

Conclusiones:

- En general, han aumentado ligeramente las tasas medias de éxito (TE) y rendimiento (TR) respecto a las del curso anterior, indicando una mayor asistencia de los alumnos a la evaluación de las asignaturas y una mayor cantidad de alumnos que superan esta evaluación.
- Las tasas de éxito de todas las asignaturas del Máster se sitúan por encima del 80%, con 6 asignaturas (50% de las asignaturas de la titulación, exceptuando las especiales) con tasas de éxito del 100%, resultados acordes con la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. El número de asignaturas con una TE del 100% ha aumentado respecto al curso 2019/20.
- Hay 4 asignaturas en las que se han mejorado la TE y la TR, y 1 asignaturas que han disminuido ambas tasas respecto a los valores del curso 2019/2020.
- La TE ha sido del 100% para las asignaturas de TFM y Prácticas Externas, pero no la TR.

5.3.— Acciones implementadas en el título para fomentar que los estudiantes participen activamente en su proceso de aprendizaje y que esto sea reflejado en los criterios de evaluación

Las principales acciones para que el alumno participe en el proceso de aprendizaje han estado ligadas al uso del anillo digital docente (ADD) a través de la plataforma Moodle. En este sentido, como ha sido reflejado a lo largo del informe, el profesorado de la titulación ha utilizado la plataforma Moodle en 11 de las 12 asignaturas del Máster, excluidas las especiales (Anejo 8), lo que representa un 92%.

Además, se ha dado continuidad a las medidas de apoyo al estudiante según perfil de acceso, permitiendo el acceso de los estudiantes del Máster, a través del ADD, a las asignaturas del Grado IAMR con contenidos previos necesarios.

6.— Satisfacción y rendimiento

6.1.— Tasas globales del título

6.1.1.— Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Tasas de éxito/rendimiento/eficiencia

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 29-01-2022

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2014-2015	93.97	93.16	

Curso	Éxito	Rendimiento	Eficiencia
2015-2016	93.83	83.52	100.00
2016-2017	91.95	80.59	95.24
2017-2018	93.12	70.28	89.92
2018-2019	92.55	80.77	95.74
2019-2020	92.13	75.76	92.79
2020-2021	93.96	82.64	93.21

El valor medio global la tasa de éxito (94%) en el curso académico 2020/21 es similar al de cursos anteriores. El valor de la tasa de rendimiento (82,6%) ha mejorado respecto al curso académico anterior, siendo el más alto de la serie histórica desde el curso 2015/16 (83,5%).

Comparando los valores medios de las tasas con los de las tasas equivalentes a otros Másteres de ingeniería impartidos en la Universidad de Zaragoza (Tabla 12), se observa similitud, lo que permite concluir que los valores de los indicadores son acordes al tipo de titulación impartidas.

Tabla 12. Tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas de MIA en comparación con las de otros Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza. Fuente: DATUZ.

Másteres en Ingeniería de la Universidad de Zaragoza	2016/17		2017/18		2018/19		2019/20		2020/21	
	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR	TE	TR
546-Máster U. Ingeniería Agronómica	91,9	80,6	93,1	70,3	92,6	80,8	92,1	75,8	94,0	82,6
547-Máster U. Ingeniería Biomédica	98,4	91,8	99,6	94,6	99,8	86,5	100,0	96,7	99,3	94,0
622-Máster U. Ingeniería Electrónica									95,1	82,2
527-Máster U. Ingeniería Electrónica	100,0	92,9	100,0	88,9	99,1	79,3	99,6	89,1	100,0	69,5
532-Máster U. Ingeniería Industrial	95,2	89,3	95,1	88,5	95,2	88,4	97,1	88,8	96,0	85,5
534-Máster U Ingeniería Informática	98,8	76,4	94,4	82,3	95,4	85,2	98,5	83,7	96,9	81,7
536-Máster U. Ingeniería Mecánica	100,0	89,6	98,1	87,2	100,0	85,0	100,0	92,3	99,2	91,5
531-Máster U. Ingeniería Química	99,6	93,0	100,0	98,5	99,5	93,9	99,3	98,4	100,0	94,6
533-Máster U. Ingeniería Telecomunicación	96,3	92,0	96,8	90,1	96,6	88,0	97,9	88,5	100,0	95,2
623-Máster U. Ingeniería Telecomunicación									94,7	90,0

6.1.2.— Tasas de abandono/graduación

Tasas de abandono/graduación

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica

Centro: Escuela Politécnica Superior

Datos a fecha: 29-01-2022

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2014-2015	9.09	81.82
2015-2016	0.00	100.00
2016-2017	0.00	33.33
2017-2018	0.00	66.67

Curso de la cohorte de nuevo ingreso (*)	Abandono	Graduación
2018-2019	0.00	100.00
2019-2020	33.33	66.67

(*) 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.

Si tomamos los datos del curso de cohorte 2019/20, los datos de abandono y graduación del plan 546-Máster Universitario en Ingeniería Agronómica son respectivamente del 33,3% y 66,6%. En ese curso hubo 10 estudiantes de nuevo ingreso pero las tasas de abandono y graduación sólo se calculan sobre 3 estudiantes, que son los que cumplen los siguientes criterios de cálculo que se tienen en cuenta para estas tasas (tal como se advierte en https://estudios.unizar.es/pdf/definiciones_web_estudios_globales_v12.pdf):

- 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.

De los 10 estudiantes de nuevo ingreso en 2019/20, 6 se matriculan a tiempo parcial ese mismo curso (menos de 45 créditos matriculados) y otro se matricula a tiempo parcial en los cursos 2020/21 y 2021/22.

De los 3 estudiantes restantes, sólo uno se matricula en el curso en que accede a la titulación (2019/20) y los otros dos se titulan en el tiempo previsto (curso 2020/21). De ahí que la tasa de abandono sea $1/3=33,3\%$ y la tasa de graduación sea $2/3=66,6\%$. En relación a cursos anteriores, en los que la tasa de abandono había sido nula, supone un incremento, pero es preciso tener presente que el porcentaje se calcula en base a tres alumnos. La tasa de abandono se puede atribuir a que el alumno/a se ha incorporado al mercado laboral, al ser ya titulado/a.

6.2.– Evaluación del grado de satisfacción de los diferentes agentes implicados en el título

6.2.1.– Valoración de la satisfacción de los estudiantes con la formación recibida

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas

En cuanto a las asignaturas, el cuestionario (Anejo 18) consta de 14 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Información y planificación
- Bloque B: Organización de enseñanza de la asignatura
- Bloque C: Proceso de enseñanza aprendizaje
- Bloque D: Satisfacción global (una sola pregunta)

En todos los casos, la valoración se ha realizado en una escala Likert de 1 a 5, de menor a mayor satisfacción, disponiéndose de datos de todas las asignaturas ordinarias impartidas en el Curso 2020/2021.

Con una tasa global de respuesta del 41,5%, oscilando entre el 24% y el 65,4% según la asignatura, la media del Bloque D es 3,6 y la de todos los bloques de las 12 asignaturas es 3,8 (Tabla 13, Anejo 19). Estas dos tasas disminuido respecto al curso académico anterior.

Hay 6 asignaturas cuya satisfacción global, Bloque D, se ha valorado con una calificación mayor o igual que 3,5, y 9 asignaturas que obtienen una media de todos los bloques superior a 3,5. Destaca por su buena valoración Políticas Agrarias y de Desarrollo Rural, con un 4,6 de media global (y tasa de respuesta del 45%).

Tabla 13. Satisfacción de los estudiantes con las asignaturas de MIA en el curso 2020/2021. Fuente: ATENEA_UZ.

Asignatura	A	B	C	D	Media
Calidad y seguridad alimentaria (60560)	4,05	4,03	3,56	3,57	3,83
Infraestructuras rurales (60561)	4,33	4,43	4,28	4,00	4,33
Marketing agroalimentario (60562)	3,91	4,00	3,47	3,12	3,73
Ordenación y gestión del territorio agrario (60563)	3,22	3,17	3,30	3,17	3,23
Políticas agrarias y de desarrollo rural (60564)	4,74	4,52	4,58	4,67	4,60

Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (60565)	4,22	4,47	4,33	3,83	4,32
Instalaciones y vías rurales (60566)	4,17	4,34	3,92	3,82	4,11
Sistemas de producción animal (60567)	3,17	3,23	3,20	3,33	3,21
Sistemas de producción vegetal (60568)	3,64	3,68	3,45	3,33	3,57
Sistemas y procesos agroalimentarios (60569)	3,47	3,64	3,37	3,20	3,48
Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570)	3,75	4,10	3,82	3,25	3,86
Organización y administración de empresas agroalimentarias (60571)	4,11	4,00	3,67	4,00	3,90
Promedios	3,90	3,98	3,72	3,56	3,84

En la Tabla 14 se presentan la evolución de los resultados globales de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por cursos académicos. Los valores globales pueden considerarse aceptables en los cuatro bloques, pese son los más bajos de los últimos 5 cursos, comparables a los del curso 2017/18.

Tabla 14. Evolución de la satisfacción de los estudiantes con las asignaturas por curso académico. Fuente: ATENEA-UZ.

Curso	Media Bloques				Media asignaturas
	A	B	C	D	
2016/2017	3,98	4,04	4,01	3,94	4,01
2017/2018	3,91	3,95	3,78	3,6	3,85
2018/2019	4,25	4,22	4,06	4,08	4,16
2019/2020	4,05	4,0	3,87	3,82	3,95
2020/2021	3,90	3,98	3,72	3,56	3,84

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales son inferiores a los de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción de los estudiantes con la evaluación de la enseñanza de 4,32, Anejo 20.

En el caso de las asignaturas especiales, el Trabajo Fin de Máster (con una tasa de respuesta del 9,1%, 1 de 11 respuestas posibles) recibió una valoración global de 4, siendo el bloque de actuación del tutor(es) el mejor calificado, con un 4,2. La puntuación media de todos los bloques fue de 4,08 (Anejo 19), superior a la de los cursos 2019/20 (3,98) y 2018/19 (3,85), y en la media de la Universidad de Zaragoza (4,07, Anejo 20). Para la asignatura de Prácticas externas, conforme a lo indicado en el apartado 4.2, la calificación media fue de 4,5.

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente por asignaturas

Se dispone también de los resultados medios de la valoración de la actividad docente del profesorado de cada asignatura. El formulario (Anejo 21) consta de 26 preguntas agrupadas en 6 bloques, con información de resultados de todos ellos con excepción del F (en el que los estudiantes evalúan mediante 8 preguntas su propia labor como estudiante):

- Bloque A: Sobre la información facilitada por este profesor al comenzar el curso
- Bloque B: Sobre el cumplimiento de obligaciones de este profesor
- Bloque C: Sobre las relaciones de este profesor con el estudiante
- Bloque D: Sobre el desarrollo de la actividad docente de este profesor
- Bloque E: Opinión global (una sola pregunta)
- Bloque F: Sobre su propia labor como estudiante

Con una tasa global de respuestas del 64,3%, la media global de la titulación es 4,18 (Anejo 22).

En todas las asignaturas de la titulación, la valoración media de la actividad docente del profesorado de las asignaturas fue mayor o igual que 3,7. Por bloques, destacan el A, el B y el C, sobre la información facilitada por este profesor al comenzar el curso, el cumplimiento de las obligaciones del profesorado y las relaciones del profesorado con el estudiante, respectivamente, aunque los valores medios de todos los bloques están por encima de 3,9, pudiéndose considerar muy satisfactorios, pese a ser inferiores a los de los dos últimos cursos académicos (Tabla 16). El profesorado mejor valorado en su conjunto es el de la asignatura de “Políticas agrarias y de desarrollo rural” (media global de 4,8).

Tabla 15. Evaluación de la actividad docente del profesorado de las asignaturas. Fuente: ATENEA-UZ

2018/2019	Media Bloques					Medias
	A	B	C	D	E	
Calidad y seguridad alimentaria	3.83	4.12	4.12	3.70	3.79	3.89
Infraestructuras rurales	4.65	4.48	4.61	4.47	4.38	4.52
Marketing agroalimentario	4.11	4.31	3.85	3.30	3.07	3.71
Ordenación y gestión del territorio agrario	3.48	3.47	4.05	3.68	3.60	3.69
Políticas agrarias y de desarrollo rural	4.78	4.84	4.83	4.57	4.78	4.72
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas	4.39	4.52	4.12	4.17	4.00	4.25
Instalaciones y vías rurales	4.47	4.48	4.34	4.10	4.09	4.28
Sistemas de producción animal	4.46	4.71	4.44	3.81	3.92	4.21
Sistemas de producción vegetal	4.37	4.74	4.58	4.35	4.34	4.47
Sistemas y procesos agroalimentarios	3.95	4.66	4.12	3.73	3.56	4.00
Biotecnología y mejora vegetal y animal	3.76	4.30	3.74	3.41	3.38	3.69
Organización y administración de empresas agroalimentarias	4.11	4.33	4.42	3.95	4.00	4.15
Titulación	4.26	4.50	4.30	3.97	3.94	4.18

Tabla 16. Evolución de la satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado. Fuente: ATENEA-UZ

Curso académico	Media Bloques					Medias
	A	B	C	D	E	
2015/2016	4.4	4.48	4.45	4.27	4.31	4.38
2016/2017	4.01	4.17	4.25	4.19	4.2	4.16
2017/2018	4.17	4.5	4.28	3.94	3.94	4.17
2018/2019	4.38	4.57	4.45	4.31	4.22	4.39
2019/2020	4.25	4.48	4.44	4.12	4.03	4.27
2020/2021	4.26	4.50	4.30	3.97	3.94	4.18

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales son ligeramente inferiores a la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción de los estudiantes con la evaluación de la actividad docente de 4,32 (Anejo 23).

Evaluación de la satisfacción de los estudiantes del último curso con la titulación

Esta encuesta, reservada para los estudiantes matriculados en el último curso de la titulación, fue contestada por 2 alumnos de los 11 posibles (Anejo 24).

El cuestionario consta de 25 preguntas agrupadas en 6 bloques:

- Bloque A: Atención al alumno
- Bloque B: Plan de estudios y desarrollo de la formación
- Bloque C: Recursos humanos
- Bloque D: Recursos materiales y servicios
- Bloque E: Gestión
- Bloque F: Satisfacción global

Aunque la tasa de respuesta fue baja, de un 18,1%, la satisfacción global con la titulación fue valorada en 4,5 (valor notablemente más alto que el del curso 2019/20, con un 3,17). Los bloques con mayor puntuación fueron el de recursos humanos y el de gestión, con una puntuación de 5 (vs. 4,22 en el curso 2019/20) y la media de todos los bloques fue de 4,54 (vs. 3,43 en el curso 2019/20). El valor medio para todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza fue notablemente más bajo, de 3,51 (Anejo 25).

6.2.2.– Valoración de la satisfacción del Personal Docente e Investigador

La valoración de la satisfacción del PDI se ha realizado mediante un formulario (Anejo 26), que consta de 23 preguntas agrupadas en 5 bloques:

- Bloque A: Plan de Estudios
- Bloque B: Estudiantes
- Bloque C: Información y gestión
- Bloque D: Recursos e infraestructuras
- Bloque E: Satisfacción general

Con una tasa de respuesta del 31,8% (vs. 42,8% en el curso 2019/20), la media global es satisfactoria, 4,3 (Anejo 27).

El PDI muestra una satisfacción general elevada, valorando positivamente su satisfacción con la titulación y con la/s asignatura/s que imparte.

Además, se manifiesta notablemente satisfecho con los recursos e infraestructuras del título, Bloque D, 4,46. De igual modo, con la información y gestión, bloque C, 4,6 de media, destacando la atención prestada por el personal de administración y servicios del centro, la gestión de los procesos administrativos del título, y la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título con una valoración de 5.

Los menores valores de satisfacción corresponden al apartado relativo al Plan de Estudios, con un 4,17 de media (debido a las relativamente bajas valoraciones de la distribución del Plan de Estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno, y de los mecanismos de coordinación; si bien la valoración de la adecuación de horarios y turnos y del tamaño de los grupos es de 5), y al apartado relativo a los estudiantes, con un 4,2 (debido a la baja valoración, de los conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia, 3,0, valoración mínima de toda la encuesta).

La Tabla 17 recoge la evolución histórica de la satisfacción del profesorado con la titulación y los servicios por cursos académicos.

Tabla 17. Satisfacción del PDI con la titulación. Fuente: ATENEA-UZ

Media	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
A	4,4	4,12	4,47	4,42	4,17
B	3,89	4,16	4,1	4,29	4,20
C	4,74	4,4	4,77	4,67	4,60
D	4,25	4,34	4,83	4,47	4,46

E	4,29	3,92	4,78	4,48	3,90
Todos los bloques	4,33	4,21	4,57	4,47	4,30

Así mismo, cabe destacar que estos resultados globales están por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción del personal docente e investigador con la titulación de 3,98 (Anejo 28).

Conclusiones:

- El profesorado está bastante satisfecho de manera global con la información y gestión del título, la titulación y sus recursos e infraestructuras.
- La menor tasa de satisfacción se da con los conocimientos previos de los estudiantes.
- La participación del profesorado en las encuestas ha empeorado respecto al curso anterior.
- La valoración de la satisfacción del personal docente e investigador con la titulación está por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

6.2.3.– Valoración de la satisfacción del Personal de Administración y Servicios

El Personal de Administración y Servicios, PAS, vinculado con el título ha podido responder un cuestionario online al igual que el resto de colectivos. La encuesta (Anejo 29) consta de 16 preguntas agrupadas en 4 bloques:

- Bloque A: Información y comunicación
- Bloque B: Recursos
- Bloque C: Gestión y organización del trabajo
- Bloque D: Satisfacción global
- Bloque E: Aspectos a mejorar/Sugerencias

La participación ha sido del 48,5 (vs. 36.36% y 20.56% en los cursos 2019/20 y 2018/19, respectivamente), y la media global es bastante satisfactoria, 4,24 (Anejo 30).

Todas las cuestiones recogidas en el cuestionario presentan valoraciones superiores a 3,75, con los valores mínimos en los servicios en materia de prevención de riesgos laborales y en el plan de formación para el personal de Administración y Servicios, con una valoración de 3,81 y 3,75, respectivamente, valoración mínima que se repite respecto a los tres cursos académicos anteriores. La satisfacción global con la gestión académica y administrativa del centro es elevada, 4,53.

La Tabla 18 recoge la evolución histórica de la satisfacción del PAS con la titulación por cursos académicos.

Tabla 18. Satisfacción del PAS con la titulación. Fuente: ATENEA-UZ

Media	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
A	4,14	4,27	4,42	4,41	4,21
B	4,21	4,30	3,93	4,35	4,11
C	3,97	4,31	4,29	4,45	4,29
D	4,08	4,53	4,50	4,50	4,53
Todos los bloques	4,10	4,31	4,26	4,42	4,24

Cabe destacar que estos resultados globales están por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, con un resultado en la satisfacción del personal de Administración y Servicios con la titulación de 3,9 (Anejo 31).

Conclusiones:

- El PAS está muy satisfecho de manera global con la titulación, especialmente con la gestión académica y administrativa del centro. la amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo y la adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas; la menor satisfacción la encuentran en los servicios en materia de prevención de riesgos laborales y en el plan de formación para el PAS.
- La participación del PAS en las encuestas ha mejorado respecto al curso anterior.
- La valoración de la satisfacción del personal de Administración y Servicios con la titulación está por encima de la media de todas las titulaciones de la Universidad de Zaragoza.

6.2.4.— Valoración de la satisfacción de los egresados (inserción laboral)

La tasa de respuesta a la encuesta distribuida por la Universidad fue del 66,7% (2 de 3 alumnos). La satisfacción en relación con los contenidos teóricos y prácticos recibidos, con el profesorado, el equipamiento y las prácticas externas fue “bastante alta”; y la satisfacción con la gestión administrativa fue “muy alta”. En base a los resultados de inserción laboral, los dos alumnos -que se encuentran trabajando, como técnicos, en un puesto acorde a su titulación- afirman que, si pudiesen empezar de nuevo, cursarían la misma titulación y en la misma Universidad. De hecho, responden que “probablemente sí” y “sin duda” recomendarían a otras personas estudiar el mismo título que realizaron (Anejo 32).

7.— Orientación a la mejora

7.1.— Aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título derivados del análisis de todos y cada uno de los apartados anteriores para su inclusión en el PAIM

- Continuar con las actuaciones ya iniciadas para incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso, manteniendo y ampliando las acciones de difusión y captación.
- Analizar las causas y proponer acciones de mejora en aquellas asignaturas que presentan valoraciones bajas (valoración media menor de 3,5) en las encuestas de los estudiantes.
- Continuar con la comunicación al profesorado de las asignaturas objeto de sugerencias de mejora por parte de los estudiantes y sus representantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad.
- Continuar fomentando la búsqueda de alternativas al sistema de evaluación global propuesto en muchas de las asignaturas del Máster.
- Mayor implicación por parte del profesorado en la formación en competencias transversales y la visibilización de las actividades en las guías docentes de las asignaturas.
- Fomentar la participación de todos los colectivos (PDI, PAS y estudiantes) en las encuestas de satisfacción. Especialmente, solicitar la colaboración de Directores de TFM, modificando algún protocolo si es necesario.
- Fomentar la participación del PDI en proyectos de innovación y cursos de formación ICE.
- Mantener y ampliar las acciones para incrementar la participación de los estudiantes en los programas de movilidad.
- Incrementar las acciones de difusión de las plazas disponibles en la EPS para estudiantes IN.
- Hacer uso del uso del anillo digital docente en todas las asignaturas de la titulación.
- Continuar con la integración de los ODS de la Agenda 2030 en el programa formativo de la titulación, incorporando los ODS y las metas concretas con las que se alinean las asignaturas, así como las actividades formativas y su evaluación.
- Mejorar desde un punto de vista de sostenibilidad las opciones de transporte de la comunidad universitaria de la EPS (puntos de recogida, carril bici, movilidad compartida, etc.).
- Buscar soluciones a los problemas derivados de la existencia de la convocatoria y del periodo de matriculaciones de septiembre (eliminar la convocatoria de septiembre y adelantar periodos de matrícula).

7.2.— Aspectos especialmente positivos que se considere pueden servir de referencia para otras titulaciones (Buenas prácticas)

- La calidad de la organización y administración académica, avalada por la obtención del Sello AUDIT de ANECA y la Certificación de Implantación del SGIC de acuerdo al programa ACPUA de certificación de la implantación de Sistemas de Garantía Internos de Calidad de los centros universitarios (programa PACE-SGIC), en 2018 y la Acreditación Institucional del Centro.
- Establecer la rúbrica como sistema de evaluación del Trabajo Fin de Máster.
- Plan de comunicación de la EPS, especialmente el boletín digital iEPS.
- Tamaño de grupos reducido.
- La mejora continua de la dotación de infraestructuras.
- Ubicación de la sede Pirineos de la UIMP en la EPS.
- Programa “Conocimiento abierto, espacio de encuentro” con los miércoles a los 12 reservados para charlas, conferencias, etc.

- Realización de acciones y actividades alineadas con la Agenda 2030 de la ONU, conforme al Plan de Sostenibilidad de la EPS.
- La actividad "Spoken English Coffee": durante un día de cada semana lectiva se realiza un café-tertulia en inglés coordinado por un profesor y por estudiantes de la Escuela Politécnica Superior.
- La existencia de exposiciones permanentes e itinerantes de diferentes temáticas relacionadas con las enseñanzas del Centro.

7.3.— Respuesta a las RECOMENDACIONES contenidas en los informes de seguimiento, acreditación (ACPUA) o verificación (ANECA)

Durante el curso 2020/21 no se han recibido informes de seguimiento de acreditación (ACPUA) o de verificación (ANECA).

7.3.1.— Valoración de cada recomendación

Durante el curso 2020/21 no se han recibido informes de seguimiento de acreditación (ACPUA) o de verificación (ANECA).

7.3.2.— Actuaciones realizadas o en marcha

Durante el curso 2020/21 no se han recibido informes de seguimiento de acreditación (ACPUA) o de verificación (ANECA).

7.4.— Situación actual de las acciones propuestas en el último Plan Anual de Innovación y Mejora.

Situación actual de cada acción: ejecutada, en curso, pendiente o desestimada

0. Acciones de mejora de carácter académico y organizativo que NO supongan modificación del plan de estudios o de la Memoria de Verificación

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2019-2020	Situación actual (ejecutada, en curso, pendiente, desestimada)
Acciones para incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso. Realizar acciones que den a conocer la titulación en diferentes foros (colegios de ingenieros, web, jornadas, etc.) con el objetivo de incrementar el número de alumnos de nuevo ingreso.	Ejecutada
Sistema de evaluación de las asignaturas. Fomentar la búsqueda de alternativas al sistema de evaluación global para fomentar metodologías de aprendizaje más activas.	Ejecutada
Análisis y mejora de las asignaturas con bajas valoraciones en las encuestas de satisfacción del alumnado. Analizar e identificar las causas junto con el profesorado responsable de cada una y, en la medida de lo posible, emprender acciones de mejora, si es el caso.	Ejecutada
Análisis y mejora de la tasa de abandono (I). Informar a los estudiantes de nuevo ingreso de las posibilidades de matrícula a tiempo parcial con el objetivo de evitar el abandono por incompatibilidad de estudios con vida laboral.	Ejecutada
Análisis y mejora de la tasa de abandono (II). Seguimiento del rendimiento de los estudiantes de nuevo ingreso al finalizar cada semestre.	Ejecutada
Análisis y mejora de las asignaturas con tasas extremas de éxito y rendimiento. Analizar e identificar las causas junto con el profesorado responsable de cada una y, en la medida de lo posible, emprender acciones de mejora, si es el caso.	Ejecutada
Comunicación de sugerencias de CEC al PDI. Continuar con la comunicación al profesorado de las sugerencias de mejora por parte de la CEC.	En curso
Formación y evaluación de CI2. Continuar con la formación de los estudiantes en la competencia digital básica, aplicar instrumentos de evaluación específicos y analizar los resultados obtenidos para extraer las correspondientes acciones de mejora.	Ejecutada
Integración de los ODS de la Agenda 2030 de la ONU en las Guías Docentes de las asignaturas de la Titulación. Continuar con la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 en las Guías Docentes de las asignaturas de la Titulación, concretando, si es posible, qué metas y qué objetivos están alineados con cada asignatura, así como las actividades y sistemas de evaluación correspondientes.	Ejecutada
Evaluación de los TFM (I). Continuar con el análisis de los resultados de la evaluación de los TFM y emprender acciones de mejora, si es el caso, en relación con los niveles de adquisición, por parte de los estudiantes, de las competencias y subcompetencias propias del TFM.	Ejecutada
Evaluación de los TFM (II). Analizar si es necesaria la modificación de la actual rúbrica de evaluación del TFE para adecuarla a las distintas tipologías de Trabajos Fin de Estudios.	Ejecutada
Fomentar la internacionalización de la titulación. Promover y apoyar la oferta de asignaturas de la titulación en la modalidad <i>English Friendly</i> , EF (ofrecer material básico para las asignaturas en inglés, así como atención de las tutorías y pruebas de evaluación en inglés).	Ejecutada
Oferta complementaria y difusión de actividades de formación no regladas. Organizar actividades en el "Conocimiento abierto, Espacio de encuentro" los miércoles a las 12 h.	Ejecutada

Difusión de las acciones de mejora de carácter académico y organizativo de la EPS. Realizar acciones y actividades de difusión (página web, boletín digital iEPS, Jornada de Bienvenida, reuniones del Plan de Orientación Universitaria, POU, de la EPS, en sus fases I y II, representantes de estudiantes, etc.), dirigidas a los estudiantes, en las que se informe sobre los resultados y las acciones de mejora realizadas en el seno de los diferentes órganos del Centro, su localización y consulta.	Ejecutada
Plazos del proceso de elaboración de los IECRA y de los PAIM. Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio con el objetivo de mejorar los plazos en el proceso de evaluación anual de las titulaciones según marca el Sistema de Gestión Interna de las titulaciones.	Ejecutada
Incorporación de los estudiantes de nuevo ingreso a la titulación. Solicitar el adelanto de la convocatoria de septiembre a julio con el objetivo de mejorar el proceso de incorporación e integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.	Ejecutada
Movilidad en la EPS. Analizar las opciones de mejora desde un punto de vista de sostenibilidad del transporte de la Comunidad Universitaria de la EPS (puntos de carga de vehículos eléctricos, carril bici, movilidad compartida, etc.).	Ejecutada
Disponibilidad de bibliografía recomendada básica en formato digital. Intentar alcanzar que al menos un 40% de la bibliografía recomendada básica de las asignaturas de la Titulación esté disponibles en formato digital, con el objetivo de facilitar el acceso al estudiantado	En curso.

1. Propuestas de acciones de mejora sobre infraestructuras y equipamiento

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2019-2020	Situación actual (ejecutada, en curso, pendiente, desestimada)
Equipos informáticos para la docencia. Continuar con el compromiso de actualización y mantenimiento del equipamiento informático para las prácticas docentes.	En curso
Dotación para desplazamientos de prácticas y salidas de campo. Solicitar mayor dotación económica para la realización de desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutada
Racionalización del gasto de desplazamientos de prácticas y salidas de campo. Continuar con la revisión de los resultados y la formulación de acciones de mejora en la implementación del protocolo de racionalización y rentabilización del presupuesto para desplazamientos de prácticas y salidas de campo.	Ejecutada
Adecuación de las instalaciones de la EPS a la situación de emergencia sanitaria causada por Covid-19. Adquisición de equipamiento, instalación y adaptación de las instalaciones (aulas, laboratorios, espacios comunes, salas de estudio, etc.) a los requisitos sanitarios y docentes derivados de la pandemia.	Ejecutada
Monitorización del confort en las aulas. Instalación progresiva de sensores de temperatura, humedad relativa y CO2 en las aulas, con el objetivo de monitorizar las condiciones de confort y establecer patrones de ventilación adecuados frente a la amenaza de contagio por Covid-19	Ejecutada

2. Propuesta de acciones de mejora sobre PROFESORADO

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2019-2020	Situación actual (ejecutada, en curso, pendiente, desestimada)
Participación del PDI en Proyectos de Innovación docente y en los Programas de Formación del ICE de la Universidad de Zaragoza. Fomentar e impulsar la participación del PDI en experiencias innovadoras en el ámbito de la docencia y en cursos relacionados con la mejora de la misma y la tutorización de estudiantes.	Ejecutada
Participación e implicación del PDI en las encuestas de satisfacción. Fomentar e impulsar la participación del PDI en las encuestas de satisfacción del propio colectivo, así como su intervención activa en el proceso de evaluación de la satisfacción por parte de los estudiantes.	Ejecutada
Utilización del Anillo Docente Digital por el 100% de las asignaturas de la titulación. Fomentar e impulsar la utilización de la plataforma docente digital de la UZ por parte del PDI para conseguir que en todas las asignaturas de la titulación se utilice el Anillo Digital Docente.	Ejecutada

3. Propuestas de acciones: Otras

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2019-2020	Situación actual (ejecutada, en curso, pendiente, desestimada)

Participación en las encuestas de satisfacción de los estudiantes. Realizar acciones para promover la participación de los estudiantes en la realización de las encuestas de satisfacción e incrementar la representatividad de las mismas.	Ejecutada
Colaboración del PDI y el PAS en la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción de TFM, titulación y PE. Solicitar expresamente a los tutores de Prácticas Externas y a los directores de TFE que recuerden a los estudiantes el derecho y la responsabilidad de cumplimentar las encuestas de satisfacción con las Prácticas Externas, con el TFE y con la titulación.	Ejecutada
Satisfacción e inserción laboral de los egresados. Continuar aplicando la metodología de encuestas a los egresados de la Titulación, según el procedimiento PRC-022 - Seguimiento de la inserción laboral de los egresados del SGIC.	Ejecutada
Participación de estudiantes en programas de movilidad. Fomentar la participación de los estudiantes de la titulación en los distintos programas de movilidad.	Ejecutada
Mejora del número de alumnos IN en programas de movilidad. Incrementar las acciones de difusión de las plazas disponibles en la EPS para estudiantes IN	Ejecutada
Preferencias de elección de temáticas para realización de Prácticas Externas. Analizar la disponibilidad de entidades colaboradoras y las preferencias de selección de temáticas por el alumnado para la realización de las prácticas externas	Ejecutada

4. Directrices de la CGC para la aplicación del título

ACCIÓN DE MEJORA PLAN 2019-2020	Situación actual (ejecutada, en curso, pendiente, desestimada)
Revisión de guías docentes. "Las actualizaciones y modificaciones anuales de las guías docentes deberán ser elaboradas en los plazos establecidos por la dirección del centro, según el calendario fijado anualmente por el Vicerrectorado de Política Académica. Dado el caso que no sean entregadas en dichos plazos, la asignatura mantendrá la guía docente del año anterior, recayendo la responsabilidad de cumplimiento de la misma en el departamento y el profesorado responsable".	Ejecutada

8.— Reclamaciones, quejas, incidencias

Durante el curso 2020/21 no se ha recibido ninguna reclamación, queja, incidencia o sugerencia.

9.— Fuentes de información

Para la elaboración del informe se han utilizado las siguientes fuentes básicas de información:

- Memoria de verificación de la titulación de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica.
- Página web de la titulación: <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=691>.
- Plataforma ATENEA para la realización de encuestas. Universidad de Zaragoza. <https://janovas.unizar.es/atenea/ate100bienvenida.xhtml>.
- Unidad de calidad y racionalización de la Universidad de Zaragoza. Resultados encuestas curso 2020/21. <https://encuestas.unizar.es/resultados-encuestas-curso-202021>.
- Plataforma DATUZ de información académica. Universidad de Zaragoza. <https://datuz.unizar.es/>.
- Servicio de Innovación docente de la Universidad de Zaragoza. <https://innovaciondocente.unizar.es/master/loginLDAP.php>.

Se han utilizado también diferentes anejos que se citan a lo largo del documento y son los siguientes:

- Anejo 1: Alumnos nuevo ingreso MIA 2020/21
- Anejo 2: Alumnos nuevo ingreso Másteres UZ 2020/21
- Anejo 3: Informe CGC MIA 2020/21
- Anejo 4: Prácticas Externas curriculares 2020/21
- Anejo 5: Prácticas Externas no curriculares 2020/21
- Anejo 6: TFEs 2020/21
- Anejo 7: Viajes de prácticas 2020/21
- Anejo 8: ADD 2020/21
- Anejo 9: Reuniones de coordinación 2020/21

- Anejo 10: Cursos ICE 2020/21
- Anejo 11: Proyectos de innovación 2020/21
- Anejo 12: Informe de la Administradora de la EPS 2020/21
- Anejo 13: Informe de satisfacción con las prácticas de la titulación 2020/21
- Anejo 14: Cuestionario satisfacción alumnado IN 2020/21
- Anejo 15: Encuesta satisfacción alumnado IN 2020/21
- Anejo 16: Calificaciones 2020/21
- Anejo 17: T.E. y T.R. 2020/21
- Anejo 18: Cuestionario satisfacción estudiantes asignaturas 2020/21
- Anejo 19: Informe enseñanza Titulación 2020/21
- Anejo 20: Informe enseñanza Universidad 2020/21
- Anejo 21: Cuestionario satisfacción actividad docente profesorado 2020/21
- Anejo 22: Informe docencia Titulación 2020/21
- Anejo 23: Informe docencia Universidad 2020/21
- Anejo 24: Satisfacción titulación MIA 2020/21
- Anejo 25: Satisfacción titulación Universidad 2020/21
- Anejo 26: Cuestionario satisfacción PDI 2020/21
- Anejo 27: Informe satisfacción PDI 2020/21
- Anejo 28: Informe satisfacción PDI Universidad 2020/21
- Anejo 29: Cuestionario satisfacción PAS 2020/21
- Anejo 30: Informe satisfacción PAS 2020/21
- Anejo 31: Informe satisfacción PAS Universidad 2020/21
- Anejo 32: Encuesta inserción laboral de egresados de la Titulación 2020/21

10.– Datos de la aprobación

10.1.– Fecha de aprobación (dd/mm/aaaa)

28/01/2022

10.2.– Aprobación del informe

Votos a favor: 7

Asistentes:

- Pablo Martín Ramos (Coordinador del Máster)
 - Ramón Reiné Viñales (PDI)
 - Celia Montaner Otín (PDI)
 - Adrián Jarné Casasús (Titulado en activo)
 - Ana Rosa Abadía Valle (Experta en temas de calidad)
 - Carlos Ayudán Ibarz (Estudiante)
 - Alba Vigo Morancho (Estudiante)
-

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)

AÑO: 2020-21

SEMESTRE: Global

Centro: Escuela Politécnica Superior

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
258	107	41.47%	3.84

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media				Asig	Desviación %
				A	B	C	D		
Calidad y seguridad alimentaria (60560)	26	7	26.92	4.05	4.03	3.56	3.57	3.83	-0.26%
Infraestructuras rurales (60561)	22	10	45.45	4.33	4.43	4.28	4.0	4.33	12.76%
Marketing agroalimentario (60562)	26	17	65.38	3.91	4.0	3.47	3.12	3.73	-2.86%
Ordenación y gestión del territorio agrario (60563)	25	6	24.0	3.22	3.17	3.3	3.17	3.23	-15.89%
Políticas agrarias y de desarrollo rural (60564)	20	9	45.0	4.74	4.52	4.58	4.67	4.6	19.79%
Recursos hídricos e instalaciones hidráulicas (60565)	21	6	28.57	4.22	4.47	4.33	3.83	4.32	12.5%
Instalaciones y vías rurales (60566)	24	12	50.0	4.17	4.34	3.92	3.82	4.11	7.03%
Sistemas de producción animal (60567)	22	6	27.27	3.17	3.23	3.2	3.33	3.21	-16.41%
Sistemas de producción vegetal (60568)	21	12	57.14	3.64	3.68	3.45	3.33	3.57	-7.03%
Sistemas y procesos agroalimentarios (60569)	29	15	51.72	3.47	3.64	3.37	3.2	3.48	-9.38%
Biotecnología y mejora vegetal y animal (60570)	12	4	33.33	3.75	4.1	3.82	3.25	3.86	0.52%
Organización y administración de empresas agroalimentarias (60571)	10	3	30.0	4.11	4.0	3.67	4.0	3.9	1.56%
Sumas y promedios	258	107	41.47	3.9	3.98	3.72	3.56	3.84	0.0%

Bloque A: Información y Planificación

Bloque B: organización de las enseñanzas

Bloque C: Proceso de enseñanza/aprendizaje

Bloque D: Satisfacción Global

Asignatura: Media de todas las respuestas

Desviación: Sobre la media de la Titulación.

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	4.4

BLOQUE: RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

	Frecuencias				% Frecuencias			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
4.¿El Acuerdo de aprendizaje se modificó durante el periodo de movilidad?	1	0	100%	0%				
6.¿Qué reconocimiento académico de periodo de movilidad obtuvo o piensa obtendrá de su institución de envío?	Completo 1	Parcial 0	No 0		Completo 100%	Parcial 0%	No 0%	
7.¿Informó la institución de envío de cómo convertirían a su regreso notas obtenidas en la institución de acogida?	Sí, antes 1	Al regreso 0	No 0	No comprobado 0	Sí, antes 100%	Al regreso 0%	No 0%	No comprobado 0%

BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO

	SI	NO	No puedo juzgar	SI	NO	No puedo juzgar
8.¿El proceso de selección en su institución de envío fue justo y transparente?	1	0	0	100%	0%	0%

BLOQUE: COSTES

	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%
20.¿En qué medida su beca cubrió los gastos de movilidad?	0	0	0	1	0%	0%	0%	100%

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
1. Calidad de los cursos					1							100%	4.0
2. Calidad de los métodos de enseñanza						1						100%	5.0
3. Apoyo recibido en el proceso de aprendizaje						1						100%	5.0
BLOQUE: CALIDAD DEL APRENDIZAJE Y DE LA DOCENCIA RECIBIDA EN LA												4.67	
9. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de Zaragoza)						1						100%	5.0
10. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de Zaragoza						1						100%	5.0
11. Satisfacción con el Apoyo administrativo (universidad de destino)					1							100%	4.0
12. Satisfacción con la Tutorización académica en Universidad de destino					1							100%	4.0
BLOQUE: PREPARATIVOS PRÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS INFORMACIÓN Y APOYO												4.5	
13. Alojamiento						1						100%	4.0

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	4.4

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
14. Aulas						1						100%	5.0
15. Espacios de estudio, laboratorios o instalaciones similares					1							100%	4.0
16. Bibliotecas					1							100%	4.0
17. Acceso a ordenadores					1							100%	4.0
18. Acceso a Internet					1							100%	4.0
19. Acceso a bibliografía especializada					1							100%	4.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN CON ALOJAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS DE LA													4.14
21. En general, ¿cómo está de satisfecho/a con su experiencia de movilidad Erasmus+?						1						100%	5.0
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													5.0
Sumas y promedios													4.4

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
 CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
1	1	100.0%	4.4

Universidad de destino	Num. Respuestas	Evaluación global de su estancia (P. 21)
Ceska Zemedelska Univerzita v Praze	1	5.0

Respuestas abiertas: Listados adjuntos.



TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)

AÑO: 2020-21

SEMESTRE: Global

Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media titulación
13	2	15.38%	4.1

Asignatura	Nº alumnos	Nº respuestas	Tasa respuestas	Media						Asig	Desv. %
				A	B	C	D	E	F		
Prácticas externas (60572)	13	2	15.38	3.0	4.4	4.33	4.5	4.5	4.5	4.1	0.0%
Sumas y Promedios	13	2	15.38	3.0	4.4	4.33	4.5	4.5	4.5	4.1	0.0%

Bloque A: Información y asignación de programas de prácticas externas

Bloque B: Centro o Institución

Bloque C: Tutor Académico Universidad

Bloque D: Tutor Externo

Bloque E: Formación Adquirida

Bloque F: Satisfacción Global.



CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
											48.48%					4.24
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5			
1. Información disponible sobre las titulaciones que se imparten en el Centro (fechas y requisitos matriculación, planificación de la docencia y organización, aulas, horarios)				1	7	8			6%	44%	50%	4.44				
2. Comunicación con los responsables académicos y/o administrativos en relación a tus funciones	1			1	6	8	6%		6%	38%	50%	4.47				
3. El profesorado del Centro (accesibilidad, comunicación...)				2	13	1			12%	81%	6%	3.94				
4. Estudiantes del Centro (comunicación, trato...)			1	1	11	3		6%	6%	69%	19%	4.0				
5. Respuesta a tus sugerencias y reclamaciones, en su caso	1			2	8	5	6%		12%	50%	31%	4.2				
BLOQUE: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN												4.21				
6. Amplitud y adecuación de los espacios donde desarrolla su trabajo.			1	1	4	10		6%	6%	25%	62%	4.44				
7. Adecuación de los recursos materiales y tecnológicos para las tareas encomendadas.				2	5	9			12%	31%	56%	4.44				
8. Plan de Formación para el personal de Admón. y Servicios.			1	5	7	3		6%	31%	44%	19%	3.75				
9. Servicios en materia de prevención de riesgos laborales			2	3	7	4		12%	19%	44%	25%	3.81				
BLOQUE: RECURSOS												4.11				
10. Organización del trabajo dentro de su Unidad				1	8	7			6%	50%	44%	4.38				
11. Adecuación de conocimientos y habilidades al trabajo que desempeña.	1			1	10	4	6%		6%	62%	25%	4.2				
BLOQUE: GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO												4.29				
12. Nivel de satisfacción global con la gestión académica y administrativa del Centro.					7	9				44%	56%	4.56				
13. Nivel de satisfacción global con otros servicios y recursos del Centro (reprografía, biblioteca, talleres, laboratorios...)					8	8				50%	50%	4.5				
BLOQUE: SATISFACCIÓN GLOBAL												4.53				
Sumas y promedios												4.24				

Respuestas abiertas: Listado adjunto.

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media									
	22	7	31.82%	4.3									
	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5	
1. Distribución temporal y coordinación de módulos y/o materias a lo largo del título		1			4	2		14%			57%	29%	3.86
2. Distribución del Plan de estudios entre créditos teóricos, prácticos y trabajos a realizar por el alumno.		2			2	3		29%			29%	43%	3.57
3. Mecanismos de coordinación (contenidos, equilibrio cargas de trabajo del alumno, entrega de actividades, evaluaciones, etc.).		1	1	1	2	2		14%	14%	14%	29%	29%	3.43
4. Adecuación de horarios y turnos						7						100%	5.0
5. Tamaño de los grupos						7						100%	5.0
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS													4.17
6. Conocimientos previos del estudiante para comprender el contenido de su materia		1	1	2	3			14%	14%	29%	43%		3.0
7. Orientación y apoyo al estudiante				1	3	3				14%	43%	43%	4.29
8. Nivel de asistencia a clase de los estudiantes					4	3					57%	43%	4.43
9. Oferta y desarrollo de programas de movilidad para estudiantes					2	5					29%	71%	4.71
10. Oferta y desarrollo de prácticas externas					3	4					43%	57%	4.57
BLOQUE:ESTUDIANTES													4.2
11. Disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información sobre el título (Web, guías docentes, datos)						7						100%	5.0
12. Atención prestada por el Personal de Administración y Servicios del Centro						7						100%	5.0
13. Gestión de los procesos administrativos del título (asignación de aulas, fechas de exámenes, etc.)						7						100%	5.0
14. Gestión de los procesos administrativos comunes (plazo de matriculación, disponibilidad de actas, etc.)					1	6					14%	86%	4.86
15. Gestión realizada por los Agentes del Título (Coordinador y Comisiones).		1			3	3		14%			43%	43%	4.0
16. Acciones de actualización y mejora docente llevadas a cabo por la Universidad de Zaragoza.		1		1	3	2		14%		14%	43%	29%	3.71
BLOQUE:INFORMACIÓN Y GESTIÓN													4.6
17. Aulas para la docencia teórica					2	5					29%	71%	4.71
18. Recursos materiales y tecnológicos disponibles para la actividad docente (cañones de proyección, pizarras digitales, campus virtual, etc.).				1	1	5				14%	14%	71%	4.57
19. Espacios para prácticas (seminarios, salas de informática, laboratorios, etc.)				1	2	4				14%	29%	57%	4.43
20. Apoyo técnico y logístico de los diferentes servicios para el desarrollo de la docencia				1	4	2				14%	57%	29%	4.14

TITULACIÓN: Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)
CENTRO: Escuela Politécnica Superior (201)

Posibles	Nº respuestas	Tasa respuesta	Media
22	7	31.82%	4.3

	Frecuencias					% Frecuencias					media		
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3		4	5
BLOQUE:RECURSOS E INFRAESTRUCTURAS													4.46
21. Nivel de satisfacción con la o las asignaturas que imparte		1			2	4		14%			29%	57%	4.14
22. Nivel de satisfacción con los resultados alcanzados por los estudiantes		1			4	2		14%		57%	29%	3.86	
23. Nivel de satisfacción general con la titulación		1		1	3	2		14%	14%	43%	29%	3.71	
BLOQUE:SATISFACCIÓN GENERAL													3.9
Sumas y promedios													4.3

Respuestas abiertas: Listado adjunto.



TITULACIÓN:

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)

CENTRO:

Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	11					2					18.18%					4.54
	Frecuencias										% Frecuencias					media
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
1. Procedimiento de admisión y sistema de orientación y acogida (1º Curso)					1	1					50%	50%			4.5	
2. Información en la página web sobre el Plan de Estudios					2						100%			4.0		
3. Actividades de apoyo al estudio					2						100%			4.0		
4. Orientación profesional y laboral recibida				1	1					50%	50%			3.5		
5. Canalización de quejas y sugerencias					2						100%			4.0		
BLOQUE:ATENCIÓN AL ALUMNO															4.0	
6. Distribución temporal y coordinación de módulos y materias a lo largo del Título					1	1					50%	50%			4.5	
7. Correspondencia entre lo planificado en las guías docentes y lo desarrollado durante el curso.					1	1					50%	50%			4.5	
8. Adecuación de horarios y turnos						2						100%			5.0	
9. Tamaño de los grupos para el desarrollo de clases prácticas						2						100%			5.0	
10. Volumen de trabajo exigido y distribución de tareas a lo largo del curso					2						100%			4.0		
11. Oferta de programas de movilidad	1				1		50%				50%			4.0		
12. Oferta de prácticas externas	1					1	50%					50%			5.0	
13. Distribución de los exámenes en el calendario académico						2						100%			5.0	
14. Resultados alcanzados en cuanto a la consecución de objetivos y competencias previstas	1					1	50%					50%			5.0	
BLOQUE:PLAN DE ESTUDIOS Y DESARROLLO DE LA FORMACIÓN															4.67	
15. Calidad docente del profesorado de la titulación						2						100%			5.0	
16. Profesionalidad del Personal de Administración y Servicios del Título						2						100%			5.0	
17. Equipo de Gobierno (conteste sólo en caso de conocerlo)	1					1	50%					50%			5.0	
BLOQUE:RECURSOS HUMANOS															5.0	
18. Fondos bibliográficos y servicio de Biblioteca						2						100%			5.0	
19. Servicio de reprografía					2						100%			4.0		
20. Recursos informáticos y tecnológicos					1	1					50%	50%			4.5	

TITULACIÓN:

Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (546)

CENTRO:

Escuela Politécnica Superior (201)

	Posibles					Nº respuestas					Tasa respuesta					Media
	Frecuencias					% Frecuencias					media					
	N/C	1	2	3	4	5	N/C	1	2	3	4	5				
21. Equipamiento de aulas y seminarios					1	1					50%	50%	4.5			
22. Equipamiento laboratorios y talleres					1	1					50%	50%	4.5			
BLOQUE:RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS													4.5			
23. Gestión académica y administrativa						2						100%	5.0			
BLOQUE:GESTIÓN													5.0			
24. Cumplimiento de sus expectativas con respecto al título					1	1					50%	50%	4.5			
25. Grado de preparación para la incorporación al trabajo					1	1					50%	50%	4.5			
BLOQUE:SATISFACCIÓN GLOBAL													4.5			
Sumas y promedios													4.54			

Respuestas abiertas: Listado adjunto.