IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establ	iece la ordenación	1	Jiliversitarias Officiales	cópyco
UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO		CÓDIGO CENTRO
Universidad de Zaragoza		Facultad de Vet	terinaria	50008885
NIVEL		DENOMINACIO	ÓN CORTA	
Máster		Nutrición Anim	nal	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA				
Máster Universitario en Nutrición Animal por la Un	iversidad de 2	Zaragoza		
NIVEL MECES				
3 3				,
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO		
Ciencias de la Salud		No		
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO				
Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos				'
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONE REGULADAS	ES	NORMA HABII	LITACIÓN	
No				
SOLICITANTE				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
JOSÉ ANGEL CASTELLANOS GÓMEZ		Vicerrector de I	Política Académica	
Tipo Documento		Número Docume	ento	
NIF				
REPRESENTANTE LEGAL		1		
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
José Antonio Mayoral Murillo		Rector		
Tipo Documento		Número Documento		
NIF				
RESPONSABLE DEL TÍTULO	_	CARCO		
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO Vicerrector de Política Académica		
JOSÉ ANGEL CASTELLANOS GÓMEZ Tipo Documento		Número Documento		
NIF		Trumero Docume	CIILO	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los pro en el presente apartado.		tivos a la presente soli	icitud, las comunicaciones se	dirigirán a la dirección que fi
DOMICILIO	CÓDIGO F	POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pza Basilio Paraiso no 4	50005		Zaragoza	976761010
W. W. C. W.			•	

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Pza Basilio Paraiso no 4	50005	Zaragoza	976761010
E-MAIL	PROVINCIA F		FAX
rector@unizar.es	Zaragoza		976761009



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

En: Zaragoza, AM 24 de agosto de 2023
Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Nutrición Animal por la Universidad de Zaragoza	No	Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Agricultura, ganadería y pesca	Producción agrícola y explotación ganadera

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO

Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Zaragoza

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
021	Universidad de Zaragoza
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS	

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
120	0	36
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
0	54	30
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
ESPECIALIDAD		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Zaragoza

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
50008885	Facultad de Veterinaria

1.3.2. Facultad de Veterinaria

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL SEMIPRESENCIAL VIRTUAL		
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		

PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN		
24	24		
	TIEMPO COMPLETO	TIEMPO COMPLETO	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	60.0	60.0	
RESTO DE AÑOS	42.0	60.0	
	TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	12.0	42.0	
RESTO DE AÑOS	12.0	42.0	
NORMAS DE PERMANENCIA			
https://academico.unizar.es/sites/academ	ico.unizar.es/files/archivos/ofiplan/Norm	nativa/normapermanencia.pdf	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS	OTRAS	
No	No		

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

BÁSICAS

- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG02 Realizar búsquedas de información científica y/o técnica y realizar un tratamiento selectivo de la misma
- CG04 Tomar decisiones y generar ideas y conocimientos nuevos en sistemas complejos
- CG05 Aprender y trabajar autónomamente, responder ante situaciones imprevistas y reorientar una estrategia en caso necesario
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales
- CG07 Comunicar razonamientos y conclusiones tanto a una audiencia general como a un público especializado
- CG08 Redactar documentos de síntesis y exposición, preparar y presentar comunicaciones orales y realizar la defensa de las mismas

3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES

No existen datos

3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 Conocer las características de los distintos alimentos y sus componentes y saber evaluar su valor nutricional
- CE02 Comprender los procesos implicados en la digestión y el metabolismo de los nutrientes, estimar los requerimientos de nutrientes por parte del animal y calcular y controlar la ingesta de alimentos que realizan
- CE03 Desenvolverse en entornos profesionales, como el de la industria de fabricación de piensos, y conocer la aplicación práctica de métodos y técnicas
- CE04 Utilizar la metodología empleada en la evaluación de estándares de calidad y seguridad de alimentos y piensos compuestos y de productos de origen animal
- CE05 Determinar la alimentación óptima, tanto desde un punto de vista técnico como económico, para una especie ganadera determinada en unas condiciones de producción establecidas
- CE06 Comprender la interrelación de la nutrición animal con el medio ambiente y con la salud y bienestar de los animales
- CE07 Desarrollar estrategias de alimentación que influyan favorablemente en la calidad de los productos finales y en la salud y el bienestar de los animales, y que minimicen los impactos sobre el medio ambiente asegurando la sostenibilidad de las producciones
- CE08 Comprender los principios estadísticos y de diseño de experimentos en programas de nutrición animal y realizar el análisis estadístico de resultados de experimentos utilizando los programas informáticos relevantes para dicho análisis
- CE09 Obtener conclusiones a partir de resultados de experimentaciones previas y conocer y utilizar los modelos y los sistemas de ayuda a la decisión de interés en la especialidad
- CE10 Valorar las ventajas de las innovaciones en nutrición animal y su posible incorporación a programas tradicionales de nutrición
- CE11 Planificar proyectos de investigación, determinando sus objetivos y las distintas etapas a realizar



CE12 - Valorar la adecuación de métodos y técnicas potencialmente aplicables en un proyecto de investigación previamente determinado en el ámbito de la nutrición animal y saber utilizar las técnicas más relevantes

CE13 - Diseñar y llevar a cabo los experimentos necesarios de una investigación en el ámbito de la nutrición animal, obtener y analizar los resultados y establecer las conclusiones valorando la significación de los mismos

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

4.2.1 Acceso

El perfil de acceso y los requisitos de admisión son públicos y accesibles a través de la dirección: http://estudios.unizar.es/, en su apartado Acceso y Admisión. Podrán solicitar acceso a los estudios del Máster Universitario en Nutrición Animal quienes cumplan alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión de un título universitario oficial, español u otro expedido por una institución perteneciente a un estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, o estar en posesión de un título extranjero homologado que faculte para el acceso a enseñanzas de Máster.
- Estar en posesión de un título de educación superior extranjero no homologado expedido por un país ajeno al EEES. La Comisión de Estudios de Posgrado de la Universidad de Zaragoza comprobará que el nivel de formación del título equivale a los títulos universitarios oficiales españoles y que en el país de expedición permite acceder a los estudios de Posgrado.
- Haber cursado estudios parciales de doctorado; los créditos correspondientes a los cursos y trabajos de investigación realizados podrán ser reconocidos.
- Los estudiantes que estén cursando estudios de Grado en el Sistema Universitario Español y los extranjeros que estén finalizando sus estudios universitarios, y que no cumplan los requisitos académicos de acceso en las fechas de solicitud, podrán solicitar una preadmisión condicionada o una admisión condicionada, siempre que en ese curso estén matriculados de los créditos necesarios para finalizar sus estudios y acrediten el cumplimiento de los requisitos académicos en la fecha en la que vayan a efectuar su matricula, siempre que existan plazas vacantes.

La titulación universitaria requerida es, preferentemente, en agronomía (Agrónomo, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero zootecnista, Zootecnista), ciencias veterinarias, biología u otras titulaciones relacionadas. Los estudiantes deberán acreditar curricularmente conocimientos de biología y fisiología animal y estadística. Dada la variabilidad de títulos expedidos en los distintos países, en la tabla siguiente se especifican los más comunes para los países de procedencia más habituales.

País	Título universitario
Argelia	Ingeniero Agricola; Licenciado en Ciencias de la Naturaleza y de la Vida, rama de Ciencias Agronómicas; Doctor Veterinario
Túnez	Ingeniero Agrícola; Ingeniero en Producción Animal; Doctor Veterinario
Egipto	BSc en Ciencias Agrícolas; BSc. en Ciencias Médicas Veterinarias; Zootecnista
Marruecos	Ingeniero en Producción Animal; Doctor Veterinario; Ingeniero del Estado en Agronomía; Biólogo
Líbano	BSc en Ciencia Animal y Tecnología; Estudios especializados en Ciencias Veterinarias y Medicina Veterinaria
Turquía	Licenciado en Medicina Veterinaria; Licenciado en Ciencia Animal
Argentina	Ingeniero Agrónomo; Médico Veterinario; Ingeniero Zootecnista
Colombia	Ingeniero Zootecnista; Médico Veterinario
Chile	Ingeniero Agrónomo; Médico Veterinario
México	Medicina Veterinaria y Zootecnia; Ingeniero Zootecnista
Ecuador	Ingeniero Agrónomo; Médico Veterinario

Así, la Comisión de Estudios priorizará la admisión de aquellos solicitantes que hayan cursado estudios en Veterinaria e Ingeniería Agrónoma con especialización en Producción Animal (en cualquiera de sus denominaciones en función del país de origen), sin que se les requiera que cursen complementos formativos. Para aquellos candidatos que hayan cursado estudios de Biología y no demuestren curricularmente conocimientos en fisiología o alimentación animal, la Comisión mixta UZ/IAMZ-CIHEAM propondrá a los solicitantes los complementos formativos necesarios para la admisión, con objeto de que adquieran los conocimientos necesarios en estas materias antes del inicio del Máster. La Comisión de Coordinación, tras el estudio de la documentación aportada por los solicitantes, les indicará las asignaturas que deben superar como complementos formativos (hasta un máximo de 18 créditos), con carácter previo al inicio del Máster. Dichas asignaturas, que se imparten en el plan de estudios del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza (https://veterinaria.unizar.es/academico/plan-estudios-grado-veterinaria), son:

28408: Fisiología animal (12 créditos ECTS)

28419: Nutrición animal (6 créditos ECTS)

Para otras titulaciones afines diferentes a las anteriormente mencionadas, la Comisión podrá establecer los complementos formativos que considere oportunos, hasta un máximo de 18 créditos.

4.2.2 Admisión

Los estudiantes que cumplan los requisitos solicitarán su admisión al máster en el impreso disponible en http://masters.iamz.ciheam.org/en/ani-malnutrition, presentándolo vía web o correo postal en la dirección que figura en el mismo con los documentos que en él se solicitan

La admisión se realizará en las siguientes fases:

- Candidatos no españoles: de inicio de febrero a inicio de mayo del año correspondiente al inicio de la primera parte del Máster.

- Candidatos españoles y candidatos europeos con conocimiento de español: en un primer plazo, de inicio de febrero a final de junio del año correspondiente al inicio de la primera parte del Máster (estas candidaturas se considerarán prioritariamente); en un segundo plazo, de inicio de julio a mediados de septiembre del año correspondiente al inicio de la primera parte del Máster.

Las fechas concretas para cada edición figurarán en el impreso de solicitud de admisión.

El proceso de selección es llevado a cabo por la Comisión mixta UZ/IAMZ-CIHEAM del Máster, basándose en la documentación de solicitud y considerando los resultados académicos y posibles experiencias profesionales previas relacionadas con el área de especialización. Se realiza una baremación en función de los méritos acreditados por los candidatos en base al expediente académico (puntuación en función de la organización de la docencia y el sistema de calificación del país de origen; 70% de la puntuación); conocimiento de idiomas (español e inglés), y cursos recibidos y experiencia profesional en el campo de la alimentación animal (25% de la puntuación); y cartas de motivación que expliquen la relación del candidato con el tema del máster y que reflejen la importancia de la nutrición animal en la industria (5% de la puntuación). A partir del baremo, se preseleccionan 30-35 candidatos, que son entrevistados individualmente para seleccionar los 25 candidatos y entre 5 y 10 reservas. Se respecta la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y se trata de conseguir una proporción 1;1. Dado el carácter internacional del programa se propicia asimismo la diversidad geográfica de los estudiantes, manteniendo siempre la igualdad de oportunidades en cuanto al nivel de acceso.

En la Memoria original del Máster de Nutrición Animal, el número de plazas ofertadas se estableció en 30. Sin embargo, en próximas ediciones se plantea una reducción de la oferta de plazas a 24. Aunque el número inicial de solicitantes en todas las ediciones suele cuadruplicar holgadamente la oferta de plazas, en ninguna edición se ha alcanzado la oferta teórica, fundamentalmente porque, al ser un Máster orientado a alumnos extranjeros, en su mayor parte de candidatos del entorno mediterráneo, con expectativas de ser financiados con becas del CIHEAM para los países miembros del mismo (Albania, Argelia, Egipto, España, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Malta, Marruecos, Portugal, Túnez y Turquía) o bien de candidatos de países latinoamericanos con expectativas de conseguir becas (de organismos como AECID o de la Fundación Carolina, o de instituciones locales). Para ellos, el elevado coste de alojamiento y manutención de dos años de vida en España hace que algunos de los que obtienen una plaza renuncien a cursarlo si no obtienen una beca, por lo que la financiación es la que finalmente limita la demanda efectiva de matrícula. Por otro lado, la experiencia indica que la operatividad y la calidad de la docencia práctica en laboratorio se resienten con el manejo de grupos de alumnos mayores de 7-8. Actualmente, los alumnos se dividen en tres grupos para las clases prácticas de laboratorio, tal como se indica en apartados posteriores, por lo que el número recomendable de alumnos matriculados sería de 24.

Los profesores pueden impartir las clases en inglés, francés o español, y se facilita la traducción simultánea al español de las clases que se imparten en inglés y francés. Al ser el español la lengua de trabajo, se requiere que los estudiantes demuestren su conocimiento del español antes del comienzo del Máster. De julio a septiembre, el IAMZ organiza un curso intensivo de español para los estudiantes que lo necesiten. Al finalizar este curso, los estudiantes deben alcanzar un nivel B2 equivalente al establecido en el marco común europeo de referencia para las lenguas. Además, se exige conocimiento de inglés, ya que parte de la documentación del Máster puede estar escrita en este idioma. El conocimiento deberá ser acreditado con una certificación del nivel B2 equivalente al establecido en el marco común europeo de referencia para las lenguas, o con certificación de nivel equivalente según país de origen. En su caso esta acreditación podrá sustituirse por una prueba de comprensión de inglés científico escrito a los preadmitidos que no acrediten dicha certificación. Se valorará asimismo los conocimientos de francés a nivel de lectura.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

- Visados de entrada y residencia en España: Los estudiantes seleccionados para participar en el Máster deben solicitar en la Embajada o Consulado de España en su país información sobre si necesitan visado de entrada o residencia en España durante la duración del Máster. Si lo necesitan, una
 vez que hayan recibido la carta de invitación oficial, deben realizar las gestiones necesarias para obtener el visado "tipo d" (estudios), a fin de que puedan solicitar posteriormente el permiso de residencia en España, válido durante el periodo de duración del programa completo. El permiso de residencia se tramita una vez que los estudiantes están en España y se han incorporado al Máster. El personal del IAMZ asesora para realizar dicha solicitud,
 y aporta asistencia durante todo el proceso.
- Legalización de documentos: Los estudiantes admitidos en el Máster reciben en el momento de su admisión, en función de su nacionalidad, información precisa sobre los trámites que deben realizar para la legalización de sus documentos, la traducción oficial de los mismos al español y la compulsa de copias.
- Seguros médicos y de accidentes: Al inicio de su participación en el Máster, los estudiantes deben probar que poseen un seguro de asistencia sanitaria y de accidentes válido para España. En el caso de los estudiantes extranjeros que realizan el curso de español, los seguros deben comprender también el periodo de duración del mismo. Además, el IAMZ tiene suscrita una póliza de asistencia sanitaria y hospitalización al que los estudiantes que lo deseen puede suscribirse. Las becas otorgadas por el IAMZ incluyen este seguro de asistencia sanitaria, tanto durante el curso de español como durante el Máster. Al formalizar la matrícula, el importe de las tasas incluye un seguro escolar de accidentes obligatorio para los estudiantes menores de 28 años.
- Idiomas de impartición: El idioma de referencia para la docencia teórica y práctica es el castellano, pero en función de la nacionalidad del profesorado, las clases de docencia teórica pueden ser impartidas en inglés o francés; en este caso, el IAMZ ofrece la posibilidad de traducción simultánea en sus aulas. Por otra parte, los alumnos que no tienen un conocimiento suficiente de castellano reciben un curso intensivo previo de esta lengua hasta alcanzar un nivel homologable al tipo B1. La mayor parte de la documentación de apoyo aportada a los alumnos figura en inglés.
- Sistema de orientación y apoyo académico para los estudiantes: El coordinador del Máster por parte de la Universidad de Zaragoza es la persona de referencia fundamental para cualquier consulta, aclaración o problema que pueda surgir durante el desarrollo del curso. Está en contacto permanente con los estudiantes para ofrecerles apoyo y poner en marcha cuantas acciones sean necesarias para mejorar su proceso de aprendizaje, y ejerce como profesor-tutor personalizado encargado de ofrecer asesoría académica en todo lo relacionado con la integración y adaptación a los proceso de trabajo que se siguen en el título, las opciones académicas más adecuadas en cada caso, la orientación sobre cómo enfocar el proyecto personal académico o profesional, los recursos y servicios que la Universidad pone a disposición de los estudiantes, y sobre el funcionamiento general de la Universidad en sus aspectos administrativos, académicos o de participación en sus estructuras de gobierno.

El programa de este Máster cuenta además con un coordinador que pertenece al personal del IAMZ, encargado de supervisar todos los aspectos relativos a la realización del Máster y seguimiento del programa día a día. El coordinador atenderá las sugerencias y reclamaciones de los estudiantes y actuará como enlace entre ellos, los profesores, la administración del IAMZ y la Comisión de seguimiento del Máster.

- Apoyo al estudiante durante la realización del Máster: Para la realización de la Estancia Formativa Profesional que desarrollan los participantes al final de la primera parte del Máster en organizaciones situadas en diversas localidades españolas, se ayuda a los participantes a buscar alojamientos de precio moderado. Para la elección del Proyecto de Investigación que se realiza en la segunda parte del Máster, las instituciones organizadoras proponen temas de interés concertados previamente con miembros de algún organismo, y asesoran al estudiante en la elección del tutor e institución más conveniente para llevar a cabo el proyecto que desea realizar. El participante se desplazará a la zona de ubicación del organismo correspondiente, desde el inicio del nuevo año académico hasta que complete dicha actividad. Los participantes desarrollan su formación en un ambiente de investigación en equipo, en el que cuentan con excelentes medios y asesoría, y la experiencia que adquieren durante este período no se limita a la adquisición de conocimientos y habilidades prácticas, sino que les introduce plenamente en la realidad profesional.



4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias MÍNIMO **MÁXIMO** Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios MÍNIMO **MÁXIMO** 0 Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional		
MÍNIMO MÁXIMO		
3	6	

El reconocimiento de créditos se atiene a lo establecido en el Real Decreto (RD) de 29 de octubre 2007, modificado por el RD de 2 de Julio 2010 (BOE de 30 octubre 2007, BOE de 3 de julio 2010). Los candidatos, ateniéndose a esta normativa, según su formación previa y su experiencia profesional, podrán solicitar la transferencia y el reconocimiento de créditos en la primera parte del Máster. Sin embargo, dada la habitual heterogeneidad de los estudiantes en este Máster, este proceso se llevará a cabo de un modo individualizado a través de la Comisión de Estudios UZ/IAMZ-CIHEAM del Máster. Se podrán reconocer hasta 6 créditos ECTS de la materia de prácticas externas "Estancia formativa profesional relacionada con la nutrición animal" por experiencia laboral y profesional debidamente acreditada en empresas o laboratorios de investigación, a razón de 3 créditos por cada 75 horas acreditadas. De acuerdo con el artículo 14 de dicha normativa, para obtener el reconocimiento deberá presentarse en el primer plazo de solicitud de admisión, explicando los antecedentes en un escrito aparte, incluyendo copia de la vida laboral o del contrato, con la indicación de la categoría laboral del contratado, incluyendo el tiempo de duración, así como un informe sobre las actividades realizadas.

El informe de actividades deberá acreditar, a juicio de la Comisión de Estudios UZ/IAMZ-CIHEAM del Máster, que el alumno ha alcanzado los resultados de aprendizaje de la materia " Estancia formativa profesional relacionada con la nutrición animal ", que son:

- 1) conocer y demostrar capacidad para desarrollar las tareas habituales de técnico especialista/investigador en alimentación animal en la empresa o en la academia.
- 2) presentar de manera formal la actividad profesional realizada, sintetizando el contenido y conclusiones más importantes.

La Comisión analizará con detalle cada uno de los casos e informarán al solicitante del resultado y de los procedimientos a realizar.

La Comisión Académica del Máster es la encargada de todos los procedimientos de transferencia y reconocimiento de créditos, que se realizará, únicamente en cuanto a créditos de experiencia profesional y laboral para la asignatura de "Estancias formativa profesional relacionada con la producción animal", a la normativa de la Universidad de Zaragoza, que se recoge a continuación, aunque hasta la fecha no ha tenido que ser aplicado en ningún caso.

Acuerdo de 27 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que aprueba el Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Zaragoza, modificado por los Acuerdos de 21 de enero de 2019 y de 12 de julio de 2019 del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza

Las modificaciones introducidas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, el Real Decreto 534/2013, de 12 de julio y el Real Decreto 43/2015, de 3 de febrero, que desarrollan el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre así como el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, desarrollado mediante la Orden de 24 de julio de 2015, del Gobierno de Presidencia, por la que se dispone la publicación de la adenda al convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza, para el desarrollo de actuaciones conjuntas dirigidas al análisis e identificación de correspondencias para el reconocimiento de créditos entre los estudios de enseñanzas artísticas, deportivas o de formación profesional de grado superior y los estudios universitarios, motivan que se deba adoptar una nueva normativa propia de la Universidad de Zaragoza en el ámbito del reconocimiento de créditos.

En el mismo sentido, el Real Decreto 1791/2010 por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante, recoge en su artículo 7, que los estudiantes tienen derecho "a obtener reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación en los términos esta-

blecidos en la normativa vigente," así como "a la validación, a efectos académicos, de la experiencia laboral o profesional de acuerdo con las condiciones que, en el marco de la normativa vigente, fije la Universidad".

El presente Reglamento, por tanto, pretende dotar a la Universidad de Zaragoza de un marco normativo adecuado que permita regular las condiciones bajo las cuales habrán de hacerse efectivos los reconocimientos a los que se ha hecho alusión.

TÍTULO I.- Reconocimiento de créditos

Artículo 1.- Objeto y ámbito de aplicación.

- 1. El objeto de este Reglamento es regular el reconocimiento académico de créditos pertenecientes a estudios oficiales de Grado y Máster de la misma u otras universidades, así como el que puede obtenerse por la participación en actividades universitarias, culturales, deportivas, por representación estudiantil, por participación en actividades universitarias solidarias y de cooperación, por otras enseñanzas no universitarias, por estudios propios o por experiencia laboral acreditada, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.
- 2. El ámbito de aplicación del presente Reglamento comprende las enseñanzas de Grado y Máster Universitario regidas por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, en los términos descritos en la presente norma.

Artículo 2.- Definición.

- 1. Se entiende por «reconocimiento de créditos» la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. En este contexto, la primera de las enseñanzas se denominará «enseñanza de origen» y la segunda, «enseñanza de destino».
- 2. En el reconocimiento de créditos se considerarán los conocimientos y competencias adquiridos y debidamente certificados atendiendo al valor formativo conjunto de las actividades académicas, al contexto y objetivos de la materia de la enseñanza de destino y no a la denominación, identidad o afinidad entre asignaturas y programas.

Artículo 3.- Aplicación del reconocimiento de créditos

- 1. Los créditos reconocidos constarán en el expediente académico del estudiante y en el Suplemento Europeo al Título con la siguiente información:
- a) Denominación de la universidad y enseñanza de origen.
- b) Asignaturas o materias reconocidas en la enseñanza de destino, así como la denominación y carácter de las que han sido objeto de reconocimiento en la enseñanza de origen.
- c) La calificación asignada, según lo dispuesto en el presente reglamento.
- d) En su caso, créditos reconocidos de carácter excedentario.
- 2. Las asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento figurarán con la calificación de las asignaturas respectivas en la titulación de origen o su equivalente transcripción en el caso de que el sistema de calificación sea diferente al español. Cuando varias asignaturas conlleven el reconocimiento de una o varias en la titulación de destino, su calificación corresponderá a la media ponderada de aquellas.
- 3. Cuando no conste calificación en las asignaturas de origen, los créditos reconocidos figurarán con la calificación de «Apto», de acuerdo con lo contemplado en la Resolución de 27 de junio de 2014 de Consejo de Gobierno.
- 4. En todo caso, los créditos reconocidos computarán a efectos de la obtención del título en la enseñanza de destino, excepto los que tengan el carácter de excedentarios una vez efectuado el reconocimiento.
- 5. A partir de ese reconocimiento, el estudiante tendrá que cursar, al menos, el número de créditos que reste entre los créditos reconocidos y los totales señalados en el plan de estudios de la titulación en la que se reconocen.

Artículo 4.- Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Grado

- 1. Según el artículo 13 del RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010, procederá el reconocimiento de créditos con los siguientes criterios:
- a. Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento automático un número de créditos que sea al menos el 15 % del total de los créditos del título de destino, correspondientes a asignaturas o materias de formación básica de dicha rama.

Aquellos créditos de formación básica que no tengan correspondencia en materias o asignaturas de formación básica, serán reconocidos en otras materias o asignaturas, siendo la suma total de créditos reconocidos la misma que los créditos superados en las enseñanzas cursadas.



- b. Si los títulos de origen y destino pertenecen a distintas ramas de conocimiento, serán objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias o asignaturas de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder, conforme al Anexo II del RD 1393/2007.
- c. El resto de los créditos podrán ser reconocidos teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos, bien en otras materias o asignaturas o en enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los que estuvieran previstos en el plan de estudios.
- 2. En los términos establecidos en este Reglamento, se podrán reconocer créditos a quienes estando en posesión de un título oficial o con estudios iniciados, accedan a enseñanzas de Grado.
- 3. El órgano competente del centro de destino elaborará un informe de reconocimiento indicando:
- a) Los créditos reconocidos en la enseñanza de destino y su equivalencia en la enseñanza de origen.
- b) Los créditos no reconocidos y los motivos de su denegación.

En el caso de que el informe sea desfavorable deberá motivarse convenientemente, detallando las competencias y destrezas no adquiridas por el estudiante entre las asignaturas cursadas y de las que se solicita el reconocimiento.

- 4. Cada centro tendrá actualizada en su web, al menos en las titulaciones de su rama de conocimiento, unas tablas con las asignaturas cuyos créditos se reconozcan.
- 5. Según lo dispuesto en el RD 861/2010, los Trabajos Fin de Grado no podrán ser objeto de reconocimiento.
- 6. Los estudiantes que hayan cursado estudios de Máster universitario podrán obtener reconocimiento de créditos en estudios de Grado siempre que haya adecuación en las competencias asociadas a las asignaturas del Máster y del Grado cuyo reconocimiento se solicita.

Artículo 5.- Reconocimiento de créditos en programas de movilidad

- 1. Las actividades realizadas en el marco de programas de movilidad nacional e internacional serán reconocidas académicamente en las enseñanzas oficiales de Grado y de Máster. Este reconocimiento se plasmará en un contrato de estudios entre el estudiante, el coordinador académico del programa de movilidad y el centro responsable de las enseñanzas que será previo a la estancia y que recogerá las materias a cursar en la universidad de destino, su correspondencia en contenido y duración con las de su plan de estudios y la equivalencia de las calificaciones. El cumplimiento del contrato de estudios por el estudiante implica su reconocimiento académico.
- 2. Cuando el sistema de calificaciones de la universidad de destino sea diferente al de la Universidad de Zaragoza, los órganos competentes del centro deberán informar al estudiante de la equivalencia de calificaciones con anterioridad a la firma del contrato.
- 3. Para el reconocimiento de conocimientos y competencias se atenderá al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y a las competencias adquiridas, todas ellas debidamente certificadas, y no solo a la identidad o afinidad entre asignaturas y programas.
- 4. Los resultados académicos y las actividades de los programas de movilidad que no formen parte del contrato de estudios y sean acreditados por la universidad de destino serán incluidos en el Suplemento Europeo al Título.
- 5. El reconocimiento de créditos por actividades realizadas en programas de intercambio internacional se regirá por la normativa vigente, en tanto que en la movilidad nacional deberán tenerse en cuenta las instrucciones que establezca el Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles (SICUE) respetando, en todo caso, lo contemplado en los puntos 1 a 4 de este artículo.

Artículo 6.- Criterios generales de aplicación para el reconocimiento de créditos por actividades universitarias

- 1. Los estudiantes de Grado podrán obtener por titulación 6 créditos ECTS (en adelante ECTS) por reconocimiento académico por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.
- 2. El número de créditos reconocidos por estas actividades se computarán, a solicitud del estudiante, como créditos optativos en el correspondiente plan de estudios.
- 3. Para cursos, jornadas y otras actividades, los créditos se reconocerán en función del intervalo de horas que tenga la actividad.

Intervalo de horas ECTS a reconocer

Entre 15 y 24 (incluidas)	0,5
Entre 25 y 49 (incluidas)	1
Entre 50 y 74 (incluidas)	1,5
De 75 en adelante	2

- 4. El reconocimiento se realizará por el órgano competente del centro en el marco que establezca la Universidad de Zaragoza, y considerando solo las actividades que se realicen desde el momento en que el estudiante esté matriculado en la misma. El reconocimiento por una actividad determinada solo podrá aplicarse a una titulación.
- 5. La Universidad podrá programar y autorizar actividades conducentes a la obtención de créditos de la tipología señalada en el apartado uno, que deberán ser reconocidos por los órganos competentes de los centros o, en su caso, por la Comisión de Estudios de Grado.
- 6. Cada actividad de las señaladas en este artículo tendrá una misma equivalencia en créditos en todos los centros universitarios.

Artículo 7.- Reconocimiento de créditos por actividades universitarias culturales y complementarias

Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 2 ECTS por curso académico.

- 1. Se entiende por "actividades universitarias culturales y complementarias" aquellas que se organicen como tales por la Universidad de forma centralizada, sus centros, departamentos, institutos universitarios, sus colegios mayores u otras estructuras de la Universidad, así como por otras instituciones, en cuyo caso deben quedar recogidas en el marco de un convenio con la Universidad.
- 2. Igualmente, se reconocerán como créditos de actividades culturales la participación en los cursos de la Universidad de Verano de Teruel, los cursos extraordinarios de la Universidad de Zaragoza y los cursos impartidos por otras universidades de verano con las que se haya acordado específicamente la actividad.

No obstante, las Comisiones de Garantía de la Calidad de las titulaciones podrán efectuar el reconocimiento de actividades cursadas por los estudiantes en instituciones con las que previamente no se tengan acuerdos siempre que las horas de la actividad estén en el intervalo horario establecido en el artículo anterior y el contenido de la actividad sea relevante y complementario para la adquisición de las destrezas y competencias asociadas al Grado cursado por el estudiante.

- 3. Los órganos de dirección de los centros, departamentos y aquellas instituciones con las que la Universidad de Zaragoza haya formalizado convenios, podrán proponer a la Universidad el reconocimiento de créditos por la participación en determinadas actividades organizadas, presentando una memoria en la que se indicará las horas de la actividad, las fechas de realización, colectivo al que van dirigidos, el número de créditos a reconocer, así como el sistema de evaluación.
- 4. La Universidad mantendrá actualizadas y publicará en la web, las actividades universitarias culturales y complementarias que serán objeto de reconocimiento.

Artículo 8.- Reconocimiento de créditos por actividades universitarias deportivas

Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 2 ECTS por curso académico.

1 Se entiende por "actividades universitarias deportivas" la práctica de actividades deportivas de élite o que representen a la Universidad de Zaragoza en campeonatos internacionales, nacionales, autonómicos e interuniversitarios.

Los créditos se reconocerán según el desglose siguiente:

I. a.

Competición reglada

Ámbito de la competición	Créditos ECTS por curso académico
Internacional o de élite	2
Nacional	1,5
Autonómica	1
Interuniversitaria o de carácter social	0,5

1.2 Actividades programadas y organizadas por el Servicio de Actividades Deportivas y autorizadas por la Comisión de Estudios de Grado.





El reconocimiento máximo para cada actividad podrá ser de 0,5 ECTS por curso académico.

- " La participación en las actividades físico-deportivas: actividades del programa "Deporte y Salud", escuelas de formación y tecnificación deportiva y las actividades en el medio natural, entre otras.
- "La participación en los cursos de formación técnico deportiva enmarcados dentro del programa "Deporte y Ciencia".
- 2. Una vez finalizadas las actividades deportivas, el Servicio de Actividades Deportivas elaborará un documento acreditativo para todos los estudiantes inscritos donde figure y se detalle su participación, el cumplimento de la actividad y los créditos asignados.

Artículo 9.- Reconocimiento de créditos por actividades universitarias de representación estudiantil.

Para obtener el reconocimiento de créditos por la participación en las actividades recogidas en este artículo, los estudiantes deberán acreditar en los casos que corresponda, la asistencia de un mínimo del 60 %.

Por este tipo de actividades, en las enseñanzas de Grado se reconocerán como máximo 3 ECTS por curso académico por las siguientes:

- "Ser representante de curso o grupo de docencia (1 ECTS por curso académico)
- "Ser representante de los estudiantes en el Claustro (1 ECTS por curso académico)
- "Ser representante de los estudiantes en Consejo de Departamento (0,5 ECTS por curso académico)
- "Ser representante de los estudiantes en Junta de Centro (1 ECTS por curso académico)
- " Ser representante de los estudiantes en la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación (1 ECTS por curso académico)
- " Ser representante de los estudiantes en la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación (1 ECTS por curso académico)
- " Ser representante de los estudiantes en la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad (1 ECTS por curso académico)
- " Ser representante de los estudiantes en Consejo de Gobierno (2 ECTS por curso académico)
- " Participar en órganos directivos en colegios mayores (hasta 2 ECTS por curso académico)
- " Otras responsabilidades de coordinación y representación en órganos de participación estudiantil estatutariamente reconocidos (hasta 2 ECTS por curso académico)
- " Cualquier otra actividad de coordinación o de representación que determine la Universidad, o que merezca análoga consideración a juicio de los centros (hasta 2 ECTS por curso académico).

Artículo 10.- Reconocimiento de créditos por actividades universitarias solidarias y de cooperación

Para obtener el reconocimiento de créditos por la participación en las actividades recogidas en este artículo, los estudiantes deberán acreditar en los casos que corresponda, la asistencia de un mínimo del 60 %.

Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 2 ECTS por curso académico.

- 1. Se entiende por "actividades universitarias solidarias y de cooperación" aquellas que contribuyen a la sensibilización, formación y promoción de valores y actitudes éticas y solidarias, desde las que se fomente el compromiso y la implicación social de la juventud sobre la base de la igualdad, la defensa de los derechos humanos, la cultura de la paz, el diálogo intercultural, la educación para la convivencia, la atención a las personas con discapacidad, la inclusión social, el cuidado del medio ambiente, la promoción de la salud y el desarrollo de una cultura preventiva, la accesibilidad con el objetivo de contribuir a la construcción de una sociedad más justa, segura, sostenible y solidaria.
- 2. Se reconocerán créditos por participar en las siguientes actividades organizadas por:
- " Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que desarrollen actividades relacionadas con la solidaridad (1 ECTS por curso académico).



- " Entidades de asistencia social que estén dadas de alta en los registros oficiales de las comunidades autónomas (1 ECTS por curso académico)
- " Cruz Roja, Donantes de Sangre, Asociación de Ayuda en Carretera o similares (1 ECTS por curso académico)
- "Iniciativas de voluntariado, tanto social como ambiental o solidario (1 ECTS por curso académico)
- " Proyectos de carácter interno organizados por la Universidad de Zaragoza (1 ECTS por curso académico)

Artículo 11.- Reconocimiento de créditos por otras actividades universitarias

Para obtener el reconocimiento de créditos por la participación en las actividades recogidas en este artículo, los estudiantes deberán acreditar en los casos que corresponda, la asistencia de un mínimo del 60 %.

Por este tipo de actividades y en las enseñanzas de Grado, se podrán reconocer un máximo de 2 ECTS por curso académico.

Se entiende por "otras actividades universitarias" la participación y colaboración en:

a) El Programa Mentor dentro del sistema establecido en cada centro.

Se podrá solicitar el reconocimiento de créditos por la labor realizada acompañando de un informe detallado y favorable del órgano competente del centro que mencione expresamente el número estimado de horas que el estudiante ha invertido en su actividad de mentorización, incluyendo todos los aspectos: las sesiones de orientación y apoyo con los alumnos mentorizados, reuniones con el profesor coordinador de esta actividad, etc. (Hasta 2 ECTS por curso académico).

- b) Actividades de forma continuada, de orientación y difusión (charlas en centros de secundaria, jornadas de puertas abiertas, programas de mediadores informativos en los centros etc.) (0,5 ECTS por curso académico).
- c) Atención a la diversidad (1 ECTS por curso académico)
- d) Integración social: sensibilización, formación y promoción de la solidaridad, los derechos humanos, la cultura de la paz y la cohesión social, así como el diseño de aplicación de estrategias de inclusión social (1 ECTS por curso académico)
- e) Actividades que propicien la conexión entre la Universidad y el entorno real:
- " Actividades organizadas por la Oficina Verde y asociaciones vinculadas a la ecología: acciones de sensibilización ambiental, desarrollo sostenible, consumo responsable, reducción de emisiones, fomento de energías alternativas y reducción de residuos, así como su reciclaje (0,5 ECTS por actividad).
- " Actividades organizadas por la "Universidad saludable": acciones de sensibilización relacionadas con la promoción de la salud y la práctica de hábitos de vida saludable (0,5 ECTS por actividad)
- " Participar en la organización y desarrollo de la feria de empleo de la Universidad de Zaragoza (0,5 ECTS por curso académico)
- f) Talleres de orientación laboral/profesional así como en aquellos cursos de formación, que previamente se determinen dentro del Plan de Orientación Universitaria y Plan de Formación para el Empleo (0,5 por curso académico)
- g) Actividades en programas específicos sobre igualdad de género (hasta 1 ECTS por curso académico)
- h) Ser Antena Informativa del CIPAJ en los centros universitarios (según convenio de cada curso)
- i) Participación en las ligas de debate universitario. Para cada curso académico: 0,5 ECTS por participar, 0,5 ECTS adicionales si el equipo se proclama ganador en la Universidad de Zaragoza y 1 ECTS adicionales si el equipo es el vencedor en la participación en la competición del grupo G9.

Artículo 12.- Reconocimiento de créditos por conocimiento acreditado de idiomas.

Se podrán reconocer créditos en las titulaciones de Grado por el conocimiento de idiomas que no sean cooficiales en España y que no sean la lengua materna del estudiante en cualquier idioma que no haya sido objeto de estudio en el Grado.

Se podrán reconocer hasta un máximo de 2 ECTS según el nivel acreditado en otro idioma del que obtuvo en el grado, de acuerdo con la siguiente tabla:

Nivel de idioma	Créditos a reconocer
BI	0,5
B2	1
C1	1,5
C2	2

Artículo 13.- Reconocimiento de créditos por otros estudios

1. En función de la formación previa, podrán reconocerse créditos obtenidos en estudios oficiales universitarios y no universitarios: enseñanzas artísticas superiores, ciclos formativos de grado superiores, enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior, enseñanzas deportivas de grado superiores.

El reconocimiento de créditos por estudios oficiales no universitarios se hará en los casos que establezca la legislación vigente, y siempre en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridos y los de las enseñanzas de destino.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior al 15 % del total de los créditos que constituyen el plan de estudios.

Estos créditos se incorporarán al expediente con la calificación de "Apto", por lo que no se computarán a efectos de baremación del expediente académico.

Los centros publicarán en sus páginas web las tablas de reconocimiento entre los estudios de grado y los otros estudios de ciclos formativos que han sido publicadas en el BOA.

2. En el caso de títulos propios, el número de créditos que sean objeto de reconocimiento no podrá ser superior al 15 % del total de los créditos que constituyen el plan de estudios. Estos créditos se incorporarán al expediente con la calificación de "Apto", por lo que no se computarán a efectos de baremación del expediente académico.

No obstante, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de un reconocimiento en un porcentaje superior al señalado, o en su caso ser objeto de un reconocimiento total siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial de Máster universitario. Para ello, la memoria de verificación del nuevo máster universitario deberá hacer constar tal circunstancia.

3. El reconocimiento de créditos por estudios universitarios oficiales realizados en universidades españolas o extranjeras, sin equivalencia en los nuevos títulos de Grado o Máster Universitario, se hará en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridas y los de la enseñanza de destino.

Artículo 14.- Reconocimiento de créditos por experiencia laboral

Se podrán reconocer créditos por la experiencia laboral y profesional siempre que se haya realizado en un centro o empresa reconocida, cuya actividad esté directamente relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

Para obtener el reconocimiento deberá presentarse copia de la vida laboral o del contrato con la indicación de la categoría laboral del contratado, incluyendo el tiempo de duración del mismo, así como un informe sobre las actividades realizadas.

El número de créditos a reconocer no podrá ser superior en su conjunto al 15 % del total de los créditos que constituyen el plan de estudios. Estos créditos se incorporarán al expediente con la calificación de "Apto", por lo que no se computarán a efectos de baremación del expediente académico.

Artículo 15.- Reconocimientos de créditos en planes de estudio regulados conforme al RD 1393/2007, que sean modificados

En la memoria de verificación que se elabore para un título que se modifique deberá incluir en su caso, unas tablas de adaptación de materias o asignaturas que deberán aplicarse en los reconocimientos de créditos.

Artículo 16.- Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario

- 1. El reconocimiento de créditos por estudios cursados en títulos oficiales de Máster Universitario de cualquier universidad se hará por materias o asignaturas en función de la adecuación entre los conocimientos y competencias adquiridas y los previstos en el título de Máster Universitario para el que se solicita el reconocimiento.
- 2. Según lo dispuesto en el RD 861/2010 los Trabajos Fin de Máster no podrán ser objeto de reconocimiento.

Artículo 17.- Reconocimiento de créditos en enseñanzas oficiales de Grado y Máster Universitario, provenientes de enseñanzas conforme a sistemas educativos anteriores al Real Decreto 1393/2007

La Comisiones de la Garantía de la Calidad de la titulación, y teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos y competencias derivados de las enseñanzas de origen y los contemplados en las enseñanzas de destino, podrán reconocer créditos:

- 1. Por estar en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero y desear acceder a estudios de Máster Universitario, el número de créditos a reconocer no podrá superar el 50 % de los créditos totales del máster. Para este cómputo se excluyen los créditos correspondientes al trabajo fin de Máster.
- 2. Por créditos obtenidos en otros estudios de Máster Universitario.
- 3. Por créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de doctorado reguladas conforme al Real Decreto 778/1998 o normas anteriores

Para llevar a cabo dichos reconocimientos, los órganos responsables de las diferentes titulaciones elaborarán un sistema de equivalencias que permita una óptima transición de sus estudiantes en sistemas anteriores a las enseñanzas de Grado y de Máster.

Quienes no estén en posesión de un título oficial y soliciten el reconocimiento de créditos entregarán en el centro correspondiente, junto con la solicitud, la documentación que justifique la adecuación entre los conocimientos y competencias asociados al título del solicitante y los previstos en el plan de estudios de la enseñanza de destino.

TÍTULO II.- Transferencia de créditos

Artículo 18.- Definición

Se entiende por «transferencia de créditos» el acto administrativo que consiste en incluir en el expediente del estudiante los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales parciales de Grado (no finalizadas), cursadas en cualquier universidad, que no hayan sido ser objeto de reconocimiento. La transferencia de créditos sólo se producirá cuando la enseñanza de origen esté adaptada al EEES.

Artículo 19. Aplicación de la transferencia de créditos

- 1. Los créditos transferidos se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante. Se incluirá la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad en esta u otra universidad. Estos créditos transferidos, serán incluidos en el expediente académico del estudiante y quedarán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.
- 2. Los créditos correspondientes a asignaturas previamente superadas por el estudiante en enseñanzas universitarias no concluidas y que no puedan ser objeto de reconocimiento serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen, y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.
- 3. Antes de matricularse, los estudiantes podrán solicitar la transferencia de créditos de estudios oficiales no finalizados y que se ajusten al sistema recogido en el R.D. 1393/2007. En el documento de admisión cumplimentarán el apartado correspondiente y, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Zaragoza, aportarán los documentos requeridos. Realizado este trámite, se actuará de oficio y se añadirá la información al expediente del estudiante.

TÍTULO III.- Competencia y trámites para el reconocimiento y la transferencia de créditos

Artículo 20. Órganos competentes en el reconocimiento y transferencia de créditos.

- 1. El órgano encargado del reconocimiento y transferencia de créditos será la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación que el solicitante esté cursando o quiera cursar.
- 2. Corresponde a la Comisiones de Estudios de Grado o de Postgrado de la Universidad en su caso, el estudio de los recursos presentados por los estudiantes contra la resolución de reconocimiento de créditos del Centro.
- 3. Las Comisiones de Estudios de Grado o de Postgrado de la Universidad podrán solicitar cuantas veces consideren pertinente, cualquier informe que precise a las correspondientes Comisiones de Garantía de la Calidad de las Titulaciones, con el objetivo de asegurar la correcta aplicación de este Reglamento. Los informes emitidos se realizarán dentro del plazo fijado por la Comisión solicitante.
- 4. En aquellos supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o de distintas ramas de conocimiento, el órgano competente, tras la consulta a los departamentos responsables de la docencia de las distintas materias o módulos, elaborará listados de materias y créditos que permitan que los estudiantes conozcan con antelación estos reconocimientos y para que sean aplicados de oficio. Dichos listados deberán actualizarse cuando se produzcan cambios en los planes de estudio afectados.

- 5. En los casos concretos en los que no existan reconocimientos automáticos, el órgano competente del centro, con el informe previo de los departamentos implicados, realizará un informe de reconocimiento motivado en el que se indicará no solo la materia o módulo en cuestión, sino también el número de créditos reconocidos, teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos así como entre el contexto y los objetivos entre el título de origen y el de destino.
- 6. En todo caso, el reconocimiento automático de créditos en materias y/o módulos será aplicado de oficio siempre que un mismo plan de estudios de Grado se imparta en varios centros de la Universidad de Zaragoza.
- 7. Corresponde a la Comisión de Estudios de Grado de la Universidad, con los informes previos que procedan y de conformidad con la normativa y la legislación vigentes, la asignación de créditos a las actividades propuestas en el reconocimiento de créditos por actividades universitarias (arts. 6 a 11 de este Reglamento).

No obstante lo anterior, de acuerdo con lo contemplado en el artículo 7.2, cuando el estudiante solicite reconocimiento de créditos por alguna actividad a la que la Comisión de Estudios de Grado no haya asignado créditos, corresponde a la Comisión de Garantía de la Calidad de cada titulación la aplicación del intervalo horario del artículo 6.3

Artículo 21.- Solicitudes, procedimiento y abono de tasas para el reconocimiento y transferencia de créditos.

- 1. Para el reconocimiento y la obtención de créditos será necesario presentar junto a la solicitud de reconocimiento un documento acreditativo de la actividad a reconocer, que deberá ser avalado o firmado por el responsable de la instancia correspondiente.
- 2. Las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos se tramitarán en el centro responsable de las enseñanzas a solicitud del interesado, quien deberá aportar la documentación acreditativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando las asignaturas para las que solicita reconocimiento.
- 3. En el caso de asignaturas cursadas previamente, las solicitudes de reconocimiento y de transferencia de créditos solo podrán hacerse de asignaturas realmente cursadas y superadas; en ningún caso se referirán a asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas. Por tanto, para efectuar dicho reconocimiento debe acudirse a los estudios previos que dieron origen al reconocimiento, convalidación o adaptación.
- 4. Los Servicios de Gestión Académica o los propios centros universitarios fijarán los modelos de solicitud y la documentación que se ha de acompañar a la misma.
- 5. La solicitud de reconocimiento y de transferencia de créditos por el interesado se presentará en el centro encargado de la enseñanza de destino y se resolverá antes del siguiente periodo de matriculación previsto en el calendario académico, siempre que no afecte a la admisión de estudios universitarios, en cuyo caso se resolverá previamente al siguiente periodo de matrícula.
- 6. Los centros podrán establecer anualmente plazos de solicitud de reconocimiento de créditos con el fin de ordenar el proceso a los periodos de matrícula anual.
- 7. En los programas de movilidad, los órganos competentes del centro actuarán de oficio reconociendo los créditos en los términos establecidos en los contratos de estudios firmados.
- 8. Abono de los precios públicos por reconocimiento
- a) Los estudiantes que soliciten reconocimiento de créditos, abonarán los precios públicos que corresponda una vez efectuado el mismo y antes de iniciar o continuar con los estudios. El no abono de dichas tasas impedirá poder iniciar o continuar con los estudios, por lo que el estudiante decaerá de su petición.
- b) Quedan exceptuados del pago del reconocimiento los estudiantes salientes de la Universidad de Zaragoza, que participan en acciones de movilidad nacional o internacional siempre que dichas actividades queden recogidas en el contrato de estudios.
- c) Quedan excluidos del abono de los precios públicos por reconocimiento aquellos estudiantes de la Universidad de Zaragoza que estén cursando Programas Conjuntos al estar sometidos a su propia regulación.
- d) Por créditos obtenidos en enseñanzas oficiales de doctorado reguladas conforme al Real Decreto 778/1998 o normas anteriores. Habrá que tener en cuenta dos supuestos:
- " Si las enseñanzas cursadas en el Programa de doctorado son el origen del Máster Universitario, se podrán reconocer créditos y no se efectuará abono de tasas por reconocimiento.
- " Si las enseñanzas cursadas en el Programa de doctorado no son el origen del Máster, se podrán reconocer y conllevarán el abono de tasas.



9. Por la transferencia de créditos no se abonarán precios públicos.

Artículo 22.-. Recursos

Las resoluciones de reconocimiento de créditos podrán ser recurridas ante la Comisión de Estudios de Grado o de Postgrado de la Universidad en el plazo de un mes a partir de su recepción por parte del interesado.

Artículo 23.- Anotación en el expediente académico.

- 1. Los créditos transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en el expediente académico del estudiante y quedarán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.
- 2. Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente, junto con la calificación obtenida en origen, indicando los detalles del expediente de origen.
- 3. Los créditos que se reconozcan se incorporarán al expediente tras el pago de la tasa que especifique el Decreto de Precios Públicos establecido por el Gobierno de Aragón.

DISPOSICIÓN ADICIONAL. Delegación de facultades.

Se faculta al vicerrector con competencias en materia de estudiantes para que pueda dictar cuantas instrucciones resulten necesarias para el cumplimiento de lo dispuesto en este reglamento, aclarando o resolviendo los aspectos que pudieran resultar pertinentes en su aplicación.

DISPOSICIONES FINALES

Disposición final primera. Entrada en vigor.

- 1. El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza y será de aplicación a los títulos regulados por el R.D. 1393/2007 así como a las actividades universitarias que se vayan a impartir y reconocer a partir del inicio del curso 2018-2019.
- 2. Los reconocimientos que se efectúen al amparo de este reglamento se aplicarán a las solicitudes que tengan entrada en el registro oficial de la Universidad de Zaragoza a partir del inicio del curso 2018-2019.

Disposición final segunda. Alusión al género.

Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos figuran en el presente Reglamento en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

El presente Reglamento deroga el Acuerdo de 9 de julio de 2009, del Consejo de Gobierno de la Universidad, por el que se aprueba el reglamento sobre reconocimiento y transferencia de créditos (BOUZ 10 de 2009) y cuantas disposiciones se hubieran dictado en desarrollo del mismo.

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS

Tal y como se señala en el apartado 4.2.1., la Comisión de Coordinación del Máster propondrá a los solicitantes de ingreso en el Máster con estudios en Biología que no demuestren curricularmente conocimientos en fisiología o nutrición animal, así como a otras titulaciones afines que se considere que requieren complementos formativos, las asignaturas del Grado en Veterinaria de la Universidad de Zaragoza que deben superar (hasta un total de 18 créditos), con carácter previo al inicio del Máster, de entre las siguientes:

28007 Fisiología animal 12 ECTS

28019 Nutrición animal 6 ECTS

La descripción detallada de esas asignaturas (resultados de aprendizaje, contenidos, actividades formativas, sistemas y criterios de evaluación, contexto y competencias) puede consultarse en las Guías docentes correspondientes, a las que se accede a través de la página de Oferta de estudios oficiales universitarios de la Universidad de Zaragoza (https://veterinaria.unizar.es/academico/plan-estudios-grado-veterinaria)



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 5: Anexo 1.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clase magistral con ejemplos aplicados

Resolución de problemas y casos

Prácticas de laboratorio

Prácticas especiales

Trabajos de aplicación o investigación prácticos

Trabajo individual tutorado

Preparación de una exposición

Preparación de informes escritos

Estudio

Pruebas de evaluación

Trabajo Fin de Máster

5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de Teoría

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Casos

Laboratorio

Tutoría

Evaluación

Trabajos prácticos

Estudio teórico

Actividades complementarias

Prácticas externas

5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas

Estudios de casos

Prácticas con ordenadores para el cálculo de raciones

Prácticas de laboratorio y visitas técnicas

Actitud y participación en clases prácticas

Memoria del trabajo escrito

Valoración externa

informe de un trabajo realizado

Defensa del trabajo realizado

5.5 NIVEL 1: Primer año

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Bases de la nutrición animal

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	12

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
12			
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE	LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS		
No	No		

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar la materia:

- .
- Conoce las bases científicas y los mecanismos fundamentales de la digestión y el metabolismo.
- Conoce los factores que determinan la calidad de la alimentación y es capaz de evaluar los aportes energético y proteico.
- Sabe estimar los requerimientos de nutrientes y su balance en las diferentes fases de crecimiento y producción.
- Sabe aplicar la metodología adecuada para estimar la ingestión y poder predecir su variación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Composición de los alimentos y digestión y metabolismo de nutrientes; evaluación de los alimentos; requerimiento de nutrientes; ingestión de alimentos; estudio de casos; prácticas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE01 Conocer las características de los distintos alimentos y sus componentes y saber evaluar su valor nutricional
- CE02 Comprender los procesos implicados en la digestión y el metabolismo de los nutrientes, estimar los requerimientos de nutrientes por parte del animal y calcular y controlar la ingesta de alimentos que realizan

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral con ejemplos aplicados	82	100
Resolución de problemas y casos	10	100
Prácticas de laboratorio	28	100

Estudio	180	0	
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
Clase de Teoría			
Trabajo en grupo	Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas			
Casos			
Laboratorio			
Tutoría			
Evaluación			
Trabajos prácticos			
Estudio teórico			
Actividades complementarias			
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA	
Pruebas escritas	85.0	85.0	
Prácticas de laboratorio y visitas técnicas	15.0	15.0	
NIVEL 2: Alimentos para el ganado y tecnolo	gía de fabricación de piensos: composición cali	dad y seguridad	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Obligatoria		
ECTS NIVEL 2	9		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
9			
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	ALIANO OTRAS		
No	o No		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			

El estudiante al finalizar la materia:

- Sabe caracterizar las diferentes categorías de alimentos y sus componentes.
- Puede determinar el valor nutritivo de los alimentos para el ganado y utilizar tablas de composición.
 - Valora críticamente la tecnología empleada en la fabricación de piensos y las implicaciones económicas de dicha producción.

Analiza los estándares de calidad de los alimentos y piensos compuestos y utiliza la metodología empleada para la evaluación de dichos estándares.

Aplica los métodos de control de seguridad de alimentos y piensos compuestos, las técnicas de medida y los sistemas de evaluación.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Componentes de los alimentos para el ganado y categorías de alimentos; tecnología de fabricación de piensos; materias primas y calidad de los piensos compuestos; seguridad de los alimentos para el ganado; estudios de casos; prácticas; visitas técnicas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE01 Conocer las características de los distintos alimentos y sus componentes y saber evaluar su valor nutricional
- CE03 Desenvolverse en entornos profesionales, como el de la industria de fabricación de piensos, y conocer la aplicación práctica de métodos y técnicas
- CE04 Utilizar la metodología empleada en la evaluación de estándares de calidad y seguridad de alimentos y piensos compuestos y de productos de origen animal

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral con ejemplos aplicados	70	100
Resolución de problemas y casos	2	100
Prácticas de laboratorio	12	100
Prácticas especiales	6	100
Estudio	135	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de Teoría

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Casos

Laboratorio

Tutoría

Evaluación

Trabajos prácticos

Estudio teórico

Actividades complementarias

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	85.0	85.0
Prácticas de laboratorio y visitas técnicas	15.0	15.0

NIVEL 2: Alimentación animal y calidad y seguridad de los alimentos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2



CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
15		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
	-	•

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar la materia:

- Sabe determinar los sistemas óptimos de alimentación en función de la especie, su ciclo biológico, el tipo de producción y el sistema de producción.
 - Formula alimentos y desarrolla estrategias de alimentación.
 - Conoce los factores relacionados con la nutrición que influencian la calidad de los productos de origen animal y cómo modificar dicha calidad en función de las exigencias del mercado.
- Sabe desarrollar los aspectos ligados a la seguridad alimentaria de los productos de origen animal y a la implantación de sistemas de aseguramiento de la calidad y de trazabilidad de productos.
- Detecta contaminantes y patógenos en productos animales.
 - Valora las implicaciones económicas de las diferentes estrategias de nutrición.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Aspectos generales sobre la calidad y la seguridad de los productos de origen animal; alimentación para producción lechera (vacuno, ovino y caprino de leche); alimentación para la producción de carne en rumiantes (vacuno de carne y pequeños rumiantes); alimentación para la producción de carne en monogástricos (cerdos, aves y conejos); alimentación para la producción de huevos; nutrición y alimentación de caballos; nutrición y alimentación de peces; estudios de casos; prácticas; visitas técnicas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE01 Conocer las características de los distintos alimentos y sus componentes y saber evaluar su valor nutricional
- CE02 Comprender los procesos implicados en la digestión y el metabolismo de los nutrientes, estimar los requerimientos de nutrientes por parte del animal y calcular y controlar la ingesta de alimentos que realizan



- CE03 Desenvolverse en entornos profesionales, como el de la industria de fabricación de piensos, y conocer la aplicación práctica de métodos y técnicas
- CE04 Utilizar la metodología empleada en la evaluación de estándares de calidad y seguridad de alimentos y piensos compuestos y de productos de origen animal
- CE05 Determinar la alimentación óptima, tanto desde un punto de vista técnico como económico, para una especie ganadera determinada en unas condiciones de producción establecidas
- CE06 Comprender la interrelación de la nutrición animal con el medio ambiente y con la salud y bienestar de los animales
- CE07 Desarrollar estrategias de alimentación que influyan favorablemente en la calidad de los productos finales y en la salud y el bienestar de los animales, y que minimicen los impactos sobre el medio ambiente asegurando la sostenibilidad de las producciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral con ejemplos aplicados	90	100
Resolución de problemas y casos	6	100
Prácticas de laboratorio	36	100
Prácticas especiales	18	100
Estudio	225	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de Teoría

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Casos

Laboratorio

Tutoría

Evaluación

Trabajos prácticos

Estudio teórico

Actividades complementarias

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	85.0	85.0
Estudios de casos	5.0	5.0
Prácticas con ordenadores para el cálculo de raciones	10.0	10.0

NIVEL 2: Métodos matemáticos y estadísticos en la nutrición animal

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

DEST EILEGEL TEM STATE SEMESTAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALAN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONCEAN ELEMENTE OF DE MILIER	2	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar la materia:

- Conoce los principios estadísticos relevantes para el análisis de datos y el diseño de experimentos en programas de nutrición animal.
 - Está familiarizado con el funcionamiento del software informático de utilidad en dichos programas.
 - Es capaz de realizar en la práctica la introducción de datos y su análisis mediante el uso del software apropiado.
 - Sabe integrar y analizar estadísticamente los resultados provenientes de numerosas bases de datos experimentales en nutrición animal.
 - Comprende la potencialidad del uso de modelos y sistemas de ayuda a la decisión en nutrición animal y tiene una cierta experiencia en su utilización práctica.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Análisis de datos y diseño experimental; meta-análisis de datos experimentales; la utilización de la modelización como herramienta en nutrición animal; estudio de casos; prácticas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE08 - Comprender los principios estadísticos y de diseño de experimentos en programas de nutrición animal y realizar el análisis estadístico de resultados de experimentos utilizando los programas informáticos relevantes para dicho análisis

CE09 - Obtener conclusiones a partir de resultados de experimentaciones previas y conocer y utilizar los modelos y los sistemas de ayuda a la decisión de interés en la especialidad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral con ejemplos aplicados	30	100
Prácticas de laboratorio	30	100
Estudio	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	30.0	30.0



Prácticas con ordenadores para el cálculo de raciones	40.0	40.0	
Actitud y participación en clases prácticas	30.0	30.0	
NIVEL 2: Repercusiones de la nutrición sobre	el medio ambiente y la salud y bienestar de los	animales	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Obligatoria		
ECTS NIVEL 2	6		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
	6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
Sí	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	No	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS	<u> </u>	
No	No		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL	2	•	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar el aprendizaje:

- .
 - Sabe aplicar sistemas de nutrición alternativos que reduzcan los riesgos de enfermedades, garantizando a la vez la seguridad de los alimentos de origen animal.
- Es capaz de minimizar los riesgos de estrés y mejorar el bienestar animal mediante la aplicación de estrategias de alimentación adecuadas.
- Conoce la interacción de las prácticas de nutrición animal sobre el medio ambiente y la sostenibilidad de los sistemas de producción.

Analiza los aspectos de la nutrición que influencian la salud animal y el bienestar de los animales.

- Sabe cuantificar los impactos de la nutrición en sistemas intensivos y extensivos y valorar los recursos alimentarios y las estrategias de gestión en nutrición para minimizar dichos impactos.
- Conoce el papel del pastoreo en la gestión y la conservación del paisaje.
 - Analiza las posibilidades que ofrecen los sistemas de producción alternativos como la producción ecológica y otros sistemas de certificación respetuosos con el medio ambiente.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Salud y nutrición; bienestar y nutrición; producción animal e interacciones con el medio ambiente; reducción del impacto medioambiental en sistemas intensivos a través de la gestión nutricional; interacciones entre el ganado y el medioambiente en sistemas extensivos; sistemas de producción respetuosos con el medioambiente; estudios de casos; prácticas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG03 - Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos



CG01 - Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente

CG06 - Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE06 - Comprender la interrelación de la nutrición animal con el medio ambiente y con la salud y bienestar de los animales

CE07 - Desarrollar estrategias de alimentación que influyan favorablemente en la calidad de los productos finales y en la salud y el bienestar de los animales, y que minimicen los impactos sobre el medio ambiente asegurando la sostenibilidad de las producciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase magistral con ejemplos aplicados	48	100
Resolución de problemas y casos	4	100
Prácticas especiales	8	100
Estudio	90	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de Teoría

Trabajo en grupo

Aprendizaje basado en problemas

Casos

Tutoría

Evaluación

Trabajos prácticos

Estudio teórico

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas escritas	90.0	90.0
Estudios de casos	5.0	5.0
Prácticas de laboratorio y visitas técnicas	5.0	5.0

NIVEL 2: Proyecto individual

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No No

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar el aprendizaje de la materia:

- Sabe aplicar los principios y la metodología presentados a lo largo de las distintas unidades de la primera parte del programa.
- Es capaz de buscar información técnica y científica y hacer un tratamiento selectivo de la misma.
- Evalúa críticamente la potencialidad de distintas metodologías y técnicas novedosas y valora su posible incorporación en programas clásicos
- Valora distintas alternativas para la nutrición óptima y sostenible de una especie determinada en unas condiciones ambientales, socio-económicas y productivas, y es capaz de planificar su aplicación.
- Posee habilidades para la preparación de documentos de síntesis y la exposición de resultados.
 - Prepara y presenta comunicaciones orales y realiza una defensa pública de las mismas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Realización de un proyecto individual que consiste en una revisión bibliográfica sobre el tema elegido y una elaboración personal en la que el estudiante integra los conocimientos adquiridos a lo largo de las diferentes materias del programa para proponer una estrategia de aplicación de una técnica o metodología en un plan de nutrición o desarrollar un plan de nutrición con unos objetivos productivos determinados en unas condiciones ambientales y socioeconómicas particulares. El estudiante realiza un trabajo personal y recibe asesoramiento por parte de un tutor para orientar el plan de trabajo y valorar las distintas estrategias aplicables en el mismo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG02 Realizar búsquedas de información científica y/o técnica y realizar un tratamiento selectivo de la misma
- CG04 Tomar decisiones y generar ideas y conocimientos nuevos en sistemas complejos
- CG05 Aprender y trabajar autónomamente, responder ante situaciones imprevistas y reorientar una estrategia en caso necesario
- CG07 Comunicar razonamientos y conclusiones tanto a una audiencia general como a un público especializado
- CG08 Redactar documentos de síntesis y exposición, preparar y presentar comunicaciones orales y realizar la defensa de las mismas

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE07 Desarrollar estrategias de alimentación que influyan favorablemente en la calidad de los productos finales y en la salud y el bienestar de los animales, y que minimicen los impactos sobre el medio ambiente asegurando la sostenibilidad de las producciones
- CE10 Valorar las ventajas de las innovaciones en nutrición animal y su posible incorporación a programas tradicionales de nutrición

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo individual tutorado	75	40
Preparación de una exposición	75	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Tutoría

Evaluación

Prácticas externas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN



SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Memoria del trabajo escrito	70.0	70.0
Defensa del trabajo realizado	30.0	30.0
NIVEL 2: Estancia formativa profesional rela	cionada con la nutrición animal	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En un entorno profesional real, ligado a una industria, explotación ganadera u otro tipo de institución relacionada con los sectores de la nutrición animal o de los productos agroalimentarios, el estudiante al finalizar el aprendizaje de la materia:

- Sabe analizar situaciones, tomar decisiones y gestionar problemas reales.
- Propicia el intercambio de ideas con profesionales del sector directamente implicados en actividades de desarrollo.
- Valora las actuaciones realizadas por la institución de acogida, desarrollando la capacidad de análisis y el espíritu crítico.
 - Es capaz de elaborar informes sintéticos sobre las características de la institución de acogida, sus estrategias y actividades en el ámbito de la nutrición animal, evaluando los aspectos relativos al valor formativo y personal del trabajo llevado a cabo durante la estancia.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Esta materia tiene una orientación fundamentalmente aplicada y basada en el trabajo personal del estudiante bajo la supervisión de un responsable de la empresa o institución donde se realiza la estancia (tutor), según las directrices que reciben las empresas o instituciones en cuanto a la planificación del trabajo y la asignación de actividades que el estudiante debe realizar.

Al finalizar la estancia el estudiante debe elaborar un informe escrito. Dicho informe deberá contener una caracterización de la empresa o institución, sus actividades y estrategias y una descripción y análisis de la actividad realizada durante la estancia, especificando la implicación en el trabajo y los nuevos conocimientos, técnicas y metodologías adquiridos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Castellano (opcionalmente, inglés o francés)

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG03 - Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos



- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG04 Tomar decisiones y generar ideas y conocimientos nuevos en sistemas complejos
- CG05 Aprender y trabajar autónomamente, responder ante situaciones imprevistas y reorientar una estrategia en caso necesario
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales
- CG08 Redactar documentos de síntesis y exposición, preparar y presentar comunicaciones orales y realizar la defensa de las mismas

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE03 Desenvolverse en entornos profesionales, como el de la industria de fabricación de piensos, y conocer la aplicación práctica de métodos y técnicas
- CE07 Desarrollar estrategias de alimentación que influyan favorablemente en la calidad de los productos finales y en la salud y el bienestar de los animales, y que minimicen los impactos sobre el medio ambiente asegurando la sostenibilidad de las producciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo individual tutorado	60	100
Preparación de informes escritos	20	0
Estudio	70	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Tutoría

Evaluación

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración externa	50.0	50.0
informe de un trabajo realizado	50.0	50.0

5.5 NIVEL 1: Segundo año

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Introducción a la investigación

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Prácticas Externas
ECTS NIVEL 2	30

DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	30	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

ELINGUAGE EN EMA QUE SE EMA METE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3





5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar el aprendizaje de la materia:

- Está capacitado en la búsqueda de información y en el tratamiento selectivo de la misma.
 - Ha desarrollado criterios para la definición de los objetivos de una investigación o un proyecto profesional.
- Sabe planificar el trabajo para la consecución de los objetivos fijados y la optimización del tiempo.
 - Sabe utilizar las técnicas y metodologías relevantes para la realización de un proyecto profesional o de investigación y sabe discernir las ventajas e inconvenientes que presenta cada una de ellas para cada proyecto concreto.
- Sabe integrar conocimientos y aprender a analizar y contrastar resultados.
- Valora la orientación recibida para la planificación y realización del trabajo, fomentando el diálogo, el espíritu crítico y la capacidad de integración en un equipo de trabajo.
- Está capacitado para el autoaprendizaje y el trabajo autónomo.
- Tiene capacidad de respuesta ante situaciones imprevistas y aptitud para reorientar un proyecto en caso necesario.

Como cada estudiante adquiere una formación aplicada a un tema específico, existen además en cada caso unos resultados del aprendizaje particulares, según el tema abordado en la investigación, que le proporcionan una mayor competencia en la especialidad concreta.

5.5.1.3 CONTENIDOS

La elección del tema de investigación, dentro del ámbito de la nutrición animal, corresponde al propio estudiante según su interés formativo. La Comisión de Estudios UZ/IAMZ-CIHEAM del Máster, si el estudiante lo requiere, le asesora en la elección del tutor e institución más conveniente para llevar a cabo la investigación que desea realizar, y propone asimismo temas de interés concertados previamente entre las instituciones organizadoras del Máster y otras instituciones.

La materia aporta la formación necesaria para que el estudiante conozca las fuentes de información más relevantes sobre el tema de la investigación, los métodos y técnicas aplicables en proyectos profesionales o de investigación de este tipo y las bases para planificar el trabajo.

Asimismo, se potencian las aptitudes y actitudes del estudiante para que sea capaz de trabajar y aprender autónomamente, integrar conocimientos, desarrollar su espíritu crítico para que pueda analizar y resolver los problemas que se le plantean, y beneficiarse de la orientación que recibe por parte del tutor y de su inserción en un grupo de trabajo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Castellano (opcionalmente, inglés o francés)

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG02 Realizar búsquedas de información científica y/o técnica y realizar un tratamiento selectivo de la misma
- CG05 Aprender y trabajar autónomamente, responder ante situaciones imprevistas y reorientar una estrategia en caso necesario
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales
- CG08 Redactar documentos de síntesis y exposición, preparar y presentar comunicaciones orales y realizar la defensa de las mismas

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE11 Planificar proyectos de investigación, determinando sus objetivos y las distintas etapas a realizar
- CE12 Valorar la adecuación de métodos y técnicas potencialmente aplicables en un proyecto de investigación previamente determinado en el ámbito de la nutrición animal y saber utilizar las técnicas más relevantes

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajos de aplicación o investigación prácticos	100	100
Trabajo individual tutorado	625	60
Preparación de una exposición	25	10



Preparación de informes escritos	25	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutoría		
Evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración externa	30.0	30.0
informe de un trabajo realizado	20.0	20.0
Defensa del trabajo realizado	50.0	50.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		·
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	30	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	30	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		<u> </u>
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE ESPECIALIDADES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante al finalizar el aprendizaje de la materia:

- Sabe aplicar críticamente los conocimientos, métodos y técnicas adquiridos previamente.
- Ha desarrollado competencias en el análisis de problemas y la definición de objetivos.
- Está capacitado para la obtención y tratamiento de datos conforme a un protocolo de investigación establecido.
- Ha adquirido experiencia en el análisis de resultados y la elaboración de conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos.
- Tiene habilidades de síntesis y exposición de contenidos en la preparación de textos científicos.
- Tiene experiencia en la preparación y presentación de comunicaciones orales y en la defensa pública de las mismas.
 - Propicia actitudes de intercambio y colaboración con otros investigadores y profesionales.

Como cada estudiante adquiere una formación aplicada a un tema específico, existen además en cada caso unos resultados del aprendizaje particulares, según el tema de investigación abordado, que le proporcionan una mayor competencia en la especialidad concreta.

5.5.1.3 CONTENIDOS



La materia representa la aplicación de la formación previa recibida a la realización de un proyecto de investigación original en un tema del mismo ámbito en el que el estudiante ha desarrollado la materia "Introducción a la investigación".

La elección del tema de investigación corresponde al propio estudiante según su interés formativo. La Comisión de Estudios UZ/IAMZ-CIHEAM del Máster, si el estudiante lo requiere, le asesora en la elección del tutor e institución más conveniente para llevar a cabo el proyecto que desea realizar, y propone asimismo temas de interés concertados previamente entre las instituciones organizadoras del Máster y otras instituciones.

La materia aporta la formación necesaria para realizar un proyecto de investigación original en un tema determinado de la especialidad de nutrición animal, cuyos datos sean potencialmente publicables. El estudiante recibe formación y supervisión para dominar la aplicación de las técnicas y métodos seleccionados para la investigación y para poder valorar objetivamente la significación de los resultados y conclusiones obtenidos. Asimismo, se proporciona al estudiante la formación necesaria para poder desarrollar un documento escrito sobre el proyecto realizado y presentar y defender oralmente los resultados de la investigación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Castellano (opcionalmente, inglés o francés)

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG03 Analizar resultados o estrategias y elaborar conclusiones que aporten un esclarecimiento de los problemas y puedan suponer una solución a los mismos
- CG01 Integrar conocimientos científicos y técnicos y aplicarlos críticamente
- CG04 Tomar decisiones y generar ideas y conocimientos nuevos en sistemas complejos
- CG05 Aprender y trabajar autónomamente, responder ante situaciones imprevistas y reorientar una estrategia en caso necesario
- CG06 Trabajar en grupo y propiciar actitudes de intercambio y colaboración con otros estudiantes, investigadores y profesionales
- CG07 Comunicar razonamientos y conclusiones tanto a una audiencia general como a un público especializado
- CG08 Redactar documentos de síntesis y exposición, preparar y presentar comunicaciones orales y realizar la defensa de las mismas

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

- CE08 Comprender los principios estadísticos y de diseño de experimentos en programas de nutrición animal y realizar el análisis estadístico de resultados de experimentos utilizando los programas informáticos relevantes para dicho análisis
- CE13 Diseñar y llevar a cabo los experimentos necesarios de una investigación en el ámbito de la nutrición animal, obtener y analizar los resultados y establecer las conclusiones valorando la significación de los mismos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajo individual tutorado	100	100
Preparación de una exposición	75	15
Trabajo Fin de Máster	575	20

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Tutoría

Evaluación

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Memoria del trabajo escrito	70.0	70.0
Defensa del trabajo realizado	30.0	30.0



6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS					
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %	
Universidad de Zaragoza	Catedrático de Universidad	47.1	100	40,7	
Universidad de Zaragoza	Otro personal docente con contrato laboral	5.9	0	4,6	
Universidad de Zaragoza	Profesor Emérito	11.8	100	19,4	
Universidad de Zaragoza	Profesor Titular de Universidad	35.3	100	35,2	

PERSONAL ACADÉMICO

Ver Apartado 6: Anexo 1.

6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS

Ver Apartado 6: Anexo 2.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS				
TASA DE GRADUACIÓN % TASA DE ABANDONO % TASA DE EFICIENCIA %				
80	10	95		
CODIGO	TASA	VALOR %		

No existen datos

Justificación de los Indicadores Propuestos:

Ver Apartado 8: Anexo 1.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Informe Anual de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje

Según se dispone en el art. 36 del Reglamento de la Organización y Gestión de la calidad de los estudios de grado y de máster universitario de la Universidad de Zaragoza:

La Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación elaborará un Informe Anual de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje partiendo de los indicadores de los resultados en las diferentes asignaturas, los niveles y criterios de evaluación expresados en las guías docentes, las encuestas a estudiantes y egresados, los resultados de entrevistas con la comunidad universitaria involucrada en las enseñanzas de la titulación y cualquier otra fuente o estudio que considere pertinente.

En este Informe se evaluará y analizará la calidad de la titulación en sus diferentes aspectos, la adecuación de la planificación y desarrollo de la docencia a los objetivos y planteamientos de la memoria de verificación, se analizarán los resultados de la titulación expresados en sus indicadores, se valorará la coordinación entre materias, la calidad de las actividades de aprendizaje y los procedimientos de evaluación.

- Asimismo, se incluirá la situación actual de las acciones propuestas en el Plan Anual de Innovación y Mejora del curso anterior.
- En el caso de titulaciones impartidas simultáneamente en más de un centro, existirá un Informe de Evaluación de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje por cada uno de los centros que las impartan.

Descripción y desarrollo del proceso

La Universidad de Zaragoza ha diseñado el procedimiento Q212 integrado en el Sistema Interno de Gestión de la Calidad (en adelante SGIC) en el que se describe el procedimiento para la elaboración del Informe Anual de Evaluación de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje de la titulación. (https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7). En dicho procedimiento se indica lo siguiente:

La Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación tiene la competencia para elaborar el Informe Anual de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje en el que se incluirán las conclusiones del análisis y evaluación periódica de la calidad de la planificación, organización y desarrollo de la titulación en todos sus ámbitos a partir del análisis de sus indicadores, los resultados de las encuestas, así como aquellos informes, estudios o consultas que considere relevantes a tal fin. Este Informe constituirá la base para elaborar el Plan Anual de Innovación y Mejora (PAIM) elaborado por el Coordinador y aprobado por la Comisión de Garantía de la Calidad del Título.

Actuaciones:

Finalizado el curso académico se establecerá el calendario concreto de actuaciones para la elaboración y gestión del Informe Anual de Evaluación de la Calidad y Resultados de Aprendizaje.



GOBIERNO MINISTERIO DE UNIVERSIDADES

Los miembros del Consejo de Dirección con competencias en política académica y de tecnologías de la información y comunicación arbitrarán los mecanismos para poner a disposición de los agentes del SGIC, la plataforma informática para la elaboración y gestión de dicho Informe. A través de la aplicación se editará y gestionará el mencionado Informe, conforme al calendario acordado.

El Coordinador de Titulación y la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación recogerán la información que se utilizará para la elaboración del Informe Anual de la Calidad y los Resultados del Aprendizaje. Las fuentes de información serán las siguientes:

- Datos e indicadores de la titulación: tasas de éxito, rendimiento y eficiencia, tanto de la titulación en su conjunto como de los diversos módulos y asignaturas y las tasas de graduación y abandono de la titulación en su conjunto. Estos indicadores serán suministrados centralizadamente por la Unidad de Calidad de la Universidad.
- Resultados de la aplicación del "Procedimiento de evaluación de la satisfacción y de la calidad de la experiencia de los estudiantes en la titulación".
- Resultados de la aplicación del "Procedimiento de evaluación de la satisfacción de los colectivos de PDI y PAS implicados en la titulación".

Conclusiones de las reuniones de grupos de estudiantes convocadas por el Coordinador de la Titulación. Cuando la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación lo considere oportuno y así lo acuerde, se podrán convocar reuniones con todos los estudiantes de la titulación o de alguno de los cursos para analizar y debatir determinados puntos sobre los que la Comisión requiera información adicional. Estas reuniones serán convocadas formalmente por el Coordinador de Titulación mediante anuncio público realizado con, al menos, 72 horas de antelación en el que se hará constar el orden del día. Se enviará copia de la convocatoria al director del centro responsable de los estudios, a los departamentos implicados y a todo el profesorado implicado en la titulación, para su conocimiento. El documento de conclusiones de la reunión podrá servir de referencia formal para el trabajo de la Comisión de Evaluación, siempre y cuando a la reunión se haya convocado, además de a los estudiantes, a todos los demás miembros de la Comisión de Evaluación y que en dicho documento de conclusiones se haga constar el grado de acuerdo obtenido en las mismas por parte de los estudiantes que participan. Si lo consideran oportuno, los miembros de la Comisión de Evaluación que hayan asistido a la reunión podrán incorporar un comentario personal anexo al documento de conclusiones de la reunión comentando las conclusiones expuestas en el documento o proponiendo las suyas propias. El documento no podrá contener nombres ni referencia alguna a personas concretas.

Conclusiones de las reuniones de grupos de profesores convocadas por el Coordinador de Titulación. Cuando la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación lo considere oportuno y así lo acuerde, se podrán convocar reuniones con todos los profesores implicados en la titulación o en alguno de los cursos para analizar y debatir determinados puntos sobre los que la Comisión requiera información adicional. Estas reuniones serán convocadas formalmente por el Coordinador de Titulación mediante anuncio público realizado con, al menos, 72 horas de antelación y por correo electrónico remitido a todos los profesores que imparten docencia en la titulación. Se hará constar en convocatoria el orden del día y se enviará copia de la misma al director del centro responsable de los estudios y a los departamentos implicados, para su conocimiento. El documento de conclusiones de la reunión, podrá servir de referencia formal para el trabajo de la Comisión de Evaluación, siempre y cuando a la reunión se haya convocado, además de al profesorado, a todos los demás miembros de la Comisión de Evaluación y que en dicho documento de conclusiones se haga constar el grado de acuerdo obtenido en las mismas por parte de los profesores de la titulación que participan. Si lo consideran oportuno, los miembros de la Comisión de Evaluación que hayan asistido a la reunión podrán incorporar un comentario personal anexo al documento de conclusiones de la reunión comentando las conclusiones expuestas en el documento o proponiendo las suyas propias. El documento no podrá contener nombres ni referencia alguna a personas concretas.

- Evidencias extraídas del "Procedimiento de sugerencias, quejas y alegaciones para la mejora del título" (Q231).
- Conclusiones del "Procedimiento de seguimiento de la inserción laboral de los titulados" (Q224).
 - Guías docentes. Se aprueban con anterioridad al inicio de cada curso académico y establecen los resultados de aprendizaje previstos para cada asignatura así como los indicadores que acreditan su adquisición a los niveles adecuados; los criterios y procedimientos de evaluación previstos para asegurar su adecuación a los objetivos y niveles previstos, su transparencia y fiabilidad. El Coordinador de la Titulación será responsable de acreditar el cumplimiento efectivo, al final del curso académico, de las actividades y de los criterios y procedimientos de evaluación previstos en las guías docentes.
- Cualquier otra fuente o estudio que considere pertinente.

El Coordinador de la Titulación, en colaboración con el resto de miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación, cumplimentará los diferentes apartados del informe basándose en el análisis de la información. Dicho Informe contendrá un diagnóstico de la titulación atendiendo a los elementos señalados anteriormente, e indicará aquellos aspectos susceptibles de mejora en la organización, planificación docente y desarrollo de las actividades del título, elevando una propuesta de acciones para mejorarlos. Deberá ser aprobado por la mayoría de los miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación y cualquiera de los miembros podrá hacer constar votos y consideraciones particulares que serán adjuntados como anexos al Informe. Una vez aprobado, será remitido al Presidente de la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación, al Director/Decano del centro y al Vicerrector de Política Académica, que dispondrán de un plazo máximo de 7 días hábiles para formular las alegaciones que consideren oportunas y remitirlas al Coordinador de la Titulación.

Una vez valoradas las alegaciones por la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación, el Coordinador elaborará el Informe definitivo que será remitido de nuevo al Presidente de la Comisión de Garantía de la Calidad del título, al Decano/Director del centro y al Vicerrector de Política Académica.

El Informe definitivo será publicado de forma automática en la página web de cada titulación y en la página específica https://estudios.unizar.es/site/acpua en la que aparecen los informes anuales de todas las titulaciones y a la que tiene acceso directo la ACPUA del Gobierno de Aragón encargada de realizar el seguimiento de la adecuada implantación de la enseñanza.

Resumen de actuaciones para la elaboración del Informe Anual de la Calidad y los Resultados de Aprendizaie

1_	Resultien de actuaciones para la elaboración del informe Andai de la Galidad y los Resultados de Aprendizaje				
	Responsable	Fecha	Acción	Versión informe	
	Unidad de Calidad y Racionalización (UCR)	OCTUBRE	Coordina las siguientes acciones: - Preparación de la plataforma y actualización de datos e indicadores del curso académico finalizado Información y soporte a los coordinadores de las titulaciones sobre el proceso y calendario concreto Gestión de incidencias	v.0	
	Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación	NOVIEMBRE DICIEMBRE	Elabora y aprueba el Informe Anual de Evaluación de la Calidad y los Resultados de Aprendizaje El	v.1	



		Coordinador cumplimenta el informe en la plataforma y cierra la v.1 del Informe	
Plataforma		Remite automáticamente la v.1 del Informe a: - Pre- sidente Comisión de Garantía de la Calidad - De- cano/Director del centro - Vicerrector de Política Aca- démica	
- Presidente Comisión de Garantía de la Calidad - De- cano/Director - Vicerrector con competencias en polí- tica académica	ENERO	Plazo para realizar alegaciones y/o aportaciones al Informe	
Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación		Valora las alegaciones y aportaciones, incorporándo- las en su caso al documento - El Coordinador incorpo- ra, en su caso, las alegaciones y cierra la v.2 del Infor- me	v.2
Plataforma		Remite automáticamente la v.2 del Informe a: - Presi- dente Comisión de Garantía Calidad - Decano/Direc- tor del centro - Vicerrector de Política Académica	
		Publicación automática de los informes en la web de cada acción y en la web: http://estudios.unizar.es/ site/acpua para ser consultado por ACPUA	

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE https://estudios.unizar.es/pagina/ver?id=7

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN		
CURSO DE INICIO	2020	

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Asignatura/Materia	Créditos	Carácter
62202	Bases de la nutrición animal	10	Obligatoria	Bases de la nutrición animal	12	Obligatoria
62201	Alimentos para el ganado y tecnología de fabricación de piensos: composición, calidad y seguridad	10	Obligatoria	Alimentos para el ganado y tecnología de fabricación de piensos: composición, calidad y seguridad	9	Obligatoria
62200	Alimentación animal y ca- lidad y seguridad de los ali- mentos	15	Obligatoria	Alimentación animal y ca- lidad y seguridad de los ali- mentos	15	Obligatoria
62204	Métodos matemáticos y esta- dísticos en la nutrición animal	5	Obligatoria	Métodos matemáticos y esta- dísticos en la nutrición animal	6	Obligatoria
62206	Repercusiones de la nutrición sobre el medio ambiente y la salud y bienestar de los animales	5	Obligatoria	Repercusiones de la nutrición sobre el medio ambiente y la salud y bienestar de los animales	6	Obligatoria
62205	Proyecto individual	7	Obligatoria	Proyecto individual	6	Obligatoria
62203	Estancia formativa profesio- nal relacionada con la nutri- ción animal	7	Obligatoria	Estancia formativa profesio- nal relacionada con la nutri- ción animal	6	Prácticas externas
62209	Introducción a la investiga- ción	30	Obligatoria	Introducción a la investiga- ción	30	Prácticas externas

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4310421-50008885	Máster Universitario en Nutrición Animal por la Universidad de Zaragoza-Facultad de Veterinaria

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO					
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
	JOSÉ ANGEL	CASTELLANOS	GÓMEZ		
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Pza Basilio Paraiso no 4	50005	Zaragoza	Zaragoza		
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO		
vrpola@unizar.es	976761013	976761009	Vicerrector de Política Académica		

11.2 REPRESENTANTE LEGAL SEGUNDO APELLIDO NIF NOMBRE PRIMER APELLIDO José Antonio Mayoral Murillo DOMICILIO CÓDIGO POSTAL PROVINCIA MUNICIPIO Pza Basilio Paraiso no 4 50005 Zaragoza Zaragoza **EMAIL** MÓVIL FAX CARGO 976761010 976761009 Rector rector@unizar.es

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	JOSÉ ANGEL	CASTELLANOS	GÓMEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pza Basilio Paraiso no 4	50005	Zaragoza	Zaragoza
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vrpola@unizar.es	976761013	976761009	Vicerrector de Política Académica

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

 $\textbf{Nombre:} \ 2.1. \ Justificacion_respuestas-1.pdf$

HASH SHA1: 4A645D021B4743BE232A589F2B05EF6986BDC970

Código CSV: 381936103698343979913678 Ver Fichero: 2.1. Justificacion_respuestas-1.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre: 4.1. Sistemas informacion_v2.pdf

HASH SHA1: E4B551F7052C32B01321C6C8D1469C0C6A9FCB2E

Código CSV: 381117112454896052976482 Ver Fichero: 4.1. Sistemas informacion_v2.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre: 20200723 5.1. Plan_estudios (1).pdf

HASH SHA1: 84F58C05D22F6C6B80E0CEF136946E5CC69EA680

Código CSV: 381903094458715083229540 Ver Fichero: 20200723 5.1. Plan_estudios (1).pdf



Apartado 6: Anexo 1

 $\textbf{Nombre:}\ 20200723\ 6.1.\ Profesorado_v2.pdf$

HASH SHA1: 4E43376D9C47107AD23F1FF388D89D4883598C91

Código CSV: 381903273012556237878134 Ver Fichero: 20200723 6.1. Profesorado_v2.pdf

40 / 46



Apartado 6: Anexo 2

 $\textbf{Nombre:} 6.2 \ Otros \ recursos \ humanos.pdf$

HASH SHA1: F07D6D2BF842403B91539E2AD1056703BE013A5E

Código CSV: 373969141111960884962963 Ver Fichero: 6.2 Otros recursos humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre: 7.1. Recursos materiales.pdf

HASH SHA1: 736AFBBD79AB4A7CB354473BBC17BBDCFF468763

Código CSV: 381119985687425371978170 Ver Fichero: 7.1. Recursos materiales.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre: 8.1 Justificacion valores.pdf

HASH SHA1: 9E449B83593088C5CEA7B3CEFE534FA06627AE00

Código CSV: 373969213094781611382137 Ver Fichero: 8.1 Justificacion valores.pdf



Apartado 10: Anexo 1 Nombre: 10.1 cronograma.pdf

HASH SHA1: A5155ADB11E486A24E535EB054123F1B129FA321

Código CSV: 373969292371747228450594

Ver Fichero: 10.1 cronograma.pdf







Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

 ${\color{red}\textbf{Nombre}: Res_NAnimal_ACPUA.pdf}$

HASH SHA1: 93CCCD866003D77947D64F5D02D734580CD987F5

Código CSV: 666051919743714179256335 Ver Fichero: Res_NAnimal_ACPUA.pdf

