

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN AGRICULTURA Y GANADERÍA ECOLÓGICAS

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA**  
**(coordinadora)**  
**UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE**

Memoria para la verificación de Máster Universitario de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.



## Contenido

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2) .....	4
1.1. Descripción .....	4
1.2. Justificación del interés del título y contextualización .....	5
1.3. Objetivos formativos .....	11
1.4. Perfiles de egreso .....	11
2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2).....	13
2.1. Conocimientos o contenidos .....	13
2.2. Competencias .....	13
2.3. Habilidades o destrezas .....	14
3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4).....	15
3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión .....	15
3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos.....	17
3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida .....	19
4. Planificación de las enseñanzas (ESG 1.3) .....	20
4.1. Estructura del plan de estudios .....	20
4.2. Actividades y metodologías docentes .....	24
4.3. Sistemas de evaluación.....	39
4.4. Estructuras curriculares específicas.....	40
5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5) .....	41
5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos.....	41
5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios .....	54
6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios (esg 1.6) .....	58
6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles .....	58
6.2. Gestión de las prácticas externas .....	59
6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios .....	59
7. Calendario de implantación.....	60
7.1. Cronograma de implantación del título.....	60
7.2. Procedimiento de adaptación.....	60
7.3. Enseñanzas que se extinguen .....	61
8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (esg 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10) .....	62
8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad .....	62
8.2. Medios para la información pública .....	62
8.3.- Anexos .....	62

Revisión	Fecha	Justificación
01-0	2016	Versión inicialmente verificada.
01-1	02/02/2024	Primer borrador de la propuesta de modificación para la adaptación al RD 822/2021 y reestructuración del plan de estudios.
01-2	05/02/2024	Revisión de la Comisión Académica sobre el primer borrador de solicitud de modificación.
01-3	26/02/2024	Revisión técnica e incorporación de los cambios requeridos por los vicerrectorados en la estructura del plan de estudios y la ordenación docente.
01-4	29/02/2024	Corrección de errores, ajustes para la adecuación a los criterios de evaluación y adaptación durante la carga de la solicitud en la sede electrónica del Ministerio.
01-5	02/05/2024	Se consolidan los cambios aceptados en el informe provisional de ACCUA. Se opta por adscribir el título al ámbito de conocimiento de "Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos", en lugar de "Interdisciplinar". Se concreta el perfil de egreso, especificando profesiones para las que el Máster prepara y programas de doctorado (y líneas de investigación) en los que los egresados tienen acceso directo, sin complementos formativos. Se unifica el texto en las horquillas porcentuales de aplicación del sistema de evaluación "Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales", sustituyendo la expresión 80/90% por 80-90%.
01-6	25/06/2024	Se corrige errata en los ECTS de dos asignaturas: "Diseño de agroecosistemas sustentables IV: producción de monogástricos" y "Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes". Por descuido, en las fichas de las asignaturas se quedó sin actualizar el cambio realizado en el plan de estudios (pasan de 4 a 3 ECTS y de 3 a 3,5 ECTS, respectivamente), aunque el cálculo de las horas de dedicación en las actividades formativas es correcto.
02-0	01/07/2024	Se consolidan todos los cambios tras informe final favorable de ACCUA.

# 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO (ESG 1.2)

## 1.1. Descripción

<b>1.1.1. Denominación del Título:</b>	Agricultura y Ganadería Ecológicas				
<b>1.1.2. Nivel MECES:</b>	3 – Máster				
<b>1.1.3. Rama:</b>	Ciencias				
<b>1.1.4. Ámbito de conocimiento:</b>	Ciencias agrarias y tecnología de los alimentos				
<b>1.1.4.a) Universidad responsable:</b>	Universidad Internacional de Andalucía				
<b>1.1.4.b) Cód. RUCT y denominación del Centro de impartición responsable:</b>	41015548 – Oficina de Estudios de Posgrado (Universidad Internacional de Andalucía)				
<b>1.1.4.c) Centro acreditado institucionalmente:</b>	No				
<b>1.1.5.a) Título conjunto:</b>	Sí (nacional)				
<b>1.1.5.b) Convenio (TC nacional):</b>	<a href="https://www.unia.es/secretaria-general/convenios/con-032-24">https://www.unia.es/secretaria-general/convenios/con-032-24</a>				
<b>1.1.5.c) Universidades participantes:</b>	Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (UPO)				
<b>1.1.5.d) Código RUCT y denominación de los Centros de impartición:</b>	41015548 – Oficina de Estudios de Posgrado (UNIA) 41015551 – Centro de Estudios de Posgrado (UPO)				
<b>1.1.6. Normas de permanencia:</b>	<p>[Se copia esta información en el apartado 8.3.1 para incluirla como Anexo en SOLRUCT]</p> <p>El Anexo al Convenio interuniversitario de compromiso de impartición de este título recoge los siguientes acuerdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con carácter general, las modalidades de matrícula de estudiante a tiempo completo y estudiante a tiempo parcial se armonizan para todas las universidades, estableciéndose según se recoge en esta Memoria de Verificación del título. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Convenio revisará aquellos casos de estudiantes que soliciten acogerse a las normativas propias de sus respectivas universidades cuando éstas les resulten más favorables.</li> </ul>				
		<b>ESTUDIANTE A TIEMPO COMPLETO</b>		<b>ESTUDIANTE A TIEMPO PARCIAL</b>	
		ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
PRIMER CURSO	60	60	30	48	
RESTO DE CURSOS	36	60	30	48	

<p>- Con carácter general, las normas de permanencia de aplicación serán las propias de cada universidad. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del convenio analizará aquellos casos de estudiantes que soliciten un tratamiento más favorable en base a lo aplicado a los estudiantes de otras universidades participantes en el título.</p> <p>Las normas de permanencia de cada una de las universidades participantes del título pueden consultarse en los siguientes enlaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universidad Internacional de Andalucía: <a href="https://unia.es/es/sede-electronica/sede-bounia/boletin-oficial/item/reglamento-de-regimen-academico">https://unia.es/es/sede-electronica/sede-bounia/boletin-oficial/item/reglamento-de-regimen-academico</a></li> <li>• Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla: <a href="https://www.juntadeandalucia.es/boja/2014/62/15">https://www.juntadeandalucia.es/boja/2014/62/15</a></li> </ul>			
<b>1.1.7. Especialidades:</b>	No		
<b>1.1.7.a) Mención Dual:</b>	No		
<b>1.1.7.b) Convenio Mención Dual:</b>			
<b>1.1.8. Número total de créditos:</b>	60		
<b>1.1.9.a) Modalidad de enseñanza:</b>		Presencial	Nº de plazas:
	X	Híbrida	Nº de plazas: 35
		Virtual	Nº de plazas:
<b>1.1.9.b) Número de plazas de nuevo ingreso:</b>	35 (20 UNIA + 15 UPO)		
<b>1.1.9.c) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:</b>	35 (20 UNIA + 15 UPO)		
<b>1.1.10. Idiomas de impartición:</b>	Español		

## 1.2. Justificación del interés del título y contextualización

### Importancia del sector ecológico

Los sistemas alimentarios del siglo XXI tienen un doble desafío, producir alimentos suficientes para el planeta y hacerlo de manera sostenible. Si bien en los años 50 y 60, en Europa, la principal finalidad de la agricultura y la ganadería era maximizar la cosecha, poniendo el foco en la productividad, actualmente, las explotaciones, además ser suficientemente productivas, deben contemplar entre sus objetivos, el respecto al medio ambiente y al bienestar de las personas y de los animales. La producción ecológica, denominada orgánica en la mayoría de los países, con 32 años de andadura en Europa, constituye sin duda un modo de hacer agricultura y ganadería, alineado con esos objetivos, que busca incrementar la sostenibilidad del sistema agroalimentario y constituye una oportunidad para la lucha contra el cambio climático, entre otras cosas.

El Reglamento (UE) 2018/848 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018 sobre producción ecológica y etiquetado de los productos ecológicos y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 834/2007 del Consejo, es la base normativa en torno que la que se articula la producción ecológica u orgánica certificada en Europa. En la primera página del Reglamento se recoge la definición de producción ecológica: “La producción ecológica es un sistema general de gestión agrícola y producción de alimentos que combina las mejores prácticas en materia de medio ambiente y clima, un elevado nivel de biodiversidad, la conservación de los recursos naturales y la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal y sobre producción que responden a la

demanda, expresada por un creciente número de consumidores, de productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales". Así pues, la producción ecológica, desde el enfoque agroecológico, desempeña un papel social doble aprovisionando, por un lado, un mercado específico que responde a una demanda de productos ecológicos por parte de los consumidores y, por otro, proporcionando al público bienes que contribuyen a la protección del medio ambiente, al bienestar animal y al desarrollo rural.

En 2021 el Parlamento Europeo presentó el llamado Plan de Acción para la Agricultura Ecológica, que incluye a la ganadería, con el objetivo de que, en 2030, el 25 % de las tierras agrarias estén certificadas bajo esta modalidad de manejo en la UE. El documento presentado recoge 23 acciones estructuradas en torno a tres ejes: impulsar el consumo, aumentar la producción y seguir mejorando la sostenibilidad del sector para "velar por su crecimiento equilibrado". Este plan de acción forma parte de la Estrategia "de la Granja a la Mesa".

Y es que la agricultura y ganadería ecológicas vienen experimentando en Europa un crecimiento muy importante en los últimos años, empujado por la demanda de los consumidores de productos alimentarios libres de contaminación química y de calidad y el apoyo de las administraciones que pretenden fomentar métodos de cultivo y de producción animal respetuosos con el medio ambiente y el bienestar de los animales.

En España concretamente, la producción ecológica viene creciendo a fuerte ritmo desde finales de la década de los noventa, estando actualmente un 8% de la superficie agraria útil en ecológico (INE, 2022), aunque con importantes diferencias entre regiones, destacando Andalucía como la Comunidad Autónoma que aglutina una gran parte de la superficie y de la producción ecológica de este país (17% de la superficie agraria útil en ecológico, INE 2022). La agricultura y ganadería ecológicas han dejado de constituir un sector marginal e ideologizado, tanto desde el punto de vista de los productores como de los que consumen sus productos, para convertirse en un subsector pujante de la agricultura española, que tiene en los mercados exteriores su principal salida, pero que comienza a penetrar con fuerza en el mercado interior (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2021).

Como se desprende del estudio prospectivo realizado por el Servicio Andaluz de Empleo (SAE) a través del Observatorio Argos, "Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía", los cultivos ecológicos se encuentran entre los veintidós sectores emergentes en Andalucía con mayor potencial para crear puestos de trabajo en la región. El informe señala que se trata de actividades que presentan una muy estrecha vinculación con el territorio en el que se realizan y aprovechan los recursos que este les ofrece, de ahí que estas actividades puedan tener tanto un carácter tradicional como innovador. Un ejemplo que se ve muy claro cuando se habla de agricultura ecológica, que se ha convertido en un sector en auge en treinta y siete de las cuarenta y cinco áreas andaluzas analizadas por el SAE, con presencia en todas las provincias.

#### Demanda de formación específica sobre producción ecológica

El protagonismo de la expansión del sector ha correspondido hasta ahora en buena medida al propio empuje de los agricultores y de sus organizaciones, pero sobre todo ha sido el resultado del desarrollo de la conciencia ambiental y alimentaria de los consumidores europeos, que han incrementado sensiblemente la demanda de productos sanos y respetuosos con el medio ambiente. Es previsible que esta preferencia se mantenga y se amplíe en el futuro, pero las expectativas pueden verse frustradas si no existe un acompañamiento por parte de todo un abanico de profesionales que de modo directo o indirecto están relacionados con la producción ecológica. Dentro de un marco de sostenibilidad, el desarrollo de este sector ecológico debería asentarse sobre su competitividad en el sistema agroalimentario global. En ese sentido, el disponer de unos cuadros técnicos y directivos cualificados contribuiría notablemente a mejorar su viabilidad en el corto y medio plazo.

Algunas comunidades autónomas, como Andalucía, han creado servicios de asesoramiento a los agricultores y ganaderos ecológicos, tanto en las administraciones como en las principales organizaciones profesionales agrarias y asociaciones, servicios que realizan una importante labor, y que necesitan contratar profesionales que

estén bien formados en las técnicas y estrategias de producción ecológica. Igualmente, se prevé que exista demanda de este tipo de profesionales entre los empleados públicos, especialmente en la administración autonómica y local. Asimismo, y dado que la agricultura y la ganadería deben realizarse cada vez más, bajo las premisas de una producción sostenible respetuosa con el medio ambiente, no cabe duda de que los profesionales del mundo agroalimentario que estén bien formados en cuestiones relativas a la sostenibilidad, independientemente de que acaben o no vinculados a sistemas agrícolas y ganaderos certificados como ecológicos, van a ser necesarios.

No cabe duda de que para avanzar adecuadamente hacia este modelo de producción, además de tener buenos profesionales, es necesario tener investigadores concienciados y formados que puedan solicitar y gestionar proyectos directamente relacionados con la producción ecológica, así como divulgar a todos los niveles los conocimientos generados. Actualmente, la investigación en agricultura y ganadería ecológica se centra en condiciones agroclimáticas de países templados, que se ajustan escasamente a la realidad española.

Existe pues una demanda real por parte del sector de titulados universitarios de diferentes ramas del conocimiento, y en especial aquellas relacionadas con el mundo agrario y la industria agroalimentaria, para desempeñar las tareas directivas y técnicas en las empresas del sector y la Administración que permitan mejorar la competitividad actual del sector ecológico. En este sentido es necesario formar a profesionales que respondan a perfiles muy variados entre los que se encuentran responsables y personal técnico de la administración, directivos de empresas del sector ecológico, personal técnico con responsabilidad en la cadena productiva, personal técnico con perfil de ingenieros proyectistas que puedan desarrollar proyectos de mejora de la producción ecológica, y profesionales dedicados a orientaciones laborales en principio muy alejadas de la producción ecológica, pero con clara incidencia en la mejora de las acciones más técnicas, como son pedagogos, técnicos de desarrollo rural, agentes de desarrollo local, promotores de empleo, diseñadores de iniciativas de autoempleo, jóvenes emprendedores con formación no agraria, economistas, profesionales del derecho, sociólogos, antropólogos, etc. Por tanto, el Master debe responder a las demandas de un listado tan amplio de perfiles profesionales como el expuesto, lo que obliga a ofertar contenidos que permitan a los estudiantes una cierta capacidad de elección para adaptarse a las necesidades e inquietudes de cada uno de los perfiles reseñados.

La experiencia del equipo docente de este Master, que viene impartándose de forma continuada desde el curso 2010/11, permite señalar que entre los problemas destacados por el sector se encuentran los siguientes: una escasa formación en el manejo ecológico en general, con especial atención a la fertilización y uso de materia orgánica, el manejo de adventicias y aquellas técnicas orientadas a la prevención de plagas y enfermedades. En el ámbito de la ganadería, se destacan aquellos relacionados con la alimentación y sanidad animal y, en general, con el manejo de los agroecosistemas en los que la ganadería tiene un papel importante. En ambos casos, agricultura y ganadería, se detectan grandes deficiencias dentro del sector productor en cuanto a la transformación y comercialización de los productos y muy especialmente en la relación directa entre el agricultor y ganadero y el consumidor final. Teniendo en cuenta algunas de las dificultades expresadas por el sector agroindustrial, sería de interés incluir la formación sobre los requisitos especiales de las agroindustrias ecológicas en las asignaturas de formación correspondientes. Finalmente, se han detectado deficiencias en muchas empresas del sector en materia comercial y de marketing. Otro aspecto de interés general es el grado de deterioro del paisaje agrario que requiere de la introducción armónica de los elementos naturales dentro del sector, así como formación específica para detectar y cuantificar los servicios ecosistémicos de este modelo de agricultura y ganadería.

Es importante señalar que una persona que se quiera dedicar profesionalmente al campo de la producción ecológica debe adquirir una formación integral en aspectos relacionados con la producción, la comercialización y las cuestiones sociales y políticas asociadas, ya que el enfoque agroecológico en esta actividad es imprescindible.

### Oferta de cursos y formación específica en producción ecológica

Aunque se realizan esfuerzos por parte de diferentes instituciones tanto públicas como privadas, hay que decir que es escasa la oferta formativa en agricultura y ganadería ecológicas, no existiendo tampoco un programa específico de formación, suficientemente amplio, en el ámbito universitario. Por un lado, hace ya algunos años, se inició de manera tímida la introducción de la agricultura ecológica en los *currícula* universitarios, aunque se circunscriben a asignaturas optativas, que resultan insuficientes para dar una formación holística y, a la vez, especializada, como requiere este modelo productivo, tal y como se recoge en los principios de la agricultura ecológica (el de ecología, el de salud, el de precaución y el de equidad). Por otra parte, pueden encontrarse algunos cursos de corta duración, muchos de ellos impartidos *online*, como por ejemplo los cursos ofertados por la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE) o ECOVALIA, que si bien pueden cubrir algunos vacíos de información, resultan insuficientes para dar una formación integrada.

A día de hoy, un egresado que quisiera cursar un Máster Oficial en Agricultura y Ganadería Ecológicas en el estado español solo encuentra este Máster, si bien existen otras ofertas formativas en Andalucía y otras comunidades autónomas españolas, que constituyen una base para el desarrollo de la Agricultura y Ganadería ecológicas, pero que no dan una formación específica al respecto. Por tanto, y dado que solamente los Master oficiales van a tener reconocimiento de competencias, posibilitando la realización posterior del Doctorado, las posibilidades hoy por hoy quedan reducidas a este Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide.

En el resto de Europa y en otros países extracomunitarios, la oferta de estudios es más variada, existiendo másteres en el Reino Unido (Diploma “Organic Agriculture” de la Universidad de Aberdeen), Alemania (Másteres “Ökologische Landwirtschaft” y “[Sustainable International Agriculture](#)” en la Universidad de Kassel), Holanda (Máster “Organic Agriculture” de la Universidad de Wageningen), Italia (Máster “Agricultura Biologica Mediterranea” del Istituto Agronomico Mediterraneo de Bari, o máster “Agricultura Biologica” de la Universidad de Padua), (Máster “Organic Farming” de la University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Viena), Costa Rica (Maestría “Agricultura Ecológica” del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE), Bolivia (Maestría “Agricultura y Agroecología Sostenible” de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca), etc. Algunas de estas Universidades europeas imparten los estudios de Master en inglés, pero no todas. Hay que reconocer que para la mayoría de los estudiantes el idioma puede ser una dificultad añadida a los posibles problemas económicos que implica desplazarse al extranjero a cursar un máster. Es necesario también recordar que las matrículas en países como el Reino Unido o Polonia son mucho más caras que en España. Además, las condiciones climatológicas, edafológicas, de recursos hídricos y sociales no son similares a las de España. Por ello es importante apostar por una oferta formativa fuerte en España y, dentro del país, en Andalucía, que es donde se sitúa la mayoría de la superficie certificada en este sistema productivo.

### Experiencias anteriores de la Universidad en la impartición de Títulos de características similares.

Este título corresponde a un Máster conjunto entre la Universidad Pablo de Olavide (UPO) y la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), en el que participan un amplio número de investigadores y profesionales del sector a nivel de todo el territorio español, e incluso algunos especialistas de otros países. Desde sus inicios como Máster en Agricultura, Ganadería y Silvicultura Ecológicas, se viene impartiendo con regularidad y el número de solicitantes tanto nacionales como internacionales ha ido incrementándose de manera paulatina. Por tanto este master lo podemos considerar consolidado debido a su éxito de matriculación en los últimos años, así como de la satisfacción de los alumnos que lo han cursado.

## Procedimientos de consulta

Hay que considerar que este Máster, cuando se verificó nuevamente en 2016, debido a la naturaleza de la modificación que se proponía, iba por su quinto año, por lo que ha ido evolucionando a lo largo de este tiempo, adecuándose con pequeñas modificaciones a la evolución y necesidades del sector agroalimentario ecológico, tal como se ha venido recogiendo en los Autoinformes de Seguimiento. Inicialmente, para el desarrollo original de la memoria se consultaron tanto sectores académicos como profesionales relacionados con el sector de la agricultura y ganadería ecológicas. Básicamente se constituyó una comisión académica compuesta por representantes de las universidades proponentes y miembros de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE). Después de varias reuniones se elaboró un borrador que fue sometido a su vez a la consulta de docentes de distintas universidades especialistas en temáticas concretas del Máster, organizaciones agrarias y la administración implicada. De hecho, muchos de los docentes consultados son profesores activos del Máster gracias al convenio UPO-UNIA. La propuesta final elaborada siguió los trámites de consulta internos y externos previstos por la UNIA, que consistieron en la exposición pública previa a su aprobación por la Comisión de Posgrado de la UNIA.

Una vez puesto en marcha el Máster en la anualidad 2010-11, el programa docente ha sido objeto de evaluación en todas las ediciones realizadas, tanto por parte de los propios docentes como de los alumnos. Dicha evaluación se ha recogido anualmente en los Autoinformes de Seguimiento. Fruto de esta evaluación continuada ha sido la elaboración de este programa que se somete de nuevo a verificación y que incorpora las siguientes modificaciones:

1. Inicialmente estaba previsto que el primer ciclo del Máster (2010-2011 a 2015-16) fuera ofertado por 5 Universidades (la UNIA, la UPO, y las Universidades de Jaén, Almería y Santiago de Compostela). Ya desde el inicio constatamos las enormes dificultades burocráticas existentes para materializar esta oferta conjunta, que a la postre se tornó imposible. Las universidades eran reacias a firmar un convenio que suponía repartir entre ellas el número potencial de alumnos matriculados, debido a que suponía una merma de la financiación recibida desde las CCAA, que transfieren fondos públicos en función del número de alumnos matriculados, y dificultaba la inclusión de la dedicación de sus profesores en los planes de ordenación docente propios de cada Universidad. Por ello, se optó finalmente por realizar un convenio bilateral entre la UNIA y la UPO que permitiera la puesta en marcha del Máster. El Autoinforme de Seguimiento del Curso 2010-11 realizado por la Comisión de Calidad del Máster ya informaba largamente sobre este tema y justificaba la decisión tomada. En este segundo ciclo, el Máster seguirá su andadura con las dos Universidades (UNIA y UPO) que han venido desarrollándolo hasta la actualidad.
2. El Máster denominado en este primer ciclo como Máster de Agricultura, Ganadería y Silvicultura Ecológicas, pasó a denominarse Máster de Agricultura y Ganadería Ecológicas. La razón de este cambio es que se suprimió el itinerario de Silvicultura Ecológica. Las condiciones en las que se proyectó y diseñó este título aconsejaban la inclusión de la silvicultura ecológica dentro del grupo de enseñanzas que proporcionan un conocimiento adecuado para el manejo sostenible de los bosques y de la recolección de productos silvestres que se producen en su interior. Sin embargo, estas condiciones cambiaron, como se informó ampliamente en el Autoinforme de Seguimiento del Curso 2011-12. En este documento se informaba de que la certificación del manejo sostenible de los bosques que se hacía en nuestro país bajo la cobertura del Reglamento Europeo (REC) 2092/1991, que regulaba la producción ecológica, había sido sustituido por sistemas de certificación internacionales específicamente forestales. En esas condiciones, la certificación ecológica perdió por completo la relevancia como refugio de la producción forestal sostenible y por tanto, las necesidades de investigación en este campo, así como las de formación de técnicos, perdieron importancia. Tanto es así, que este itinerario no ha contado con alumnos matriculados en ninguna de sus ediciones. Por tanto, la eliminación del itinerario

de Silvicultura, conllevó la modificación del título de Máster que pasaría a ser **Agricultura y Ganadería Ecológicas**, para lo cual fue necesario tramitar nueva solicitud de verificación conforme a los criterios de la agencia evaluadora en aquel momento.

3. Los itinerarios de Agricultura y Ganadería que estaban separados en ese primer ciclo, y que obligaba a los alumnos a elegir uno u otro, quedan unificados. Esta unificación se realizó a petición de los alumnos, que manifestaron en sucesivas ocasiones, tanto formales, como informales, la necesidad de recibir formación en ambas materias para su desempeño profesional posterior. Argumentaron que recibir ambas formaciones les confiere mayor versatilidad, pues a menudo desde su puesto de trabajo han de dar respuesta a las necesidades tanto del sector agrícola ecológico, como ganadero. A ello se unió que sólo en una edición del Máster se impartió el itinerario de ganadería, porque no se alcanzaba el mínimo de alumnos (5) necesario para activarlo. Con ello quedaban fuera del Máster los alumnos preinscritos en el itinerario de ganadería. Por ambas razones, la comisión académica del Máster decidió unificar los itinerarios de agricultura y ganadería en este segundo ciclo.
4. La unificación de los itinerarios reduce obligatoriamente, respecto al ciclo anterior, los créditos dedicados a agricultura y ganadería. Por otro lado, en el ciclo anterior, los alumnos seleccionaban sistemáticamente las mismas asignaturas optativas todos los años. Ambos hechos confluyeron para que la Comisión Académica decidiera eliminar la optatividad e integrar aquellas asignaturas que sistemáticamente habían solicitado los alumnos todos los años, en el programa obligatorio. Dichas asignaturas fueron: Avicultura Ecológica que se integró en la asignatura de *Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos*; Apicultura Ecológica, que se integró como tal; Residuos Agrarios y agroindustriales. Procesos de compostaje, que se integró como tal; y Bases de la conservación de los recursos genéticos que se integró en *Técnicas de manejo en agricultura ecológica*, como una estrategia más de gestión de la biodiversidad predial.
5. Para este segundo ciclo del Máster se cambió la localización de la sede del Máster, de Baeza a Sevilla. La Comisión Académica decidió el traslado de sede a solicitud de lo/as alumno/as. El alumnado interesado en el máster geográficamente provenía en esos años mayoritariamente de Andalucía Occidental y Extremadura. En parte, porque los grados más relacionados con la temática del máster (ingenieros agrónomos, ingenieros de montes, veterinarios) se concentran en las universidades de Sevilla, Córdoba y Huelva. El hecho de que el máster esté vinculado a la Universidad Pablo de Olavide, sita en Sevilla, incidía aún más en esta vinculación territorial del alumnado interesado en cursar el máster. Los/as alumnos/as se quejaban de que el coste económico que suponía trasladarse a Baeza (no sólo tenían que costearse el viaje, sino también el alojamiento, por no poder ir y volver en el día) les impedía matricularse. Dada las dificultades económicas que atravesaban las familias españolas, la Comisión Académica del Máster de Agricultura y Ganadería Ecológicas no pudo dejar de ser sensible a esta petición reiterada de los alumnos y, por ello, se realizó el traslado.
6. Por último, se propuso un cambio en la dirección del Máster. En la actualidad, ésta recaía en el Doctor en Historia Agraria D. Manuel González de Molina Navarro (UPO) y la Doctora Ingeniero Agrónomo D<sup>a</sup> Gloria Isabel Guzmán Casado (UPO). En este segundo ciclo, D. Manuel González de Molina fue sustituido por la doctora en Ciencias Veterinarias D<sup>a</sup> Yolanda Mena Guerrero, profesora de la Universidad de Sevilla y especialista en Ganadería Ecológica, de cara a reforzar el carácter técnico-zootecnista del Máster.

En cuanto a los procedimientos de consulta externa puestos en marcha, al margen de los relacionados anteriormente, hemos de decir que se han consultado a los principales especialistas en la materia y a responsables de empresas significativas del sector, y que se han seguido las recomendaciones incluidas en los documentos sobre investigación redactados por la Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE).

## 1.3. Objetivos formativos

### 1.3.1. Principales objetivos formativos del título

El objetivo primordial de este master es la formación de profesionales en el ámbito de la Agricultura y la Ganadería Ecológicas.

Más específicamente, se trata de:

- Dotar a los estudiantes de conocimiento y técnicas u habilidades para el manejo de sistemas agrícolas ecológicos.
- Dominar las técnicas de la producción animal ecológica y desarrollar conocimientos y habilidades para implementar sistemas ecológicos y resolver los problemas de bienestar animal, salud y seguridad alimentaria en la cadena productiva.
- Desarrollar conocimiento, técnicas y habilidades para la gestión de sistemas agrosilvopastorales sostenibles y técnicas para la recuperación de paisajes agrarios deteriorados.
- Dotar de conocimientos sobre los sistemas de procesamiento de los productos alimenticios ecológicos, así como sus especificidades.
- Que los estudiantes conozcan y manejen adecuadamente la legislación vigente sobre producción ecológica, así como los procesos de certificación y las políticas agroalimentarias que pudieran tener relación con la producción ecológica.
- Desarrollar capacidades en los estudiantes y dotarlos de herramientas para realizar análisis socio-económico y el desarrollo de estrategias de mercado en el sector de la producción ecológica de alimentos, madera y fibras.
- Dotar a los estudiantes de conocimiento y técnicas, así como desarrollar habilidades para la evaluación y desarrollo de programas de Desarrollo Rural, evaluar las oportunidades de la producción ecológica y la conservación medio ambiental en la transformación del medio rural.

### 1.3.2. Objetivos formativos de las menciones o especialidades

*No procede.*

### 1.3.3. Estructuras curriculares específicas y estrategias metodológicas de innovación docente específicas y justificación de sus objetivos

*No procede.*

## 1.4. Perfiles de egreso

### 1.4.1. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

Especialista en agricultura y ganadería ecológicas, así como en otros modelos de producción agroalimentaria sustentables.

[Se copia la descripción siguiente en el apartado 8.3.2 para incluirla como Anexo en SOLRUCT]

El perfil de egreso está conformado por el conjunto de conocimientos, competencias y habilidades o destrezas que debe adquirir el/la estudiante al finalizar la titulación. Esta información se recoge en el Apartado 2 de **resultados del proceso de formación y de aprendizaje** de esta Memoria.

Los/as egresados/as del Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas adquirirán los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para diseñar, implementar, controlar y evaluar sistemas de producción sostenible, especialmente en producción ecológica, desarrollo rural, planificación territorial, conservación de espacios naturales y otras relacionadas con la sustentabilidad agraria.

Este Máster formará a profesionales que están siendo demandados en el ámbito privado por empresas y asociaciones del ámbito agroalimentario, tales como cooperativas agrícolas y ganaderas, empresas de compostaje y/o elaboración de fertilizantes orgánicos, empresas de control biológico de plagas, agroindustria, empresas de certificación de calidad agroalimentaria, empresas de asesoramiento, organizaciones profesionales agrarias, empresas y organizaciones dedicadas a la distribución y comercialización de alimentos ecológicos, organizaciones de cooperación internacional al desarrollo, etc. Asimismo, contribuirá a formar profesionales demandados en el ámbito público como personal técnico para elaboración de proyectos y acompañamiento de procesos de transición agroecológica en la producción, transformación, distribución y comercialización de alimentos ecológicos, como formadores de profesionales en el sector ecológico, y como investigadores predoctorales.

En el ámbito de la investigación la superación del Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas proporcionará las bases necesarias para iniciar tareas investigadoras y para acceder a estudios de doctorado en este campo. Concretamente los egresados de este Máster tendrán acceso directo al Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sociedad de la Universidad Pablo de Olavide, Línea de Investigación: Agroecología, Historia Ambiental, Economía Ecológica y Ecología Política (<https://www.upo.es/postgrado/Doctorado-Medio-Ambiente-y-Sociedad/>) y al Programa de Doctorado en Biología Integrada, de la Universidad de Sevilla (<https://biologia.us.es/es/estudios/programa-de-doctorado-en-biologia-integrada>). Asimismo, los egresados también pueden acceder al Programa de Doctorado en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural, ofertado de manera coordinada por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla (<https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-agraria-alimentaria-forestal-y-del-desarrollo-rural>).

#### 1.4.2. Profesión regulada para la que habilita el título

Habilita para profesión regulada:	No
Profesión regulada:	
Acuerdo del Consejo de Ministros:	
Norma (Orden ministerial):	
Condición de acceso para título profesional:	No
Título profesional:	

## 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE (ESG 1.2)

### 2.1. Conocimientos o contenidos

Cód. antiguo	Cód. nuevo y descripción
CE3	C1 Entiende la Agroecología como un enfoque científico para incrementar la sustentabilidad agraria.
CE2, CE8	C2 Conoce metodologías para el estudio de los agroecosistemas y el sistema agroalimentario con un enfoque de sustentabilidad.
CE11	C3 Conoce las técnicas empleadas en la Agricultura Ecológica
CE11	C4 Conoce el manejo de los sistemas de cultivo ecológicos
CE16	C5 Conoce los principios y el manejo de la sanidad y la alimentación en ganadería ecológica
CE18, CE19, CE20, CE21	C6 Conoce el manejo de los sistemas de producción ganadera desde la perspectiva agroecológica
CE26	C7 Conoce el reglamento europeo de producción ecológica y otras reglamentaciones asociadas
CE22	C8 Conoce la calidad diferenciada de los productos ecológicos frente a los convencionales
CE31	C9 Conoce los factores de producción, la problemática sanitaria y las buenas prácticas apícolas
	C10 Conoce las bases bioquímicas de los procesos de compostaje y procesamiento de los residuos y del ciclo del carbono, atendiendo a la legislación vigente
CE4, CE28	C11 Conoce la economía de las explotaciones agrarias ecológicas y el mercado de productos ecológicos en España y en el mundo
CE5	C12 Conoce las fuerzas motrices que impulsan las transiciones socioeconómicas de carácter Agroecológico
CE6, CE7	C13 Conoce la normativa y las políticas agroalimentarias que afectan la producción ecológica.

### 2.2. Competencias

Cód. antiguo	Cód. nuevo y descripción
CG4	COM1 Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos adquiridos para resolver problemas del sistema agroalimentario desde la perspectiva agroecológica
CE9	COM2 Obtener y registrar sistemáticamente información primaria y secundaria del sistema agroalimentario
CE12	COM3 Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas
CE12	COM4 Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los ganaderos ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas
CE25, CE27	COM5 Conocer y aportar una visión integral, crítica y constructiva sobre los procesos de certificación
CE24, CE25, CE26	COM6 Capacidad de innovación en la transformación y comercialización de alimentos ecológicos

Cód. antiguo	Cód. nuevo y descripción
CE31	COM7 Capacidad para analizar el papel de la apicultura en la conservación del ecosistema en el que viven y su dependencia del mismo
	COM8 Desarrollar empresas en el sector de los fertilizantes orgánicos ecológicos
CE28	COM9 Asesorar en aspectos socioeconómicos y de mercado de productos ecológicos
CG7	COM10 Planificar, organizar y dirigir los procesos productivos desarrollados en el sector ecológico, en un marco que garantice la conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural
CE30	COM11 Integrar en análisis complejos las oportunidades y estrategias para impulsar la participación pública eficiente en los procesos de toma de decisiones que atañen a la producción ecológica.
CG5	COM12 Argumentar y defender ideas y proyectos relacionados con la producción ecológica y la transición agroecológica

## 2.3. Habilidades o destrezas

Cód. antiguo	Cód. nuevo y descripción
CG5	HD1 Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología
CE10, CE13, CE23, CE29, CG3	HD2 Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia
CE14, CE15, CE17, CE20, CE21	HD3 Planifica el manejo de los rebaños desde una perspectiva agroecológica y siguiendo los requisitos de la producción ecológica
CE27	HD4 Realiza las distintas fases de un proceso de certificación de la producción ecológica
CE31	HD5 Organiza y planifica la actividad de un colmenar ecológico
CE30	HD6 Aplica metodologías participativas para impulsar procesos locales de transición agroecológica
CE6,CE7	HD7 Confecciona estrategias para el impulso de una transición agroecológica justa, hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes, considerando el contexto geopolítico
CE29, CG3	HD8 Diseña agroecosistemas sustentables desde la perspectiva socioeconómica y mercantil
CE2, CE8	HD9 Aplica metodologías para el estudio de los agroecosistemas y el sistema agroalimentario con un enfoque de sustentabilidad.
CG1	HD10 Ejecuta búsquedas bibliográficas y elabora documentos científicos y/o técnicos rigurosos en cuanto a redacción, contenidos y presentación

## 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD (ESG 1.4)

### **SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO**

Las universidades participantes en la impartición de este Máster Universitario, a través de sus Oficinas o Centros de Estudios de Posgrado, han establecido, desarrollado y consolidado diferentes acciones y procedimientos para informar, difundir y orientar a los potenciales futuros estudiantes acerca de su oferta académica.

En este sentido, a continuación, se indican los enlaces web de cada Universidad participante que ofrecen la información a este respecto:

- Universidad Internacional de Andalucía:  
<https://www.unia.es/atencion-al-estudiante#masteres-universitarios>
- Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla:  
<https://www.upo.es/postgrado/es/acerca-del-cedep/>

### 3.1. Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

Los requisitos generales de acceso a los Másteres Universitarios son los que se establecen en el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, según los cuales quienes deseen ser admitidos, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

1. Estar en posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario.
2. Estar en posesión de un título universitario extranjero expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
3. Estar en posesión de un título universitario extranjero, equivalente al nivel de Grado en España, pero que no ha sido homologado por el Ministerio de Educación español y que faculte en su país de origen para cursar estudios de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

De acuerdo con las previsiones del art. 75 de la Ley Andaluza de Universidades, Texto Refundido aprobado por Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del Consejo Andaluz de Universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades. El acceso y admisión del alumnado de Máster se realiza a través del Portal de Distrito Único Andaluz, garantizando de esta manera que el alumnado tenga un tratamiento conjunto de todas las Universidades que conforman el sistema andaluz de educación universitaria. Se puede acceder al Portal de Distrito Único Andaluz o consultar el sistema de Distrito Único Andaluz en el siguiente enlace: <https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit>.

Sobre los requisitos generales de acceso y procedimiento de admisión, puede consultarse: [https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_requisitos\\_procedimiento.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php).

Además de los requisitos de acceso establecidos con carácter general en el artículo 16 RD 1393/2007, los solicitantes deberán cumplir, en su caso, los requisitos específicos de admisión que sean establecidos de manera independiente para cada Máster. Los criterios de admisión se recogen en el siguiente apartado. En su caso, estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_catalago\\_top.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalago_top.php)

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en el R. D. Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

La Universidad Internacional de Andalucía establece su procedimiento de acceso y matrícula en las enseñanzas en el Título III de su Reglamento de Régimen Académico, cuyo texto consolidado en virtud del Acuerdo del Consejo de Gobierno de 11 de mayo de 2022 está disponible en el siguiente enlace:

<https://www.unia.es/bounia/reglamento-de-regimen-academico>

La Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, por su parte, regula el proceso de acceso y matrícula en su Normativa de Acceso y Matrícula de las Enseñanzas Oficiales de Máster Universitario aprobada por Consejo de Gobierno de 29 de julio de 2013 y modificada en el Consejo de Gobierno de 16 de julio de 2015. Puede verse en:

<https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/143d554b-21f3-11e3-9cbd-3fe5a96f4a88?channel=a3645af1-2f47-11de-b088-3fe5a96f4a88>

### 3.1.1. Requisitos de acceso

Además de los requisitos generales de acceso establecidos en el artículo 18 Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, se establecen los siguientes requisitos específicos:

- Los estudiantes procedentes de países donde el español no sea la lengua oficial deberán acreditar un nivel mínimo de B2 de español según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
- Estar en posesión de un título universitario oficial, según el orden indicado a continuación:
  - **Prioridad alta:** Ingeniería Agrícola y Agronómica, Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural, Veterinaria, Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniería Forestal, Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Economía, Administración y Dirección de Empresas , Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias Políticas y de la Administración, Geografía e Historia, Geografía y Gestión del Territorio, Nutrición Humana y Dietética, Enología, Análisis Económico
  - **Prioridad media:** Sociología, Comunicación, Periodismo, Turismo, Pedagogía, Ciencias de la Salud, Química, Bioquímica, Farmacia, Antropología Social y Cultural, Biotecnología.
  - **Prioridad baja:** Otras.

Anualmente se revisarán las titulaciones de acceso para incluir posibles títulos de Grado inscritos en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) equivalentes a los relacionados en cada nivel de preferencia. Esta actualización sería comunicada convenientemente al DUA.

En todo caso, estos requisitos específicos se hacen públicos desde el comienzo del plazo de presentación de solicitudes hasta la finalización del proceso en la respectiva universidad, estando siempre disponibles en el enlace al catálogo de Másteres del Portal del Distrito Único Andaluz:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_c\\_atalogo\\_top.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_c_atalogo_top.php)

### Complementos formativos

Dado que el eje medular del máster es la agricultura y ganadería ecológicas y que los contenidos que se cursan tienen una orientación fundamentalmente técnica, se pondrá a disposición de los estudiantes de titulaciones en las que no se hayan estudiado los principios y técnicas de la agricultura y ganadería, un complemento formativo en el que se incluyan las bases de la producción vegetal y animal. Los estudiantes tendrán acceso a esta información, entre la que se incluirá una selección de textos y vídeos para que de una manera autodidacta adquieran los conocimientos, en la Plataforma de Enseñanza Virtual. Aquellos que así lo requieran podrán consultar dudas y solicitar más información al profesorado del Máster.

#### 3.1.2. Procedimiento y criterios de admisión

Las solicitudes de admisión se ordenarán y evaluarán según la prioridad establecida en el apartado 3.1.1 anterior con arreglo a los criterios de valoración que se especifican a continuación, comenzando con las solicitudes de quienes acreditan una titulación de prioridad alta:

- Valoración del expediente académico obtenido por el aspirante (nota media, valor 33,3 % de la calificación total).
- Posesión de titulaciones y, en general, de formación en materias afines al Master (33,3 %).
- Valoración de la experiencia profesional o de investigación que el aspirante pueda acreditar en materias afines al master (33,3 %)

En caso de que, finalizada la adjudicación de plazas quedaran vacantes, se continuará con las solicitudes con prioridad inferior de manera consecutiva.

## 3.2. Criterios para el reconocimiento y transferencias de créditos

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	0
Créditos cursados en Títulos propios	0	9
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0	9

El Real Decreto 822/2021 indica en su artículo 10 que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

**Reconocimiento.** El reconocimiento de créditos supone la aceptación por parte de una universidad de los créditos, a efectos de la obtención de un título oficial, obtenidos en: (a) enseñanzas universitarias oficiales, en la misma u otra universidad, o en otros estudios oficiales pertenecientes al marco de la educación superior; (b) enseñanzas universitarias oficiales en virtud de programas oficiales de movilidad, nacionales o internacionales; (c) enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a otros títulos; (d) acreditación de experiencia laboral o profesional.

**Transferencia.** La transferencia de créditos consiste en incluir, en los documentos académicos oficiales del o la estudiante relativos a las enseñanzas en curso, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no puedan ser reconocidos en la titulación a la que accede.

Para el reconocimiento de créditos deberá tenerse presente la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias previamente superadas y los previstos en el plan de estudios de las enseñanzas del Máster.

En este Máster, en particular, no se reconocerán créditos obtenidos en enseñanzas superiores oficiales no universitarias. Tampoco créditos de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a otros títulos ni relacionados con experiencia laboral o profesional acreditada.

En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Máster.

El procedimiento y plazos para solicitar el reconocimiento/y o transferencia de créditos será el establecido con carácter general por cada Universidad, aunque consensuado entre las mismas.

La resolución de las solicitudes de reconocimiento y/o transferencia de créditos reflejará el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud por parte del alumno. En ella deberán constar los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos, que emitirá la Comisión Académica del Programa.

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título (SET).

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán informadas por la Comisión Académica del Máster y por la Comisión delegada del Consejo de Gobierno con competencias en Másteres Universitarios de la universidad en la que el alumno haya realizado su matrícula.

Cada una de las universidades que realizan la propuesta del presente título ha elaborado y publicado su propia normativa de reconocimiento y transferencia de créditos atendiendo a esta encomienda para sus títulos oficiales y de acuerdo con los mismos principios legales vigentes. Según el convenio firmado para la impartición del título, las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos serán atendidas conforme a la normativa de cada universidad (consensuada entre ellas) con objeto de evitar agravios comparativos en esta cuestión entre estudiantes dependiendo de la universidad en que formalicen su matrícula.

La **Universidad Internacional de Andalucía** establece su mecanismo de reconocimiento y transferencia de créditos en el Título VIII "Del reconocimiento y transferencia de créditos" (artículos 52 a 59) de su Reglamento de Régimen Académico, consolidado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 11 de mayo de 2022, y disponible a través de:

<https://unia.es/es/sede-electronica/sede-bounia/boletin-oficial/item/reglamento-de-regimen-academico>.

La **Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla**, por su parte, recoge este aspecto en su Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos, aprobada por Consejo de Gobierno de 3 de junio de 2013 (BUPO 7/2013, de 14/06/2013) y disponible para su consulta en:

[https://upo.gob.es/system/modules/com.saga.upo.sedelectronica.frontend/handler/download-alfresco-document.pdf?ref=cb90bccb-d3f3-11e2-a729-614ce1fd7b91](https://upo.gob.es/system/modules/com.saga.upo.sedeelectronica.frontend/handler/download-alfresco-document.pdf?ref=cb90bccb-d3f3-11e2-a729-614ce1fd7b91)

### 3.3. Procedimientos para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

Tanto la Universidad Internacional de Andalucía como la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, mantienen una propuesta decidida por reforzar las conexiones y los programas de movilidad y cooperación con otros sistemas universitarios, en especial en el entorno europeo y latinoamericano. Entre los objetivos de los programas de movilidad está el que los estudiantes que se acojan a ellos puedan beneficiarse de la experiencia social y cultural, y mejorar su currículum de cara a la incorporación laboral. Un currículum globalizado es la mejor herramienta para tener éxito en un mundo globalizado. Además, la participación de los estudiantes en estos programas fortalece la capacidad de comunicación, cooperación, adaptación, comprensión de otras culturas y el aprendizaje de idiomas.

En este Máster, no obstante, la movilidad no resulta una parte consustancial de su plan de estudios, por lo que no se contempla en un principio. En cualquier caso, si se estableciese algún acuerdo futuro en este sentido, se contaría con universidades y empresas colaboradoras de tales universidades que contasen con amplia experiencia en la formación dual, con el fin de asegurar la plena coherencia del proyecto formativo que se diseñase en el marco del acuerdo de movilidad correspondiente.

La información correspondiente a las distintas universidades sobre los procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes, así como de los programas existentes, puede consultarse en los siguientes enlaces:

- **Universidad Internacional de Andalucía:**  
<https://www.unia.es/masteres-oficiales/movilidad-y-reconocimiento-de-otros-estudios/movilidad>
- **Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla:**  
<https://www.upo.es/aric/estudiantes-upo/programas-de-movilidad/>

## 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS (ESG 1.3)

### 4.1. Estructura del plan de estudios

**Tabla 4.1.1. Estructura del plan de estudios**

Créditos obligatorios	48
Créditos optativos	0
Créditos de prácticas académicas externas	0
Créditos de Trabajo Fin de Máster	12
<b>Total Créditos ECTS</b>	<b>60</b>

El Máster está organizado en seis módulos:

(1) Módulo “Conceptos y principios básicos”, que consta de 10 ECTS. Están dirigidos a construir una base común de conocimientos y habilidades básicas que deben adquirir todos los alumnos del Máster. Consta de 3 asignaturas obligatorias, 2 de bases y principios agroecológicos y 1 de métodos y técnicas de investigación.

(2) Módulo “Bases técnicas de la Agricultura Ecológica” y (3) Módulo “Bases técnicas de la ganadería ecológica”, con una oferta de 12 y 12,5 ECTS, respectivamente, para un total de 3 asignaturas de carácter obligatorio cada uno. Están dirigidos a dotar del conocimiento de las técnicas usualmente empleadas en la producción vegetal y animal ecológicas así como en formar a los estudiantes para que sean capaces de diseñar y gestionar agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los recursos y unos niveles adecuados de productividad y rentabilidad.

(4) Módulo “Valorización y diversificación de la producción ecológica”, con una oferta de 6,5 ECTS para 2 asignaturas de carácter obligatorio. Están dirigidas a complementar la formación sobre producción vegetal y animal impartida en el módulo anterior, con una formación más de carácter transversal, que permita poner en valor las externalidades positivas de estos modelos de producción, como por ejemplo la polinización realizada por las abejas o la elaboración de biofertilizantes a partir de residuos agrarios y ganaderos. También se incluye puesta en valor de su calidad diferenciada a través de la certificación europea sobre la producción ecológica.

(5) Módulo “Aspectos socioeconómicos e institucionales”, con una oferta de 7 ECTS para 2 asignaturas obligatorias del Máster. Están dirigidas a dotar a los alumnos de conocimiento sobre socioeconomía y comercialización en el ámbito ecológico, el diseño y evaluación del proceso de transición ecológica desde una perspectiva agroecológica y las políticas para la transición justa hacia sistemas alimentarios agroecológicos, sostenibles y resilientes.

(6) Módulo “Trabajo de Fin de Máster” (12 ECTS), de carácter obligatorio completa la formación del Máster. Persigue la especialización profesional/investigadora del alumno, que deberá integrar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores. Se orientará a los alumnos, mediante tutorías personalizadas, para que seleccionen el tipo y temáticas de su Trabajo Fin de Máster y los tutores de las mismas, dependiendo de su interés formativo. También dispondrán de rúbricas que los ayuden a enfocar adecuadamente su trabajo y conseguir una buena calificación.

Con carácter general, los alumnos podrán realizar tres tipos de trabajos: (i) Trabajo de experimentación, investigación o desarrollo tecnológico relacionados con la agroecología y la producción ecológica; (ii) Estudio o

informe sobre fomento de la agroecología y/o transición a sistemas más sostenibles y resilientes y (iii) Puesta en funcionamiento de una agroindustria o una explotación agrícola y/o ganadera ecológica.

La superación de 60 créditos ECTS conllevará la concesión del título Máster en Agricultura y Ganadería Ecológicas por la Universidad Pablo de Olavide y por la Universidad Internacional de Andalucía.

La docencia presencial se impartirá en las instalaciones de la Universidad Pablo de Olavide, con apoyo instrumental del Campus Virtual de la Universidad Internacional de Andalucía.

<b>CRONOGRAMA APROXIMADO: PLANIFICACIÓN TEMPORAL</b>
1,5 Meses (11 Noviembre-21 Diciembre): Docencia del Módulo I Conceptos y principios básicos.
4 Meses (7 Enero- 30 Abril): Docencia de los Módulos II. Bases técnicas de la agricultura ecológica, III. Bases técnicas de la ganadería ecológica, IV. Valorización y diversificación de la producción ecológica y V. Aspectos socioecológicos e institucionales.
4 Meses (1 mayo-15 Septiembre): Periodo principal de TFM.

### **PROCEDIMIENTOS DE COORDINACION DOCENTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Los dos instrumentos básicos de coordinación son la Comisión Académica y los coordinadores de asignatura.

La Comisión Académica de Máster (CAM) es la responsable máxima de la coordinación y está compuesta por:

1 representante de la Universidad Internacional de Andalucía

1 representante de la Universidad Pablo de Olavide

Otros 2 profesores del Máster

Las directoras del Máster forman parte de la CAM, como representantes de las dos universidades implicadas.

Sus funciones son:

1. Decidir sobre la planificación docente de cada edición del Máster, para la mejora continua de los Planes de Estudio.
2. Contribuir a superar el proceso de VERIFICACIÓN (ANECA) de los títulos y apoyar procesos de evaluación ex-post.
3. Proponer la selección de los estudiantes que hayan solicitado acceder al Máster.
4. Proponer la distribución de los fondos del Máster.
5. Asignar un tutor a cada uno de los estudiantes admitidos.
6. Velar por el funcionamiento de las actividades académicas del Máster.
7. Liderar los procesos de garantía de calidad del Máster.
8. Promover y apoyar la movilidad de estudiantes y profesores.
9. Coordinar a los coordinadores de las asignaturas.
10. Otras funciones de coordinación y dirección que le sean conferidas por la Comisión de Estudios de Postgrado.

De forma complementaria, los coordinadores de cada asignatura velan en colaboración con la CAM, por el desarrollo de la planificación docente para evitar solapamientos y lagunas en la formación. Igualmente, colaboran para garantizar unos criterios comunes en el desarrollo de las asignaturas (prácticas, visitas a experiencias, etc.) y su evaluación.

Un aspecto esencial es la diversa procedencia académica de los estudiantes que se matriculan en el Máster. Dado que los estudiantes provienen de Grados diferentes, con distinta preparación previa para afrontar el Máster, hay que realizar un esfuerzo coordinado para reforzar de forma individualizada a aquellos estudiantes que provienen de grados con menor orientación técnico-agronómica.

#### 4.1.2. Resumen del plan de estudios (estructura semestral)

##### Curso 1 (total de créditos: 60 ECTS)

CUATR.	MÓDULO	Nº	ASIGNATURA	CRÉDITOS TOTALES	MODALIDAD (ECTS)		LENGUA
					Virtual	Presencial	
1	MÓDULO I. CONCEPTOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS	1	Agroecología: bases ecológicas y agronómicas	3	3	0	Español
		2	Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología	3	3	0	Español
		3	Métodos y técnicas de investigación en Agroecología	4	1	3	Español
	MÓDULO II. BASES TÉCNICAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	4	Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica	4,5	1	3,5	Español
		5	Diseño de agroecosistemas sustentables I: cultivos herbáceos y hortícolas	3,5	1,5	2	Español
		6	Diseño de agroecosistemas sustentables II: cultivos leñosos de secano y regadío	4	0,5	3,5	Español
	MÓDULO III. BASES TÉCNICAS DE LA GANADERÍA ECOLÓGICA	7	Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica	5,5	2	3,5	Español
2		8	Diseño de agroecosistemas Sustentables III: producción de rumiantes	4	2	2	Español
		9	Diseño de agroecosistemas sustentables IV: producción de monogástricos	3	1,5	1,5	Español
	MÓDULO IV. VALORIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE	10	Calidad, certificación y agroindustria alimentaria	3	1	2	Español

CUATR.	MÓDULO	Nº	ASIGNATURA	CRÉDITOS TOTALES	MODALIDAD (ECTS)		LENGUA
					Virtual	Presencial	
	LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA	11	Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes	3,5	0	3,5	Español
	MÓDULO V. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS E INSTITUCIONALES	12	Economía de la producción y comercialización ecológicas	3	0,5	2,5	Español
		13	Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas	4	2,5	1,5	Español
	MÓDULO VI. TRABAJO FIN DE MÁSTER	14	Trabajo Fin de Máster	12			Español

Para la obtención del título, el alumnado deberá cursar un total 60 créditos ECTS, de tal forma que, junto con los 48 ECTS de las materias obligatorias, habrá de superar los 12 ECTS del Trabajo Fin de Máster (TFM).

El reparto de la carga docente entre las universidades participantes en la impartición del título, sin considerar el TFM, será el siguiente:

- Universidad Internacional de Andalucía (UNIA): 33 ECTS.
- Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (UPO): 15 ECTS.

Cada universidad se encargará de la tutela de los TFM correspondientes al número de sus estudiantes matriculados.

#### 4.1.3. Estructura de las especialidades

El Máster no tiene especialidades.

#### 4.1.4. Plan de estudios detallado

MÓDULO I. CONCEPTOS Y PRINCIPIOS BÁSICOS	
Número de créditos ECTS	10
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 1
Modalidad	Híbrida (7 ECTS virtuales, 3 ECTS presenciales)

#### Asignatura 1: Agroecología: bases ecológicas y agronómicas

Número de créditos ECTS	3
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 1

Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1. Entiende la Agroecología como un enfoque científico para incrementar la sustentabilidad agraria. COM1. Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos adquiridos para resolver problemas del sistema agroalimentario desde la perspectiva agroecológica. HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología																									
Lenguas	<i>Español</i>																									
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>La insustentabilidad ambiental de la agricultura y ganadería industrializadas, focalizando en el caso español.</li> <li>El surgimiento de la Agroecología como enfoque multidisciplinar para la sustentabilidad agraria.</li> <li>El concepto de sustentabilidad desde la Agroecología. Racionalidad ecológica de la agricultura tradicional.</li> <li>La estructura y funcionamiento de los agroecosistemas de base energética orgánica y fósil, mostrando sus características esenciales en términos de dinámica de flujos de materiales (nutrientes, materia orgánica) y energía.</li> <li>La plasmación sobre el territorio (paisaje) de los arreglos metabólicos de la agricultura tradicional y moderna.</li> </ul>																									
Actividades formativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> <th>Nº horas</th> <th>%</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF2</td> <td>Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas</td> <td>22,5</td> <td>30,0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3</td> <td>Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono</td> <td>12</td> <td>16,0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4</td> <td>Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</td> <td>21</td> <td>28,0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5</td> <td>Actividades autónomas del estudiante</td> <td>19,5</td> <td>26,0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	22,5	30,0	100	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	21	28,0	0	AF5	Actividades autónomas del estudiante	19,5	26,0	0
Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad																						
AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	22,5	30,0	100																						
AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100																						
AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	21	28,0	0																						
AF5	Actividades autónomas del estudiante	19,5	26,0	0																						
Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD1</td> <td>Clases magistrales, seminarios y exposiciones.</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).</td> </tr> <tr> <td>MD4</td> <td>Tutorías individuales y/o colectivas programadas.</td> </tr> <tr> <td>MD5</td> <td>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.</td> </tr> <tr> <td>MD6</td> <td>Foros de planteamiento de temas y discusión.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.											
Código	Denominación																									
MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.																									
MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.																									
MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).																									
MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.																									
MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.																									
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.																									
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%																									
Observaciones																										

**Asignatura 2: Principios Socioeconómicos y Políticos de la Agroecología**

Número de créditos ECTS	3
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 1
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C1. Entiende la Agroecología como un enfoque científico para incrementar la sustentabilidad agraria. COM1. Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos adquiridos para resolver problemas del sistema agroalimentario desde la perspectiva agroecológica. HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología.
Lenguas	<i>Español</i>

Contenidos propios de la asignatura

- Integración de los componentes sociales y económicos al análisis del sistema alimentario, desde la perspectiva histórica y contemporánea.
- Nociones básicas sobre economía ecológica.
- Aplicaciones de la economía ecológica a la valoración del sistema agroalimentario.
- Introducción a la historia ambiental como elemento de integración de la perspectiva histórica en el análisis de la sustentabilidad del sistema agroalimentario.
- Introducción al metabolismo agrario como herramienta de valoración de la sustentabilidad del sistema agroalimentario.
- Introducción a la sociología como ciencia para el diseño de agroecosistemas sustentables
- Conceptos básicos sobre políticas públicas para la sostenibilidad agraria y las relaciones que se establecen entre distintos actores sociales involucrados.
- Análisis de experiencias de políticas públicas y las relaciones que se establecen en los procesos de formulación de políticas públicas.
- Análisis de experiencias que permitan la elaboración y discusión participativa de planes de fomento de agricultura orgánica o de base ecológica.
- Evolución y situación de la Política Agraria Común en general y su repercusión para la agricultura ecológica.

	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad
Actividades formativas	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	22,5	30,0	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	17	22,7	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	23,5	31,3	0
Metodologías docentes	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.			
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.			
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20%				
	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%				
Observaciones					

**Asignatura 3: Métodos y técnicas de investigación en Agroecología**

Número de créditos ECTS	4				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 1				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C2. Conoce metodologías para el estudio de los agroecosistemas y el sistema agroalimentario con un enfoque de sustentabilidad.</p> <p>COM2. Obtener y registrar sistemáticamente información primaria y secundaria del sistema agroalimentario.</p> <p>HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología.</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías procedentes de las ciencias sociales tales como la encuesta, la entrevista y los grupos de discusión.</li> <li>• Análisis socioeconómico de las explotaciones agrarias y ejemplos prácticos.</li> <li>• Aplicación del Metabolismo Social Agrario al estudio del sistema agroalimentario, los agroecosistemas y los cultivos.</li> <li>• Procedimientos de obtención de información primaria.</li> <li>• Elaboración y exposición de los resultados de una investigación.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	22,5	22,5	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	7,5	7,5	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	16	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	24	24,0	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	30	30,0	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.			
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.				
Sistemas de evaluación	<p>Asistencia y participación en clases: 10-20%</p> <p>Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%</p>				
Observaciones					

## MÓDULO II. BASES TÉCNICAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

Número de créditos ECTS	12
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 1
Modalidad	Híbrida (3,5 ECTS virtuales, 8,5 ECTS presenciales)

## Asignatura 4: Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica

Número de créditos ECTS	4,5				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 1				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C3. Conoce las técnicas empleadas en la Agricultura Ecológica .</p> <p>COM3. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas.</p> <p>HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología.</p> <p>HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia.</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas de fomento de la biodiversidad en los agroecosistemas.</li> <li>• Herramientas para el diseño de rotaciones de cultivo.</li> <li>• Herramientas para el diseño de infraestructura ecológica.</li> <li>• Manejo del suelo en Agricultura Ecológica.</li> <li>• Funciones y manejo de la materia orgánica y la biota edáfica en los suelos mediterráneos.</li> <li>• Bases para la elaboración de un programa de fertilización.</li> <li>• Bases agroecológicas para el manejo de los recursos genéticos.</li> <li>• Bases agroecológicas para la salud de las plantas.</li> <li>• Bases agroecológicas para la salud de los suelos.</li> <li>• La biodiversidad como estrategia de control de plagas y enfermedades.</li> <li>• Control de plagas y enfermedades.</li> <li>• Manejo de la flora espontánea en agricultura ecológica.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	26,25	23,3	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	7,5	6,7	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	18	16	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	26	23,1	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	34,75	30,9	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.			
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.				

Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%
Observaciones	

**Asignatura 5: Diseño de agroecosistemas sustentables I: cultivos herbáceos y hortícolas**

Número de créditos ECTS	3,5																														
Tipología	Obligatorio																														
Organización temporal	Cuatrimestre 1																														
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C4. Conoce el manejo de los sistemas de cultivo ecológicos. COM3. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas. HD1. Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología. HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia																														
Lenguas	<i>Español</i>																														
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de los recursos genéticos.</li> <li>• Estrategias de recuperación y mantenimiento de variedades locales en espacios de alto potencial agroecológico.</li> <li>• Estrategias para la incorporación de variedades tradicionales a las explotaciones agrarias ecológicas.</li> <li>• Utilización de las TIC para la gestión de los recursos genéticos y el acceso a variedades locales conservadas en los bancos de germoplasma vegetal.</li> <li>• El contexto en el que se desarrolla la producción de cultivos herbáceos en España, especialmente en las áreas de secano que ocupan grandes extensiones de tierra y con limitaciones ambientales importantes e identificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para el sector.</li> <li>• El contexto en el que se desarrolla la producción hortícola ecológica en España y la UE, identificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para el sector.</li> <li>• Diseño y manejo de fincas hortícolas ecológicas al aire libre.</li> <li>• Diseño y manejo de fincas hortícolas ecológicas bajo abrigo.</li> <li>• Manejo ecológico de sistemas herbáceos de secano y regadío.</li> </ul>																														
Actividades formativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> <th>Nº horas</th> <th>%</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF1</td> <td>Actividades expositivas y prácticas presenciales</td> <td>15</td> <td>17,1</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF2</td> <td>Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas</td> <td>11,25</td> <td>12,9</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3</td> <td>Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4</td> <td>Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</td> <td>23</td> <td>26,3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5</td> <td>Actividades autónomas del estudiante</td> <td>24,25</td> <td>27,7</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	17,1	100	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	11,25	12,9	100	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	14	16	100	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	23	26,3	0	AF5	Actividades autónomas del estudiante	24,25	27,7	0
	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad																										
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	17,1	100																										
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	11,25	12,9	100																										
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	14	16	100																										
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	23	26,3	0																										
AF5	Actividades autónomas del estudiante	24,25	27,7	0																											
Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD1</td> <td>Clases magistrales, seminarios y exposiciones.</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)</td> </tr> <tr> <td>MD4</td> <td>Tutorías individuales y/o colectivas programadas.</td> </tr> <tr> <td>MD5</td> <td>Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.</td> </tr> <tr> <td>MD6</td> <td>Foros de planteamiento de temas y discusión.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.																
	Código	Denominación																													
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.																													
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.																													
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)																													
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.																													
MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.																														
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.																														
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20%																														

Observaciones	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%				
<b>Asignatura 6: Diseño de agroecosistemas sustentables II: cultivos leñosos de secano y regadío</b>					
Número de créditos ECTS	4				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 1				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C4. Conoce el manejo de los cultivos ecológicos.</p> <p>COM3. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas.</p> <p>HD1. Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología.</p> <p>HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia.</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contexto en el que se desarrolla la producción frutal de secano y regadío ecológica en España y la UE, identificando las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para el sector.</li> <li>Técnicas de manejo ecológico de frutales: manejo del suelo y cubiertas vegetales, adecuación de la fertilización, estrategias de mantenimiento de la biodiversidad funcional, control de plagas y enfermedades, etc.</li> <li>Elementos clave de la conversión ecológica de las principales especies frutales de regadío dentro de los siguientes grupos: frutales de hueso, frutales de pepita, subtropicales y cítricos.</li> <li>Elementos clave de la conversión ecológica de las principales especies frutales de secano dentro de los siguientes grupos: olivar, almendro, vid y especies aromáticas.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	26,25	26,25	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	3,75	3,75	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	16	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	24	24,0	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	30	30,0	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.			
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.				
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20%				
Observaciones	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%				

## MÓDULO III. BASES TÉCNICAS DE LA GANADERÍA ECOLÓGICA

Número de créditos ECTS	12,5
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 1 (5,5 ECTS); cuatrimestre 2 (7 ECTS)
Modalidad	Híbrida (5,5 ECTS virtuales, 7 ECTS presenciales)

## Asignatura 7: Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica

Número de créditos ECTS	5,5				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 1				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C5. Conoce los principios y el manejo de la sanidad y la alimentación en ganadería ecológica.</p> <p>COM4. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los ganaderos ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas</p> <p>HD1. Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología.</p> <p>HD4. Planifica el manejo de los rebaños desde una perspectiva agroecológica y siguiendo los requisitos de la producción ecológica.</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades nutricionales de las principales especies ganaderas en producción ecológica.</li> <li>• Diferentes tipos de pastos naturales, su valor nutritivo y el calendario de aprovechamiento para las diferentes especies y zonas climáticas.</li> <li>• Bases para un buen aprovechamiento de los pastos mediante pastoreo, de manera que la contribución del ganado al mantenimiento del ecosistema sea positiva.</li> <li>• Valor nutritivo y posibilidades de uso por parte del ganado de los principales cultivos forrajeros y otros alimentos de producción ecológica.</li> <li>• Bases para el diseño de raciones que cumplan con los requisitos del Reglamento Europeo sobre Producción Ecológica.</li> <li>• Bases y fundamentos holísticos de la salud y bienestar animal en ganadería ecológica. Normativa.</li> <li>• Programas holísticos de salud y bienestar. Planes de control y/o prevención. Métodos, actuaciones de manejo y procedimientos veterinarios.</li> <li>• Principales enfermedades y afecciones de la cría ecológica en campo. Experiencias y prácticas veterinarias sobre el control y/o prevención.</li> <li>• Principales tratamientos acordes con los principios de la producción ecológica. Bases de la homeopatía y la fitoterapia.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	26,25	19,1	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	15	10,9	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	22	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	32	23,3	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	42,25	30,7	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			

	<p><i>MD5</i> Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.</p> <p><i>MD6</i> Foros de planteamiento de temas y discusión.</p>
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%
Observaciones	

**Asignatura 8: Diseño de agroecosistemas sustentables III: producción de rumiantes**

Número de créditos ECTS	4																														
Tipología	Obligatorio																														
Organización temporal	Cuatrimestre 2																														
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C6. Conoce el manejo de los sistemas de producción ganadera desde la perspectiva agroecológica.</p> <p>COM4. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los ganaderos ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas</p> <p>HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología.</p> <p>HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia</p>																														
Lenguas	<i>Español</i>																														
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecología evolutiva de los pastizales ibéricos.</li> <li>• La funcionalidad de las razas de rumiantes ibéricos en los ecosistemas.</li> <li>• El pastoreo como base de la alimentación de los animales y como elemento regenerador del suelo y el agua.</li> <li>• Sistemas de producción de vacuno ecológico en climas templados. Manejo de pastos.</li> <li>• Rentabilidad de la producción de vacuno ecológico en climas templados.</li> <li>• Métodos y herramientas para el asesoramiento en alimentación de rumiantes.</li> <li>• Ganadería ecológica en las dehesas: alimentación, reproducción y comercialización.</li> <li>• Tipología de explotaciones y bases del manejo de la ganadería caprina ecológica.</li> <li>• Análisis y mejora de la sostenibilidad y la resiliencia de la ganadería ecológica.</li> <li>• Metodologías y herramientas para el asesoramiento en la gestión integral de las ganaderías de rumiantes.</li> <li>• Posibilidades y estrategias para la transición a la producción ecológica de la ganadería de rumiantes.</li> </ul>																														
Actividades formativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> <th>Nº horas</th> <th>%</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF1</td> <td>Actividades expositivas y prácticas presenciales</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF2</td> <td>Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3</td> <td>Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4</td> <td>Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5</td> <td>Actividades autónomas del estudiante</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	15	100	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	15	15	100	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	16	16	100	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	19	19	0	AF5	Actividades autónomas del estudiante	35	35	0
Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad																											
AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	15	100																											
AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	15	15	100																											
AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	16	16	100																											
AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	19	19	0																											
AF5	Actividades autónomas del estudiante	35	35	0																											
Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD1</td> <td>Clases magistrales, seminarios y exposiciones.</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)</td> </tr> <tr> <td>MD4</td> <td>Tutorías individuales y/o colectivas programadas.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.																				
Código	Denominación																														
MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.																														
MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.																														
MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)																														
MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.																														

	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20%	
	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%	
Observaciones		

**Asignatura 9: Diseño de agroecosistemas sustentables IV: producción de monogástricos**

Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 2				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C6. Conoce el manejo de los sistemas de producción ganadera desde la perspectiva agroecológica COM4. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los ganaderos ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ganadería ecológica y cambio climático. Emisión de gases efecto invernadero y capacidad de sumidero.</li> <li>Introducción a la avicultura ecológica, legislación y censos</li> <li>Gallinas ponedoras ecológicas: manejo, instalaciones y productos.</li> <li>Producción de carne de aves en producción ecológica: manejo, instalaciones y productos.</li> <li>Cunicultura ecológica y alternativa. Diseño de sistemas de producción.</li> <li>Introducción a la porcicultura ecológica, legislación y censos.</li> <li>Bases de la producción porcina ecológica y estrategias de manejo.</li> <li>Puntos críticos de una ganadería porcina ecológica y acciones de mejora.</li> <li>Calidad y comercialización de los productos del cerdo ibérico ecológico.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	11,25	15,0	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	11,25	15,0	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	17	22,7	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	23,5	31,3	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.			
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)			
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.			
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.			
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.			
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20%				

Observaciones	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%
---------------	---

#### MÓDULO IV. VALORIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA

Número de créditos ECTS	6,5
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 2
Modalidad	Híbrida (0,5 ECTS virtuales, 6 ECTS presenciales)

#### Asignatura 10: Calidad, certificación y agroindustria alimentaria

Número de créditos ECTS	3																														
Tipología	Obligatorio																														
Organización temporal	Cuatrimestre 2																														
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C7. Conoce el reglamento europeo de producción ecológica y otras reglamentaciones asociadas</p> <p>C8. Conoce la calidad diferenciada de los productos ecológicos frente a los convencionales</p> <p>COM5. Conocer y aportar una visión integral, crítica y constructiva sobre los procesos de certificación</p> <p>COM6. Capacidad de innovación en la transformación y comercialización de alimentos ecológicos</p> <p>HD1. Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología</p> <p>HD4. Realiza las distintas fases de un proceso de certificación de la producción ecológica</p>																														
Lenguas	Español																														
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al concepto de la certificación y sus principios e implicaciones económicas, sociales y medioambientales.</li> <li>• Reglamento europeo de producción ecológica y su aplicación en el Estado Español.</li> <li>• Criterios, requisitos y metodologías para la certificación de la producción ecológica.</li> <li>• Análisis de los reglamentos de etiquetado y trazabilidad como garantes de la calidad de la producción alimentaria. Casos específicos en producción ecológica.</li> <li>• Análisis de reglamentos que intervienen en la cadena agroalimentaria con implicaciones para el sector ecológico.</li> <li>• El sector agroindustrial ecológico.</li> <li>• Proceso de elaboración y diferenciación de productos lácteos ecológicos.</li> <li>• Influencia de la producción ecológica sobre la calidad de los productos de origen animal: parámetros a considerar y factores influyentes</li> <li>• Metodologías para la realización de catas y análisis sensorial de productos agroalimentarios ecológicos.</li> </ul>																														
Actividades formativas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> <th>Nº horas</th> <th>%</th> <th>Presencialidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AF1</td> <td>Actividades expositivas y prácticas presenciales</td> <td>15</td> <td>20,0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF2</td> <td>Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas</td> <td>7,5</td> <td>10,0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF3</td> <td>Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono</td> <td>12</td> <td>16,0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>AF4</td> <td>Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono</td> <td>17</td> <td>22,7</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>AF5</td> <td>Actividades autónomas del estudiante</td> <td>23,5</td> <td>31,3</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	20,0	100	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	7,5	10,0	100	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	17	22,7	0	AF5	Actividades autónomas del estudiante	23,5	31,3	0
	Código	Denominación	Nº horas	%	Presencialidad																										
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	15	20,0	100																										
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	7,5	10,0	100																										
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100																										
AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	17	22,7	0																											
AF5	Actividades autónomas del estudiante	23,5	31,3	0																											
Metodologías docentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Denominación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MD1</td> <td>Clases magistrales, seminarios y exposiciones.</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Denominación	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.																								
	Código	Denominación																													
MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.																														
MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.																														

	<p><i>MD3</i> Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)</p> <p><i>MD4</i> Tutorías individuales y/o colectivas programadas.</p> <p><i>MD5</i> Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.</p> <p><i>MD6</i> Foros de planteamiento de temas y discusión.</p>
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%
Observaciones	

**Asignatura 11: Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes**

Número de créditos ECTS	3,5				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 2				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C9. Conoce los factores de producción, la problemática sanitaria y las buenas prácticas apícolas</p> <p>C10. Conocer las bases bioquímicas de los procesos de compostaje y procesamiento de los residuos y del ciclo del carbono, atendiendo a la legislación vigente</p> <p>COM7. Capacidad para analizar el papel de la apicultura en la conservación del ecosistema en el que viven y su dependencia del mismo</p> <p>COM8. Desarrollar empresas en el sector de los fertilizantes orgánicos ecológicos</p> <p>HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología</p> <p>HD5. Organiza y planifica la actividad de un colmenar ecológico</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversidad y polinizadores.</li> <li>• Factores productivos y buenas prácticas agrícolas.</li> <li>• Diferentes sistemas y modelos de producción apícola atendiendo al contexto y objetivos.</li> <li>• Requisitos del Reglamento Europeo para la producción apícola ecológica.</li> <li>• Organización, planificación y gestión de la actividad. Particularidades de la producción ecológica.</li> <li>• Sanidad apícola: principales enfermedades y tratamientos.</li> <li>• Productos apícolas: manipulación, calidad y comercialización.</li> <li>• Los residuos agrarios, agroindustriales y forestales, características y potenciales.</li> <li>• Procesamiento de los residuos agroindustriales: compost, biocompost, biochar y producción de biogás. Bases bioquímicas y buenas prácticas de manejo.</li> <li>• Fertilizantes orgánicos. Calidad de los procesos y los productos.</li> <li>• Maquinaria, elementos constructivos y diseño de plantas de compostaje de mediano y gran tamaño.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	<i>AF1</i>	Actividades expositivas y prácticas presenciales	26,25	30,0	100
	<i>AF2</i>	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	0	0	
	<i>AF3</i>	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	14	16,0	100
	<i>AF4</i>	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	17	19,4	0
	<i>AF5</i>	Actividades autónomas del estudiante	30,25	34,6	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	<i>MD1</i>	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			

	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%	
Observaciones		

## MÓDULO V. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS E INSTITUCIONALES

Número de créditos ECTS	7
Tipología	Obligatorio
Organización temporal	Cuatrimestre 2
Modalidad	Híbrida (3 ECTS virtuales, 4 ECTS presenciales)

### Asignatura 12: Economía de la producción y comercialización ecológicas

Número de créditos ECTS	3				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 1				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	C11. Conoce la economía de las explotaciones agrarias ecológicas y el mercado de productos ecológicos en España y en el mundo COM9. Asesorar en aspectos socioeconómicos y de mercado de productos ecológicos HD1. Elaborar textos científicos en el marco de la Agroecología. HD8. Diseña agroecosistemas sustentables desde la perspectiva socioeconómica y mercantil				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economía de las explotaciones ecológicas por sectores en España. Análisis de estrategias, debilidades y fortalezas.</li> <li>Contexto en el que se desarrolla la comercialización de productos ecológicos en España, la UE y el mundo, identificando los principales factores de influencia.</li> <li>Mercados de alimentos ecológicos y su evolución, diferenciando entre los de origen vegetal y animal.</li> <li>Factores que impulsan o constriñen el desarrollo del mercado de alimentos ecológicos de origen vegetal y animal.</li> <li>Herramientas para el análisis del mercado de los alimentos ecológicos.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	18,75	25,0	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	3,75	5,0	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	12	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	19	25,3	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	21,5	28,7	0
Metodologías docentes	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>			
	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.			

	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%	
Observaciones		

**Asignatura 13: Planificación y evaluación de la transición Agroecológica y políticas públicas**

Número de créditos ECTS	4				
Tipología	Obligatorio				
Organización temporal	Cuatrimestre 2				
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>C12. Conoce las fuerzas motrices que impulsan las transiciones socioeconómicas de carácter Agroecológico</p> <p>C13. Conoce la normativa y las políticas agroalimentarias que afectan la producción ecológica</p> <p>COM1. Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos adquiridos para resolver problemas del sistema agroalimentario desde la perspectiva agroecológica</p> <p>COM10. Planificar, organizar y dirigir los procesos productivos desarrollados en el sector ecológico, en un marco que garantice la conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural</p> <p>COM11. Integrar en análisis complejos las oportunidades y estrategias para impulsar la participación pública eficiente en los procesos de toma de decisiones que atañen a la producción ecológica.</p> <p>HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia</p> <p>HD6. Aplica metodologías participativas para impulsar procesos locales de transición agroecológica</p> <p>HD7. Confecciona estrategias para el impulso de una transición agroecológica justa, hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes, considerando el contexto geopolítico</p>				
Lenguas	<i>Español</i>				
Contenidos propios de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y evaluación del proceso de transición agroecológica: conceptos, escalas, dimensiones y fases de la transición agroecológica.</li> <li>Diseño de estrategias participativas de transición agroecológica a escala de comunidad y sociedad local.</li> <li>Metodologías y herramientas para la transición agroecológica en un marco de Investigación-Acción Participativa.</li> <li>La transición agroecológica a escala de finca y local. Estudios de caso.</li> <li>La transición agroecológica a escala de sociedad mayor (Andalucía, España, Unión Europea, Mundo).</li> <li>Políticas y herramientas para la agroecología, contexto geopolítico, mapeo y análisis de actores.</li> <li>El Plan Estratégico de la PAC. Plan de acción política para la transición justa hacia sistemas alimentarios agroecológicos, sostenibles y resilientes.</li> </ul>				
Actividades formativas	<i>Código</i>	<i>Denominación</i>	<i>Nº horas</i>	<i>%</i>	<i>Presencialidad</i>
	AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales	11,25	11,25	100
	AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales síncronas	18,75	18,75	100
	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual síncrono	16	16,0	100
	AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono	19	19,0	0
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	35	35,0	0

	Código	Denominación
Metodologías docentes	MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.
	MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.
	MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc..)
	MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.
	MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.
	MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.
Sistemas de evaluación	Asistencia y participación en clases: 10-20% Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales: 80-90%	
Observaciones		

## MÓDULO VI. TRABAJO FIN DE MÁSTER

Número de créditos ECTS	12
Tipología	TFM
Organización temporal	Cuatrimestre 2

### Asignatura 14: Trabajo Fin de Máster

Número de créditos ECTS	12
Tipología	TFM
Organización temporal	Cuatrimestre 2
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	<p>COM1. Integrar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos adquiridos para resolver problemas del sistema agroalimentario desde la perspectiva agroecológica.</p> <p>COM2. Obtener y registrar sistemáticamente información primaria y secundaria del sistema agroalimentario</p> <p>COM3. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los agricultores ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas.</p> <p>COM4. Capacidad de innovación para resolver los problemas técnicos a los que se enfrentan los ganaderos ecológicos en condiciones agroclimáticas y orientaciones productivas diversas.</p> <p>COM6. Capacidad de innovación en la transformación y comercialización de alimentos ecológicos.</p> <p>COM7. Desarrollar empresas en el sector de los fertilizantes orgánicos ecológicos.</p> <p>COM10. Planificar, organizar y dirigir los procesos productivos desarrollados en el sector ecológico, en un marco que garantice la conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.</p> <p>COM12. Argumentar y defender ideas y proyectos relacionados con la producción ecológica y la transición agroecológica.</p> <p>HD1. Elabora textos científicos en el marco de la Agroecología.</p> <p>HD2. Diseña agroecosistemas sustentables que garanticen la conservación de los elementos fondo del agroecosistema y niveles adecuados de productividad y resiliencia.</p> <p>HD5. Organiza y planifica la actividad de un colmenar ecológico.</p> <p>HD6. Aplica metodologías participativas para impulsar procesos locales de transición agroecológica.</p> <p>HD7. Confecciona estrategias para el impulso de una transición agroecológica justa, hacia sistemas alimentarios sostenibles y resilientes, considerando el contexto geopolítico.</p> <p>HD8. Diseña agroecosistemas sustentables desde la perspectiva socioeconómica y mercantil.</p> <p>HD9. Aplica metodologías para el estudio de los agroecosistemas y el sistema agroalimentario con un enfoque de sustentabilidad.</p>

	HD10. Ejecuta búsquedas bibliográficas y elabora documentos científicos y/o técnicos rigurosos en cuanto a redacción, contenidos y presentación				
Lenguas	Español				
Contenidos propios de la asignatura	<p><i>El Trabajo de Fin de Master (en adelante TFM) es obligatorio para todo el alumnado y consistirá en la realización, presentación y defensa pública de un trabajo de cualquiera de las siguientes modalidades: (i) investigación, experimentación o desarrollo tecnológico, (ii) estudio o informe y (iii) puesta en funcionamiento de una agroindustria o una explotación, todos ellos con base en la agricultura y ganadería ecológicas y/o la agroecología.</i></p> <p><i>El trabajo deberá ser presentado por escrito con una estructura, extensión, y formato que serán determinados de antemano por la Comisión Académica del Máster y hecho público al alumnado y al profesorado, a través de la Plataforma de Enseñanza Virtual del Máster.</i></p> <p><i>Los contenidos del TFM dependerán del tema acordado por cada estudiante y la persona o personas que tutoricen el trabajo, y podrán versar en torno a cualquiera de los temas presentados en las asignaturas del Máster o aspectos relacionados con los mismos.</i></p> <p><i>Tipos de trabajo:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>Trabajo de experimentación, investigación o desarrollo tecnológico relacionados con la agroecología y la producción ecológica.</i></li> <li><i>Estudio o informe sobre fomento de la agroecología y/o transición a sistemas más sostenibles y resilientes.</i></li> <li><i>Puesta en funcionamiento de una agroindustria o una explotación agrícola y/o ganadera ecológica.</i></li> </ol> <p><i>El contenido de cada tipología de TFM está detallado en las rúbricas correspondientes (una por cada modalidad). Estas se presentarán al alumnado y profesorado al principio de curso y se pondrán a su disposición en la Plataforma de Enseñanza Virtual del Máster.</i></p>				
	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº horas</b>	<b>%</b>	<b>Presencialidad</b>
Actividades formativas	AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual sincrónico	30		0%
	AF5	Actividades autónomas del estudiante	110		0%
	AF6	Defensa ante una comisión evaluadora	10		100%
Metodologías docentes	<b>Código</b>	<b>Denominación</b>			
	MD7	Trabajo realizado individualmente, tutorizado y supervisado académicamente			
Sistemas de evaluación	Trabajo individual de investigación (70-80%). Defensa del Trabajo Fin de Máster (20-30%).				

## 4.2. Actividades y metodologías docentes

### 4.2.1. Actividades formativas

Código	Denominación
AF1	Actividades expositivas y prácticas presenciales
AF2	Actividades expositivas y prácticas virtuales sincrónicas
AF3	Actividades de tutorización de carácter virtual sincrónico
AF4	Actividades supervisadas académicamente de carácter virtual asíncrono
AF5	Actividades autónomas del estudiante
AF6	Defensa ante una comisión evaluadora

#### 4.2.2. Metodologías docentes

Código	Denominación
MD1	Clases magistrales, seminarios y exposiciones.
MD2	Clases de prácticas: planteamiento y resolución de ejercicios, búsqueda de información científica, visitas a fincas y agroindustrias, etc.
MD3	Supervisión de trabajos (ejercicios, comentarios de textos, elaboración de documentación técnica, etc.).
MD4	Tutorías individuales y/o colectivas programadas.
MD5	Estudio personal del estudiante: lectura de bibliografía recomendada, realización de trabajos, revisiones bibliográficas, cuestionarios, test, ejercicios y exámenes preparatorios vía Moodle del Campus Virtual, etc.
MD6	Foros de planteamiento de temas y discusión.
MD7	Trabajo realizado individualmente, tutorizado y supervisado académicamente.

### 4.3. Sistemas de evaluación

Código	Denominación
SE1	Asistencia y participación en clases.
SE2	Trabajos y/o pruebas, individuales y/o grupales.
SE3	Trabajo individual de investigación
SE4	Defensa del Trabajo Fin de Máster

La evaluación en un sistema docente universitario basado en la adquisición de competencias es un proceso complejo que debe evaluar la adquisición de conocimientos y, además, de habilidades y aptitudes relacionados con el desempeño profesional. El proceso de evaluación tiene como fin acreditar objetivamente que un estudiante ha adquirido las competencias atribuidas a cada asignatura, calificarlo según el nivel de adquisición de las mismas e informar al profesorado sobre la eficacia del sistema de enseñanza-aprendizaje empleado. Este proceso también sirve al estudiante como retroalimentación de la eficacia con la que desarrolla su aprendizaje y como estímulo para continuar avanzando en el mismo. En consecuencia, la metodología de evaluación de las actividades formativas debe estar en consonancia con la naturaleza de las mismas.

El **sistema de evaluación** propuesto se especifica en las fichas descriptivas de cada asignatura. Se utilizarán tanto la **evaluación continua** como la **evaluación sumativa final**. La evaluación **continua** estará orientada a cuantificar el grado de adquisición de los aprendizajes y a retroalimentar al profesorado y a los estudiantes sobre el nivel de consecución de los objetivos durante el desarrollo de la planificación docente en cada asignatura. Ello permitirá modular el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La **evaluación sumativa final** se realizará al término de las actividades formativas de cada asignatura con el fin de integrar la calificación de todas las actividades de evaluación realizadas de modo continuo durante el desarrollo de la asignatura, completar la evaluación y calificación de la asignatura para aquellas actividades que no se hayan podido evaluar mediante evaluación continua y certificar la consecución del nivel requerido para acreditar los créditos ECTS correspondientes a cada una.

La descripción detallada de los sistemas y criterios de evaluación y calificación se explicitará y concretará al realizar la planificación docente anual de las asignaturas, de acuerdo con los criterios establecidos por los profesores responsables y teniendo en cuenta los condicionantes de cada curso académico. La evaluación

continúa se desarrollará a lo largo de la impartición de cada asignatura, evaluándose la adquisición de conocimientos y competencias mediante un conjunto de pruebas y tareas programadas al efecto que determinen el nivel de integración, adquisición y aplicación de los conocimientos y destrezas. Por otra parte, las actividades de carácter más práctico serán evaluadas de forma continua teniendo en cuenta la asistencia a las clases y visitas de campo, el trabajo realizado en el aula y en campo y los trabajos e informes redactados tras la realización de cada práctica.

Los diferentes sistemas de evaluación que se relacionan a continuación estarán destinados a evaluar los resultados del aprendizaje logrados por el estudiante y serán coherentes con las actividades formativas y la metodología docente utilizada en cada asignatura:

- Exámenes escritos de carácter teórico.
- Exámenes escritos de carácter práctico.
- Resolución de problemas, ejercicios y estudio de casos prácticos, individual o grupalmente.
- Realización de trabajos individuales y calidad de los mismos.
- Realización de trabajos grupales y calidad de los mismos.
- Asistencia y participación en actividades teóricas y prácticas presenciales.
- Asistencia y participación en vistas de campo.
- Asistencia y participación en actividades virtuales.
- Asistencia y participación en prácticas de procesamiento de productos.
- Informes de las sesiones prácticas.
- Exposición de seminarios y/o trabajos.
- Presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster.

La evaluación y calificación del Trabajo Fin de Máster requerirá su exposición y defensa por parte del/a alumno/a ante una comisión de evaluación nombrada por la dirección del máster, sin que pueda formar parte de la misma el tutor o tutora del trabajo. Dicha defensa tendrá carácter público y podrá ser presencial o virtual, mediante videoconferencia o métodos similares, y se celebrará de acuerdo con las convocatorias que establezca anualmente el calendario académico aprobado por Comisión de Postgrado.

## 4.4. Estructuras curriculares específicas

No se contemplan estructuras curriculares específicas.

## 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA (ESG 1.5)

### 5.1. Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos humanos

#### Dirección y coordinación del Máster

Conforme a lo establecido en el convenio específico, a efectos de dirección y coordinación, cada uno de los órganos responsables del Máster ha nombrado una coordinadora de estudios del Máster, que es profesora con título de doctor, tiene vinculación permanente con su universidad y está adscrita al presente Máster. En el momento de aprobarse esta Memoria, asumen la dirección del Máster las coordinadoras de estudios designadas por las dos universidades participantes.

A propuesta de la dirección del Máster, se ha constituido una Comisión Académica, de carácter interuniversitario, de la que forman parte las directoras, que la presiden, y los coordinadores de los módulos.

La Comisión Académica establece la programación anual y los aspectos académicos generales en los términos que se especifican en el Convenio y tiene la responsabilidad de desarrollar el programa docente en los términos recogidos en la Memoria académica verificada. Esta Comisión Académica cuenta con la aprobación del órgano competente en cada universidad.

#### Personal docente del Máster

El reparto de la carga docente entre las universidades participantes en la impartición del título, sin considerar el TFM, es el siguiente:

- Universidad Internacional de Andalucía: 33 ECTS.
- Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla: 15 ECTS.

Cada universidad se encargará de la tutela de los TFM correspondientes a los estudiantes matriculados en su centro.

El personal docente disponible para este título está integrado por especialistas en las materias que conforman el plan de estudios y con dilatada experiencia docente e investigadora y también en muchos casos profesional. Se asegura así su adecuación a los ámbitos de conocimiento vinculados al título.

La docencia de los créditos asignados a la UPO es asumida por profesorado de departamentos de esta universidad. Por su parte, en la UNIA la docencia de sus créditos es asumida por profesorado de distintas universidades, junto con investigadores, expertos técnicos y profesionales de reconocido prestigio en sus ámbitos y acreditada experiencia docente.

#### 5.1.1. Resumen del profesorado asignado al título

Categoría	Número <sup>(1)</sup>	ECTS <sup>(2)</sup>	Doctores <sup>(3)</sup>	Acreditados <sup>(4)</sup>	Sexenios <sup>(5)</sup>	Quinquenios <sup>(6)</sup>
Catedrático de Universidad	8	9,5	8	8	33	51
Profesor Titular de Universidad	6	10,5	6	6	14	20

Categoría	Número <sup>(1)</sup>	ECTS <sup>(2)</sup>	Doctores <sup>(3)</sup>	Acreditados <sup>(4)</sup>	Sexenios <sup>(5)</sup>	Quinquenios <sup>(6)</sup>
Profesor Ayudante Doctor	1	1	1	1	0	0
Profesor Asociado	2	1,5	1	1	3	0
Investigador	8	9	7	3	1	1
Experto técnico	6	4,5	0	0	0	0
Experto profesional	9	12	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>51</b>	<b>72</b>

(1) Número total de profesores y profesoras

(2) Número total de créditos ECTS que impartirán

(3) Número total de profesores/as con título de Doctor

(4) Número total de profesores/as acreditados

(5) Número total de profesores/as con sexenio de investigación reconocido

(6) Número total de profesores/as con quinquenio de docencia reconocido

### 5.1.2. Detalle del profesorado asignado al título por área de conocimiento<sup>1</sup>

<b>Área de conocimiento: Antropología Social</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	<i>Catedrático de Universidad – UPO: 1</i>
Número de acreditados	1
Asignaturas	<i>Métodos y técnicas de investigación en Agroecología</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	0,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	14
<b>Área de conocimiento: Botánica</b>	
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Categorías	<i>Catedrático de Universidad - UNIA (Univ. Barcelona): 1</i> <i>Investigador - UNIA (CCHS-CSIC): 1</i>
Número de acreditados	1
Asignaturas	<i>Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica</i> <i>Métodos y técnicas de investigación en Agroecología</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	2
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	24
<b>Área de conocimiento: Ecología</b>	
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	3
Categorías	<i>Catedrático de Universidad - UNIA (Univ. Jaén): 1</i> <i>Profesor Titular de Universidad - UNIA (Univ. Sevilla): 1</i> <i>Investigador - UNIA (Profesional): 1</i>

<sup>1</sup> Áreas de conocimiento del profesorado clasificadas conforme a la [tabla del Sistema Integrado de Información Universitaria \(SIIU\)](#).  
[Secretaría General de Universidades](#).

Número de acreditados	Experto técnico - UNIA (CAAE): 1 3
Asignaturas	Agroecología: bases ecológicas y agronómicas Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica Métodos y técnicas de investigación en Agroecología Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes Calidad, certificación y agroindustria alimentaria
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	5,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	49
<b>Área de conocimiento: Economía Aplicada</b>	
Número de profesores/as	2
Número de doctores/as	2
Categorías	Catedrático de Universidad - UNIA (Univ. Sevilla): 1 Profesor Titular de Universidad – UPO: 1
Número de acreditados	2
Asignaturas	Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	1
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	36
<b>Área de conocimiento: Economía, Sociología y Política Agraria</b>	
Número de profesores/as	3
Número de doctores/as	2
Categorías	Investigador - UNIA (IEGD-CSIC): 1 Investigador - UNIA (IFAPA): 1 Experto técnico - UNIA (Profesional): 1
Número de acreditados	1
Asignaturas	Calidad, certificación y agroindustria alimentaria Economía de la producción y comercialización ecológicas Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	2
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	23
<b>Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	Profesor Titular de Universidad - UNIA (Univ. Almería): 1
Número de acreditados	1
Asignaturas	Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	1
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	12
<b>Área de conocimiento: Historia Contemporánea</b>	
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	4
Categorías	Catedrático de Universidad – UPO: 1 Profesor Titular de Universidad – UPO: 2 Investigador – UPO: 1
Número de acreditados	3
Asignaturas	Agroecología: bases ecológicas y agronómicas Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología

	<p><i>Métodos y técnicas de investigación en Agroecología</i></p> <p><i>Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica</i></p> <p><i>Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas</i></p> <p><i>Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío</i></p> <p><i>Economía de la producción y comercialización ecológicas</i></p> <p><i>Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas</i></p>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	11,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	43
<b>Área de conocimiento: Ingeniería Agroforestal</b>	
Número de profesores/as	6
Número de doctores/as	2
Categorías	<p><i>Investigador - UNIA (EEZ-CSIC): 1</i></p> <p><i>Experto técnico - UNIA (IFAPA): 1</i></p> <p><i>Experto técnico - UNIA (JCCM): 1</i></p> <p><i>Experto profesional - UNIA (Profesional): 3</i></p>
Número de acreditados	0
Asignaturas	<p><i>Métodos y técnicas de investigación en Agroecología</i></p> <p><i>Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica</i></p> <p><i>Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas</i></p> <p><i>Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío</i></p> <p><i>Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes</i></p> <p><i>Economía de la producción y comercialización ecológicas</i></p> <p><i>Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas</i></p>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	8
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	29
<b>Área de conocimiento: Ingeniería Química</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	0
Categorías	<i>Profesor Asociado – UPO: 1</i>
Número de acreditados	0
Asignaturas	<i>Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	0,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	6
<b>Área de conocimiento: Medicina y Cirugía Animal</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	0
Categorías	<i>Experto profesional - UNIA (Profesional): 1</i>
Número de acreditados	0
Asignaturas	<p><i>Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica</i></p> <p><i>Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos</i></p>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	1,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	1,5
<b>Área de conocimiento: Nutrición y Bromatología</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	<i>Profesor Titular de Universidad – UPO: 1</i>
Número de acreditados	1
Asignaturas	<i>Calidad, certificación y agroindustria alimentaria</i>

ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	1
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	15
<b>Área de conocimiento: Producción Animal</b>	
Número de profesores/as	6
Número de doctores/as	4
Categorías	<i>Catedrático de Universidad - UNIA (Univ. Sevilla): 2</i> <i>Profesor Ayudante Doctor - UNIA (Univ. Córdoba): 1</i> <i>Experto profesional - UNIA (Profesional): 3</i>
Número de acreditados	3
Asignaturas	<i>Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica</i> <i>Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes</i> <i>Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos</i> <i>Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	7,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	52,5
<b>Área de conocimiento: Producción Vegetal</b>	
Número de profesores/as	4
Número de doctores/as	2
Categorías	<i>Profesor Asociado - UNIA (Univ. Sevilla): 1</i> <i>Investigador - UNIA (CICYTEX): 1</i> <i>Investigador - UNIA (IFAPA): 1</i> <i>Experto técnico - UNIA (IVIA): 1</i>
Número de acreditados	2
Asignaturas	<i>Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica</i> <i>Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas</i> <i>Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío</i> <i>Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	3
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	32,5
<b>Área de conocimiento: Sanidad Animal</b>	
Número de profesores/as	3
Número de doctores/as	0
Categorías	<i>Experto técnico - UNIA (JCCM): 1</i> <i>Experto profesional - UNIA (Profesional): 2</i>
Número de acreditados	0
Asignaturas	<i>Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica</i> <i>Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	2,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	9
<b>Área de conocimiento: Tecnología de Alimentos</b>	
Número de profesores/as	1
Número de doctores/as	1
Categorías	<i>Catedrático de Universidad - UNIA (Univ. Salamanca): 1</i>
Número de acreditados	1
Asignaturas	<i>Calidad, certificación y agroindustria alimentaria</i>
ECTS impartidos (previstos) <sup>(2)</sup>	0,5
ECTS disponibles (potenciales) <sup>(3)</sup>	15,5

5.1.3. Personal disponible para impartir el título

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad.	Experiencia profesional	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>	Nº sexenios reconocid.	Nº años fuera universidad				
UNIA (Univ. Barcelona)	01	Catedrático de Universidad	S	Botánica	32	3	5		Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica (1 ECTS virtual)	7,5	Grado Biología; Grado Ciencias Ambientales; Máster Biodiversidad; Máster Ecología, Gestión y Restauración del Medio Natural	160
UNIA (Univ. Jaén)	02	Catedrático de Universidad	S	Ecología	22	5	5		Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes (1,5 ECTS presencial)	11,25	Grado Ciencias Ambientales; Grado Ciencias Biológicas; Máster Olivar; Máster Agroecología	180
UNIA (Univ. Sevilla)	03	Catedrático de Universidad	S	Economía Aplicada	42	2	1		Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología (0,5 ECTS virtual)	3,75		180
UNIA (Univ. Sevilla)	04	Catedrático de Universidad	S	Producción Animal	26	5	3		Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos (1,5 ECTS virtual)	11,25	Grado Ingeniería Agrícola; Máster Ingeniería Agronómica	115
UNIA (Univ. Sevilla)	05	Catedrático de Universidad	S	Producción Animal	29	5	4		Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos (1,5 ECTS presencial – 0,5 ECTS virtual)	15	Grado Ingeniería Agrícola; Máster Ingeniería Agronómica; Máster Agroecología	140
UNIA (Univ. Salamanca)	06	Catedrático de Universidad	S	Tecnología de Alimentos	24	1	4		Calidad, certificación y agroindustria alimentaria (0,5 ECTS virtual)	3,75	Grado Ingeniería Agralimentaria; Master Ingeniería Agronómica; Master	155

<sup>2</sup> Se entiende por docencia virtual aquella impartida haciendo uso de medios tecnológicos, incluyendo modalidades híbridas que combinan docencia presencial y online.

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios reconocid.	Experiencia profesional Nº años fuera universidad	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>						
											Calidad, Desarrollo e Innovación Alimentos; Master Agricultura Ecológica	
UNIA (Univ. Sevilla)	07	Profesor Titular de Universidad	S	Ecología	16	10	2		Agroecología: bases ecológicas y agronómicas Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (0,5 ECTS presencial - 1 ECTS virtual)	11,25	Grado Biología; Grado Ingeniería Agrícola; Máster Ingeniería Agronómica; Máster Biología Avanzada	160
UNIA (Univ. Almería)	08	Profesor Titular de Universidad	S	Edafología y Química Agrícola	27	6	3		Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas (1 ECTS presencial)	7,5	Grado Ingeniería Agrícola; Máster Ingeniería Agronómica; Máster Gestión Actividad Agroalimentaria; Máster Horticultura Mediterránea Invernadero; Maestría Sanidad Vegetal (Ecuador)	120
UNIA (Univ. Córdoba)	09	Profesor Ayudante Doctor	S	Producción Animal	14	3			Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes (1 ECTS virtual)	7,5	Grado Veterinaria	240
UNIA (Univ. Sevilla)	10	Profesor Asociado	S	Producción Vegetal	23	2	3		Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (1 ECTS presencial)	7,5	Grado Ingeniería Agronómica	100
UNIA (CCHS-CSIC)	11	Investigador	S	Botánica	5	5			Métodos y técnicas de investigación en Agroecología (1 ECTS virtual)	7,5	Máster Agroecología	80
UNIA (Profesional)	12	Investigador	S	Ecología	6				Métodos y técnicas de investigación en Agroecología Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas (1 ECTS presencial - 0,5 ECTS virtual)	11,25	Máster Agroecología	75
UNIA (IEGD-CSIC)	13	Investigador	S	Economía, Sociología y Política Agraria	15	15	1		Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas (1 ECTS presencial)	7,5	Máster Agroecología	80

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad.	Experiencia profesional	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>						
UNIA (IFAPA)	14	Investigador	S	Economía, Sociología y Política Agraria	10	6			Calidad, certificación y agroindustria alimentaria (0,5 ECTS virtual)	3,75		75
UNIA (EEZ-CSIC)	15	Investigador	S	Ingeniería Agroforestal	11				Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (0,5 ECTS virtual)	3,75	Máster Avances en Biología Agraria y Acuicultura	80
UNIA (IFAPA)	16	Investigador	S	Producción Vegetal	1				Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica (1 ECTS presencial)	7,5		75
UNIA (CICYTEX)	17	Investigador	N	Producción Vegetal	3				Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas (0,5 ECTS virtual)	3,75		75
UNIA (CAAE)	18	Experto técnico	N	Ecología	5	1		16	Calidad, certificación y agroindustria alimentaria (1 ECTS presencial)	7,5		75
UNIA (Profesional)	19	Experto técnico	N	Economía, Sociología y Política Agraria	1,5	0,5		10	Economía de la producción y comercialización ecológicas (0,5 ECTS presencial)	3,75		75
UNIA (JCCM)	20	Experto técnico	N	Ingeniería Agroforestal	0	2		34	Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío (1 ECTS presencial)	7,5	Máster Agroecología	75
UNIA (IFAPA)	21	Experto técnico	N	Ingeniería Agroforestal	21	0		32	Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y hortícolas (0,5 ECTS virtual)	3,75		75
UNIA (IVIA)	22	Experto técnico	N	Producción Vegetal	20	5		33	Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío (0,5 ECTS virtual)	3,75	Máster Agricultura Ecológica; Máster Gestión y Control de Plagas	75
UNIA (JCCM)	23	Experto técnico	N	Sanidad Animal	20	2		23	Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (1 ECTS presencial)	7,5	Máster Agricultura Ecológica	75

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios reconocid.	Experiencia profesional Nº años fuera universidad	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>						
UNIA (Profesional)	24	Experto profesional	S	Ingeniería Agroforestal	20	4		31	Métodos y técnicas de investigación en Agroecología Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío Economía de la producción y comercialización ecológicas (4,5 ECTS presencial)	33,75	Máster Agroecología	33,75
UNIA (Profesional)	25	Experto profesional	N	Ingeniería Agroforestal	3	10		23	Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas (0,5 ECTS virtual)	3,75		3,75
UNIA (Profesional)	26	Experto profesional	N	Ingeniería Agroforestal	0	2		20	Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes (1 ECTS presencial)	7,5		7,5
UNIA (Profesional)	27	Experto profesional	N	Medicina y Cirugía Animal	3	2		20	Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica Diseño de Agroecosistemas Sustentables IV. Producción de monogástricos (1 ECTS presencial - 0,5 ECTS virtual)	11,25		11,25
UNIA (Profesional)	28	Experto profesional	S	Producción Animal	10	2		17	Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (1 ECTS presencial)	7,5		7,5
UNIA (Profesional)	29	Experto profesional	N	Producción Animal	12	2		20	Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes (1 ECTS presencial)	7,5		7,5
UNIA (Profesional)	30	Experto profesional	N	Producción Animal	8	0		30	Diseño de Agroecosistemas Sustentables III. Producción de rumiantes (1 ECTS virtual)	7,5		7,5
UNIA (Profesional)	31	Experto profesional	N	Sanidad Animal	0	15		23	Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica (0,5 ECTS virtual)	3,75	Máster Biología Agraria y Acuicultura	3,75

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios reconocid.	Experiencia profesional Nº años fuera universidad	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>						
UNIA (Profesional)	32	Experto profesional	N	Sanidad Animal	20	5		30	Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes (1 ECTS presencial)	7,5		7,5
UPO	33	Catedrático de Universidad	S	Antropología Social	32	10	4		Métodos y técnicas de investigación en Agroecología (0,5 ECTS presencial)	3,75	Máster Intervención Social, Cultura y Diversidad	140
UPO	34	Catedrático de Universidad	S	Historia Contemporánea	44	7	7		Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología (0,5 ECTS presencial - 1,5 ECTS virtual)	15	Doble Grado Humanidades y Traducción e Interpretación; Grado Relaciones Internacionales; Máster Agroecología; Máster Análisis Histórico del Mundo Actual; Máster Ciencias Sociales Aplicadas al Medioambiente	80
UPO	35	Profesor Titular de Universidad	S	Economía Aplicada	22	3	2		Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología (0,5 ECTS virtual)	3,75	Grado Ciencias Ambientales; Máster Ciencias Sociales Aplicadas al Medioambiente; Máster Cambio Climático, Carbono y Recursos Hídricos	180
UPO	36	Profesor Titular de Universidad	S	Historia Contemporánea	34	6	4		Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología (0,5 ECTS virtual)	3,75	Grado Ciencias Ambientales; Grado Ciencias Políticas y de la Administración; Grado Geografía e Historia; Grado Relaciones Internacionales; Máster Agroecología; Máster Análisis Histórico del Mundo Actual; Máster Ciencias Sociales Aplicadas al Medioambiente	140
UPO	37	Profesor Titular de Universidad	S	Historia Contemporánea	30	6			Agroecología: bases ecológicas y agronómicas Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica Diseño de agroecosistemas sustentables I: Cultivos herbáceos y	45	Máster Agroecología	180

Univ.	Id. Prof.	Categoría académica	Doctor	Área de conocimiento	Experiencia docente		Experiencia investigad. Nº sexenios reconocid.	Experiencia profesional Nº años fuera universidad	Asignaturas para las que está disponible (denominación, ECTS y modalidad de enseñanza)	Dedicación estimada al título (nº horas)	Otras titulaciones en las que imparte docencia habitualmente	Dedicación total (capacidad docente en nº horas)
					Nº años docencia universidad	Nº años docencia virtual <sup>2</sup>						
									hortícolas Diseño de agroecosistemas sustentables II: Cultivos leñosos de secano y regadío Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas (3 ECTS presencial - 3 ECTS virtual)			
UPO	38	Profesor Titular de Universidad	S	Nutrición y Bromatología	18	1	3		Calidad, certificación y agroindustria alimentaria (1 ECTS presencial)	7,5	Grado Nutrición Humana y Dietética; Master Ciencia y Tecnología de Aceites y Bebidas Fermentadas	150
UPO	39	Profesor Asociado	N	Ingeniería Química	7	3			Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes (0,5 ECTS presencial)	3,75	Grado Biotecnología	60
UPO	40	Investigador	S	Historia Contemporánea	5	2			Agroecología: bases ecológicas y agronómicas Métodos y técnicas de investigación en Agroecología Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica Economía de la producción y comercialización ecológicas Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas (1,5 ECTS presencial; 1,5 ECTS virtual)	22,5	Doble Grado Ciencias Ambientales y Geografía e Historia; Doble Grado Geografía e Historia y Relaciones Internacionales; Grado Geografía e Historia; Máster Análisis Histórico del Mundo Actual	30

#### 5.1.4. Líneas de investigación del profesorado

- Agricultura de conservación
- Agricultura ecológica y biodiversidad funcional
- Agroecología
- Análisis y recursos ambientales
- Antropología ambiental y ecológica
- Antropología política
- Avicultura alternativa
- Balance y huella de carbono
- Bioética
- Biogeoquímica
- Biotecnología, biomedicina y ciencias de la salud
- Calidad de alimentos
- Calidad del suelo en agricultura
- Coevolución sociobiofísica
- Control biológico de plagas
- Cultivos herbáceos
- Cunicultura
- Desarrollo económico
- Dinámica de la materia orgánica
- Ecología política
- Economía aplicada
- Economía ecológica
- Economía regional
- Espectroscopía NIRS
- Ganadería ecológica
- Gestión de subproductos agroindustriales
- Gestión integrada de plagas
- Gobernanza socioambiental
- Historia agraria
- Historia ambiental
- Medio ambiente y sociedad
- Producción ecológica
- Sistemas agroalimentarios sostenibles
- Sostenibilidad y resiliencia en ganadería
- Tecnología de incubación
- Transiciones agroecológicas

#### 5.1.5. Grupos de investigación activos liderados por el profesorado (IP)

- Agroecología (UB)
- Alimentos: producción, elaboración y caracterización (GIR USAL, UIC-2317)
- Análisis Regional: Economía Andaluza (SEJ-217)
- Biopolítica (HUM-1004)
- Ecología de Sistemas Agrarios, Ganaderos y Forestales (RNM-318)
- Edafología aplicada (RNM-242)
- Grupo de Investigación Social y Acción Participativa GISAP (SEJ218)

- Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas (UPO)
- Sistemas Agroalimentarios y Desarrollo Territorial (IEGD-CSIC)

### 5.1.6. Méritos de investigación del personal investigador no acreditado

<i>Id. Prof.</i>	<i>Doctor</i>	<i>Número de publicaciones científicas</i>	<i>Número de citas</i>	<i>Número de publicaciones Q1</i>	<i>Enlace a CV o perfil académico o investigador</i>
11	S	58	2409	46	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4382-124X">https://orcid.org/0000-0003-4382-124X</a>
14	S	24	425	9	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0905-4481">https://orcid.org/0000-0002-0905-4481</a>
15	S	195	2369	19	<a href="https://orcid.org/0000-0002-1353-2917">https://orcid.org/0000-0002-1353-2917</a>
17	N	37	67	3	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Maria-Garcia-76">https://www.researchgate.net/profile/Maria-Garcia-76</a>
19	N	9	10	3	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0211-6045">https://orcid.org/0000-0002-0211-6045</a>
40	S	28	185	4	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2463-1790">https://orcid.org/0000-0003-2463-1790</a>

### 5.1.7. Méritos profesionales del profesorado no universitario ni investigador (expertos técnicos y profesionales)

<i>Id. Prof.</i>	<i>Doctor</i>	<i>Experiencia profesional no universitaria (años)</i>	<i>Profesión y sector productivo</i>
18	N	16	Sector Servicios (Laboratorio y Certificación Ecológica)
19	N	10	Técnico de investigación en seguridad alimentaria y consumo
20	N	34	Ingeniero en la Administración de Castilla-La Mancha, experto en agricultura ecológica
21	N	32	Cuerpo superior facultativo en IFAPA (Junta de Andalucía)
22	N	33	Técnico especialista en producción ecológica, fundamentalmente en el sector cítrico y en biodiversidad aplicada
23	N	23	Dr. En Veterinaria . Experto en ganadería ecológica
24	S	31	Doctor e Ingeniero Agrónomo, experto en producción agrícola, asesoramiento técnico y formación en agricultura ecológica.
25	N	23	Ingeniera agrónoma, responsable del Programa de Agricultura y Alimentos en WWF España
26	N	20	Ingeniero Agrónomo, asesoramiento en restauración de ecosistemas agroforestales
27	N	20	Veterinario especialista en diagnóstico post-mórtem, diagnóstico laboratorial y planes epidemiológicos.
28	S	17	Veterinario rural, multiespecie, experto en producción ecológica
29	N	20	Biólogo y técnico apícola (COAG)
30	N	30	Asesor ganadero para vacuno de leche y carne
31	N	23	Veterinaria, experta en nutrición ruminantes
32	N	30	Veterinario, especialista en sanidad apícola

## 5.2. Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

La oferta docente no sería posible sin el personal de apoyo encargado de atender las labores técnicas, de gestión y administrativas imprescindibles para el correcto desarrollo de las actividades docentes.

El personal de las distintas sedes de la **Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)** cuenta con la formación y experiencia adecuadas para la puesta en marcha y el buen desarrollo de toda su oferta académica. En muchos casos este personal no presta solo sus servicios en la sede en que radica, sino a toda la Universidad. La atención al estudiantado es apoyada por el personal de las Áreas de Ordenación Académica, TIC, Innovación Docente y Digital...; la puesta en marcha de las enseñanzas no resultaría posible sin el apoyo del conjunto de todos los servicios que desarrollan su labor en la Universidad. El personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS) participará en todo lo relacionado con la información académica y de apoyo técnico y administrativo que se proporciona al alumnado, así como en la gestión de la actividad docente.

La UNIA apuesta decididamente por la enseñanza virtual y semipresencial como instrumento para afrontar los retos que plantea el nuevo modelo educativo de enseñanza-aprendizaje, proporcionando a toda la comunidad universitaria recursos de teleformación para la mejora de la calidad de la enseñanza y la comunicación entre profesorado y alumnado.

La docencia de este título se desarrollará de manera híbrida, de forma virtual o presencial dependiendo de las actividades formativas llevadas a cabo, a través del Campus Virtual de la UNIA. En las actividades virtuales, el personal del Área de Gestión de las TIC (UNIA-Tech: <https://www.unia.es/?view=article&id=7731:area-unia-tech&catid=30>) y, de manera especial, el del Área de Innovación Docente y Diseño Digital (UNIA-Dig: <https://www.unia.es/?view=article&id=7732:area-unia-dig&catid=30>) y el del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI: <https://www.unia.es/administracion-y-servicios/recursos-humanos/empleados/gestion-por-procesos/areas-funcionales#kk>) de esta Universidad, cobrarán un papel fundamental al ocuparse de velar por el correcto funcionamiento y desarrollo de las sesiones docentes del Máster.

A continuación, se especifica el número de personas del PTGAS que participarán más directamente en este Máster por parte de la UNIA, todos ellos con más de 10 años de experiencia laboral.

Categoría en la institución	Número de efectivos	Funciones
<i>Área de Gestión Académica. Oficina de Estudios de Posgrado – Títulos Oficiales</i>		
Director del Área de Gestión Académica (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Dirección y coordinación de los servicios de gestión académica de títulos oficiales, títulos propios y formación permanente
Jefe de Servicio (Sede Santa María de La Rábida)	1	Labores técnicas y administrativas en el ámbito de la ordenación académica, estudiantes y prácticas externas Gestión de equipo de trabajo
Jefe de Sección (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Labores técnico-administrativas, así como de apoyo y orientación a estudiantes y responsables académicos relativas al proceso de admisión y matrícula

Categoría en la institución	Número de efectivos	Funciones
Jefe de Sección (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Labores técnico-administrativas, así como de apoyo y orientación a estudiantes y responsables académicos relativas a prácticas externas, becas y ayudas al estudio
Jefe de Sección (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Labores técnico-administrativas, así como de apoyo a responsables académicos relativas a la ordenación docente y la gestión de las enseñanzas
Jefe de Sección (Sede Santa María de La Rábida)	1	Labores técnico-administrativas, así como de apoyo a responsables académicos relativas a la ordenación docente y la gestión de las enseñanzas
Gestor (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Labores técnicas y administrativas de apoyo y orientación a estudiantes relativas al proceso de admisión, matrícula, becas y ayudas al estudio
Negociado de Gestión Académica (Sede Santa María de La Rábida)	1	Labores técnicas y administrativas en el ámbito de la ordenación académica, apoyo y orientación a estudiantes y prácticas externas
Puesto base (Sede Antonio Machado de Baeza)	2	Labores administrativas en el ámbito de la ordenación académica, apoyo y orientación a estudiantes y prácticas externas
Puesto base (Sede Tecnológica de Málaga)	1	Labores administrativas en el ámbito de la ordenación académica, apoyo y orientación a estudiantes y prácticas externas
<i>Área de Gestión de las TIC (UNIA-Tech)</i>		
Director del Área de Gestión TIC (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Dirección y coordinación del servicio de informática y comunicaciones
Jefe de Sección de la Web Institucional (Sede Antonio Machado de Baeza)	1	Responsable de la Web institucional y el Portal
Jefe de Sección de Sistemas (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Responsable de sistemas
Jefe de Sección de Comunicaciones (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Responsable de comunicaciones
Técnico Informático (Sede La Cartuja de Sevilla)	2	Soporte y mantenimiento de puestos de trabajo y de aulas de informática para el desarrollo de docencia híbrida
Técnico Informático (Sede Antonio Machado de Baeza)	1	Soporte y mantenimiento de puestos de trabajo y de aulas de informática para el desarrollo de docencia híbrida

Categoría en la institución	Número de efectivos	Funciones
Técnico Informático (Sede Santa María de La Rábida)	2	Soporte y mantenimiento de puestos de trabajo y de aulas de informática para el desarrollo de docencia híbrida
Técnico Informático (Sede Tecnológica de Málaga)	1	Soporte y mantenimiento de puestos de trabajo y de aulas de informática para el desarrollo de docencia híbrida
<i>Área de Innovación Docente y Diseño Digital (UNIA-Dig)</i>		
Responsable del Área de Innovación Docente y Digital (Sede Tecnológica de Málaga)	1	Coordinación de la docencia en el campus virtual
Jefe de Sección de Enseñanza Virtual (Sede Tecnológica de Málaga)	1	Responsable del soporte y mantenimiento del campus virtual
Técnico de Apoyo a la Docencia y la Investigación (Sede Tecnológica de Málaga)	1	Aplica nuevas metodologías a los mecanismos de enseñanza virtual del espacio virtual de aprendizaje, así como de todo tipo de nuevas herramientas de comunicación y aplicaciones informáticas
<i>Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (Área CRAI)</i>		
Director del Área CRAI (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Dirección y coordinación de los servicios prestados por el CRAI
Técnico Superior de Medios Audiovisuales (Sede Santa María de La Rábida)	1	Responsable técnico de la producción y edición de recursos audiovisuales
Jefe de Sección (Sede Antonio Machado de Baeza)	1	Responsable del servicio de biblioteca y sala de estudio
Técnico (Sede Antonio Machado de Baeza)	1	Servicio de biblioteca y sala de estudio
Técnico (Sede Santa María de La Rábida)	3	Servicio de biblioteca y sala de estudio
Técnico Especialista de Medios Audiovisuales (Sede Santa María de La Rábida)	1	Servicio de producción y edición de recursos audiovisuales
<i>Área de Planificación y Calidad</i>		
Director del Área de Planificación y Calidad (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Coordinación del Sistema de Garantía Interno de la Calidad de los Títulos

Categoría en la institución	Número de efectivos	Funciones
Jefe de Sección de Planificación y Calidad (Sede La Cartuja de Sevilla)	1	Gestión de la calidad en los Másteres

El Centro de Estudios de Postgrado (CEDEP) de la **Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla** (UPO) es una estructura de gobierno de esta Universidad que se encarga de manera expresa de la planificación, diseño, promoción, garantía de calidad y ejecución coordinada de la estrategia y oferta de postgrado de la UPO y de la participación de ésta en la oferta de postgrado de otras universidades e instituciones, de ámbito público o privado, nacional o internacional.

La gestión administrativa de los Másteres Universitarios en lo que se refiere al acceso, admisión y matrícula, así como a la gestión de expedientes y expedición de títulos, entre otras tareas, es realizada por el personal del Área de Postgrado y Doctorado.

La particular forma de organizar la gestión integral de los postgrados oficiales en la UPO facilita que la gestión administrativa del título pueda desempeñarse eficaz y eficientemente sin necesidad de disponer de un apoyo administrativo individualizado, funcionando el Área de Postgrado y Doctorado, junto con el Área de Planificación Académica, Titulaciones Oficiales y Calidad, como *pool* conjunto responsable de la gestión de estas enseñanzas oficiales.

Por otro lado, para asegurar la disponibilidad de la plataforma tecnológica de docencia virtual, la UPO cuenta con el Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que garantiza unos niveles de calidad adecuados en la gestión de servicios TI según la guía de las mejores prácticas de ITIL y tiene el servicio de Aula Virtual certificado según la norma ISO 20000.

El Sistema de Gestión de la UPO ha obtenido la certificación ISO 9001:2015, lo cual confirma las buenas prácticas de su PTGAS y reconoce la madurez y eficacia de su sistema de gestión universitaria, al tiempo que ratifica su compromiso con la mejora continua.

Seguidamente se muestran los enlaces en los que puede consultarse información más detallada, entre ella la de su personal, de las áreas señaladas:

- Área de Postgrado y Doctorado:  
<https://www.upo.es/postgrado/es/acerca-del-cedep/Personal-del-Area-de-Postgrado/>
- Área de Planificación Académica, Titulaciones Oficiales y Calidad:  
<https://www.upo.es/planificacion-academica/quienes-somos/>
- Área de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:  
<https://www.upo.es/cic/informacion/personal/>
- Área de Prácticas en Empresas (Fundación):  
<https://www.upo.es/fundaciones/fundacion-universidad-pablo-de-olavide/practicas-en-empresa/informacion-general/responsables-de-practicas-y-titulaciones/>

## 6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS (ESG 1.6)

### 6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Según el Convenio Interuniversitario de Colaboración Educativa entre las universidades participantes, el alumnado del Máster podrá acceder a las infraestructuras y servicios disponibles en cualquiera de las universidades, con independencia de en cuál de ellas esté matriculado.

En el presente apartado desarrollamos, de entre los medios materiales y servicios disponibles en todas ellas, aquéllos que se adecúan al mejor desarrollo de este Máster. De entre todos ellos, para el desarrollo de las actividades presenciales se utilizan, por lo general, aulas de la Universidad Pablo de Olavide, mientras que para las actividades virtuales se hace uso del campus virtual de la Universidad Internacional de Andalucía.

La **Universidad Internacional de Andalucía** (UNIA) ofrece múltiples servicios. La información agregada sobre los medios materiales y servicios disponibles en sus distintas sedes y el conjunto de la Universidad puede consultarse en el siguiente enlace:

[https://www.unia.es/images/MU\\_General/3-6-1-Medios-materiales-y-servicios.pdf](https://www.unia.es/images/MU_General/3-6-1-Medios-materiales-y-servicios.pdf)

Por su parte, la **Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla** (UPO) se caracteriza por integrarse en un modelo de Campus Único (<https://www.upo.es/infraestructuras/planimetria/>). En esta Universidad, todos los Másteres Universitarios se adscriben al Centro de Estudios de Postgrado (CEDEP), ubicado en el edificio nº 45 del Campus: [https://www.upo.es/infraestructuras/planimetria/documentacion\\_grafica\\_edificios/edificios/Edificio\\_45/](https://www.upo.es/infraestructuras/planimetria/documentacion_grafica_edificios/edificios/Edificio_45/).

Seguidamente se muestran los enlaces a través de los que se puede acceder a la información de la UPO sobre los apartados que específicamente se refieren:

Accesibilidad de infraestructuras, instalaciones y equipamientos universitarios:

<https://www.upo.es/upsc/diversidad-funcional/plan-de-accion/>

Accesibilidad de la Web del Centro de Estudios de Postgrado de la Universidad Pablo de Olavide:

<https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/c526633d-6e7d-11e1-b52b-3fe5a96f4a88>

Información sobre aulas de Informática: <https://www.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/aulas/aulas-informatica/>

Información sobre docencia online: <https://www.upo.es/docencia-virtual/docencia-dual/>

Aula Virtual: <https://www.upo.es/docencia-virtual/aula-virtual/>

Biblioteca: [https://www.upo.es/biblioteca/sobre\\_bib/](https://www.upo.es/biblioteca/sobre_bib/)

Biblioteca digital: [https://www.upo.es/biblioteca/bib\\_dig/](https://www.upo.es/biblioteca/bib_dig/)

Servicios que ofrece la biblioteca: <https://www.upo.es/biblioteca/servicios/>

Otros servicios:

- Servicios multimedia: <https://www.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/multimedia/>

- Servicios de Infraestructura de Redes: <https://www.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/infraestructura-redes/>
- Servicios de conexión a redes inalámbricas: <https://www.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/conexion-redes-inalambricas/>
- Servicio de mensajería electrónica: <https://www.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/mensajeria/mensajeria-electronica/>
- Laboratorio multimedia: [https://www.upo.es/biblioteca/servicios/inst\\_equip/lab/](https://www.upo.es/biblioteca/servicios/inst_equip/lab/)
- Aula de Docencia Avanzada: <https://www.upo.es/docencia-virtual/servicios/aula-docencia-avanzada/index.html>
- Aula de informática virtuales: <https://www.upo.es/docencia-virtual/servicios/aulas-de-informatica-virtuales/>

## 6.2. Gestión de las prácticas externas

Este Máster no cuenta en su plan de estudios con prácticas externas curriculares. No obstante, las personas matriculadas en el Máster pueden solicitar la realización de prácticas extracurriculares, a través de los procedimientos establecidos en la universidad correspondiente. Para facilitar esta opción, la Comisión Académica cuenta con un Coordinador de Prácticas encargado de la tutoría académica y coordinar la actividad con empresas e instituciones.

## 6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

En la actualidad, las universidades participantes en la impartición de este Máster Interuniversitario disponen de todos los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas del mismo.

No obstante, las dos universidades aprueban anualmente presupuestos para la adquisición de material y mejora general de sus servicios que redundan en todas sus titulaciones.

## 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 7.1. Cronograma de implantación del título

El título verificado se implantó en el curso 2016/2017.

En el supuesto de resolverse favorablemente la modificación propuesta, el nuevo plan de estudios se implantará en el curso 2024/2025.

### 7.2 Procedimiento de adaptación

Plan 2024		Plan 2016	
Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS
Agroecología: bases ecológicas y agronómicas	3	Agroecología: bases ecológicas y agronómicas	3
Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología	3	Principios socioeconómicos y políticos de la Agroecología	3
Métodos y técnicas de investigación en Agroecología	4	Métodos y técnicas de investigación en Agroecología	4
Técnicas de manejo y sanidad vegetal en agricultura ecológica	4,5	Sanidad vegetal	3
		Técnicas de manejo en AE	2
Diseño de agroecosistemas sustentables I: cultivos herbáceos y hortícolas	3,5	Diseño de agroecosistemas sustentables I: cultivos herbáceos y hortícolas	3,5
Diseño de agroecosistemas sustentables II: cultivos leñosos de secano y regadío	4	Diseño de agroecosistemas sustentables II: cultivos leñosos de secano y regadío	3,5
Principios y manejo de la alimentación y de la sanidad en ganadería ecológica	5,5	Principios y manejo de la alimentación en ganadería ecológica	2,5
		Sanidad y bienestar animal	2,5
		Residuos agrarios y agroindustriales. Procesos de compostaje y elaboración de biofertilizantes	2
Diseño de agroecosistemas sustentables III: producción de rumiantes	4	Diseño de agroecosistemas sustentables III: producción de rumiantes	4
Diseño de agroecosistemas sustentables IV: producción de monogástricos	3	Diseño de agroecosistemas sustentables IV: producción de monogástricos	3

Plan 2024		Plan 2016	
Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS
Calidad, certificación y agroindustria alimentaria	3	Certificación y criterios de calidad en el sistema agroalimentario	2
		Agroindustria en producción ecológica	2
Diversificación y valorización de recursos: apicultura, compostaje y biofertilizantes	3,5	Apicultura y acuicultura ecológicas	2
		Residuos agrarios y agroindustriales. Procesos de compostaje y elaboración de biofertilizantes	2
Economía de la producción y comercialización ecológicas	3	Economía de la producción y comercialización ecológicas	3
Planificación y evaluación de la transición agroecológica y políticas públicas	4	Planificación y evaluación de la transición agroecológica	3
		Certificación y criterios de calidad en el sistema agroalimentario	2

### 7.3 Enseñanzas que se extinguen

## 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

### 8.1. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

En base a su condición de universidad coordinadora del Máster, el Sistema Interno de Garantía de la Calidad de este Título se corresponde con el de la Universidad Internacional de Andalucía:

<https://www.unia.es/calidad/calidad-academica/sistema-de-garantia-de-calidad>

### 8.2. Medios para la información pública

El Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas aborda actividades productivas, en cuyos procesos interactúan distintas escalas y dimensiones, y que requieren del concurso de diversas ramas del conocimiento -desde la Agronomía, y en general las Ciencias Naturales, hasta las Ciencias Sociales y Jurídicas, y las Humanidades-, proporcionando una formación desde un enfoque multidisciplinar que permite abarcar cada uno de estos campos de conocimiento.

Además, el máster incluye asignaturas relacionadas con metodologías de investigación, así como la posibilidad de enfocar el Trabajo Fin de Máster de diferentes maneras, tanto a modo de trabajo de investigación, como de proyecto de conversión al modelo ecológico de producción, proyecto empresarial o formativo, y planes de transición agroecológica a distintas escalas territoriales.

Gracias a este doble enfoque, el título otorgado tiene tanto la orientación investigadora como la profesional, resultando de interés para investigadores y profesionales en ámbitos tan diversos como son los sistemas de producción sostenible, especialmente en producción ecológica, el desarrollo rural, la planificación territorial, la conservación de espacios naturales y otras actividades relacionadas con la sustentabilidad agraria.

Para quienes el español no sea el idioma oficial de su país, se exigirá acreditación de conocimientos del mismo, de modo que les permita cursar la titulación sin dificultad alguna.

El plan de estudios del Máster y toda la información relevante sobre el Título y de interés para los estudiantes se encuentra publicada en su propia página web. Como universidad coordinadora del Título, la Universidad Internacional de Andalucía es la responsable del diseño y gestión de la citada página, según lo acordado a este respecto en el Convenio específico de colaboración para la impartición de este título firmados por la Universidad Internacional de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Ésta última, por su parte, se compromete a tener en su correspondiente espacio web toda la información necesaria para la difusión y gestión adecuadas del Título, siempre recogiendo los logotipos las dos instituciones participantes y el carácter de su colaboración, comprometiéndose al tiempo a incluir un vínculo a la página web principal del Máster en su web institucional.

La información ofrecida por ambas universidades se complementa con la información sobre el proceso de preinscripción suministrada de forma centralizada para todas las universidades del sistema andaluz, desde el portal web del Distrito Único Andaluz de la Junta de Andalucía.

La información relacionada con la preinscripción y matrícula en el Máster Interuniversitario en cuestión, así como los plazos establecidos estará regulado, en sus aspectos generales, por el Acuerdo de la Comisión del DUA (Distrito Único Andaluz) por el que se establece el procedimiento para el ingreso en los Másteres Universitarios para cada curso académico: solicitud de plaza, fases del procedimiento y cupo, evolución de plazas y solicitudes,

ordenación de solicitudes y matrícula o reserva de plaza. Al respecto, puede consultarse el siguiente enlace web, ya citado anteriormente en esta Memoria:

[https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_requisitos\\_procedimiento.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_requisitos_procedimiento.php).

Este enlace está disponible para todos los estudiantes que desean acceder a la Universidad en sus distintos niveles, incluido el de Máster Universitario. En dicho enlace se proporciona información completa sobre los requisitos que deben reunir los solicitantes, así como la forma de obtenerlos, y sobre el procedimiento de admisión. Igualmente, contiene la ficha del Máster donde se resumen las características del mismo y el enlace a la web del Título. En los plazos establecidos para cada fase del proceso de admisión, el estudiante puede acceder a la presentación telemática de solicitudes, a los resultados de las diversas adjudicaciones y, en su caso, puede hacer reserva de plaza, desistimiento o participar en las listas de resultados.

Otro elemento importante del que dispondrá el alumnado en la web del Máster es un detallado calendario de sus enseñanzas.

### **APOYO Y ORIENTACIÓN A ESTUDIANTES, UNA VEZ MATRICULADOS**

Justo antes de que el futuro alumno formalice su matrícula, el personal de administración y servicios de las universidades participantes proporcionará al estudiante el apoyo administrativo necesario para la realización óptima del proceso de admisión y matriculación.

Este apoyo se realizará por distintos medios: atención presencial, telefónicamente o por correo electrónico, con información guiada en la red para la matriculación *online*.

Una vez matriculados, las labores de orientación y tutorización a los estudiantes resultan fundamentales dentro del sistema universitario actual. La impartición de los títulos oficiales de Máster incide particularmente en la necesidad, dentro de una universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como posibles, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional hacia el ámbito de la investigación. Con este fin, se pretende implicar a los distintos agentes de la universidad para, de este modo, conseguir una formación lo más integral posible del estudiante.

El plan de acogida y tutela se llevará a cabo de forma coordinada entre el conjunto de universidades que imparten el título y la Comisión Académica del Máster, de la que forman parte representantes de las dos universidades participantes.

A continuación, se refieren los espacios web de cada universidad donde el estudiantado puede encontrar las cuestiones más relevantes una vez matriculado en un título oficial de Máster:

Universidad Internacional de Andalucía: <https://www.unia.es/atencion-al-estudiante#masteres-universitarios>

Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla: <https://www.upo.es/postgrado/es/futuros-estudiantes/Orientacion-al-estudiante/>

### **8.3.- Anexos**

- Información complementaria sobre las normas de permanencia.
- Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas.

### 8.3.1. Información complementaria sobre las normas de permanencia

El Anexo al Convenio interuniversitario de compromiso de impartición de este título recoge los siguientes acuerdos:

- Con carácter general, las modalidades de matrícula de estudiante a tiempo completo y estudiante a tiempo parcial se armonizan para todas las universidades, estableciéndose según se recoge en esta Memoria de Verificación del título. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del Convenio revisará aquellos casos de estudiantes que soliciten acogerse a las normativas propias de sus respectivas universidades cuando éstas les resulten más favorables.

	ESTUDIANTE A TIEMPO COMPLETO		ESTUDIANTE A TIEMPO PARCIAL	
	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima	ECTS matrícula mínima	ECTS matrícula máxima
PRIMER CURSO	60	60	30	48
RESTO DE CURSOS	36	60	30	48

- Con carácter general, las normas de permanencia de aplicación serán las propias de cada universidad. No obstante, la Comisión Mixta de Seguimiento y Control del convenio analizará aquellos casos de estudiantes que soliciten un tratamiento más favorable en base a lo aplicado a los estudiantes de otras universidades participantes en el título.

Las normas de permanencia de cada una de las universidades participantes del título pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- Universidad Internacional de Andalucía:  
<https://unia.es/es/sede-electronica/sede-bounia/boletin-oficial/item/reglamento-de-regimen-academico>
- Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla:  
<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2014/62/15>

### 8.3.2. Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas

El perfil de egreso está conformado por el conjunto de conocimientos, competencias y habilidades o destrezas que debe adquirir el/la estudiante al finalizar la titulación. Esta información se recoge en el Apartado 2 de **resultados del proceso de formación y de aprendizaje** de esta Memoria.

Los/as egresados/as del Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas adquirirán los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para diseñar, implementar, controlar y evaluar sistemas de producción sostenible, especialmente en producción ecológica, desarrollo rural, planificación territorial, conservación de espacios naturales y otras relacionadas con la sustentabilidad agraria.

Este Máster formará a profesionales que están siendo demandados en el ámbito privado por empresas y asociaciones del ámbito agroalimentario, tales como cooperativas agrícolas y ganaderas, empresas de compostaje y/o elaboración de fertilizantes orgánicos, empresas de control biológico de plagas, agroindustria, empresas de certificación de calidad agroalimentaria, empresas de asesoramiento, organizaciones profesionales agrarias, empresas y organizaciones dedicadas a la distribución y comercialización de alimentos ecológicos, organizaciones de cooperación internacional al desarrollo, etc. Asimismo, contribuirá a formar profesionales demandados en el ámbito público como personal técnico para elaboración de proyectos y acompañamiento de procesos de transición agroecológica en la producción, transformación, distribución y comercialización de alimentos ecológicos, como formadores de profesionales en el sector ecológico, y como investigadores predoctorales.

En el ámbito de la investigación la superación del Máster Universitario en Agricultura y Ganadería Ecológicas proporcionará las bases necesarias para iniciar tareas investigadoras y para acceder a estudios de doctorado en este campo. Concretamente los egresados de este Máster tendrán acceso directo al Programa de Doctorado en Medio Ambiente y Sociedad de la Universidad Pablo de Olavide, Línea de Investigación: Agroecología, Historia Ambiental, Economía Ecológica y Ecología Política (<https://www.upo.es/postgrado/Doctorado-Medio-Ambiente-y-Sociedad/>) y al Programa de Doctorado en Biología Integrada, de la Universidad de Sevilla (<https://biologia.us.es/es/estudios/programa-de-doctorado-en-biologia-integrada>). Asimismo, los egresados también pueden acceder al Programa de Doctorado en Ingeniería Agraria, Alimentaria, Forestal y del Desarrollo Rural, ofertado de manera coordinada por la Universidad de Córdoba y la Universidad de Sevilla (<https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-agraria-alimentaria-forestal-y-del-desarrollo-rural>).