



www.masterae.net

26^a EDICIÓN
CURSO 2024 - 2025
PRESENCIAL



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



MÁSTER

agroecología y agricultura ecológica

INICIO:
24 octubre 2024

PRE-INSCRIPCIÓN:
antes del
1 de julio 2024

INFORMACIÓN:
Ciulia Santulli
Tel.: 679 578 588
e-mail:
masterae@ub.edu





PRESENTACIÓN

El sistema agroalimentario mundial se encuentra sumido en una profunda crisis de sostenibilidad que tiene dramáticas consecuencias ambientales, económicas y sociales. Diversos organismos internacionales promueven la transición agroecológica como la mejor alternativa para hacer frente a los desafíos del sector. El máster de agroecología y agricultura ecológica ofrece las bases agroecológicas para el análisis y el diseño de sistemas agroalimentarios sustentables desde las perspectivas productivas, económicas, ecológicas y sociales. La propuesta formativa focaliza en la agricultura ecológica como una estrategia encaminada a la progresiva transformación de los sistemas agrícolas y el modelo agroalimentario global con la finalidad de aumentar la sostenibilidad ambiental y la soberanía alimentaria. La superficie dedicada a la agricultura ecológica no ha dejado de aumentar y se presenta como la mejor alternativa para la recuperación ambiental y social de las zonas rurales. La agroecología y la agricultura ecológica se imparte en numerosas universidades en todo el mundo y los técnicos formados tienen buenas posibilidades laborales en uno de los pocos sectores agrarios en constante crecimiento y desarrollo. El programa formativo del máster, que fue pionero en impartir esta temática en el mundo, incluye una visión global de todo el ámbito agroalimentario ecológico, y proporciona a la sociedad, a los sectores agrícola y ganadero y al conjunto de la industria agroalimentaria los perfiles profesionales necesarios para hacer frente a los retos y a las oportunidades de futuro.

OBJETIVOS

1. Dar las bases agroecológicas para el análisis del funcionamiento de los agroecosistemas.
2. Dar a conocer técnicas de producción agraria y ganadera respetuosas con el medio ambiente.
3. Dar a conocer la cadena agroalimentaria ecológica desde la producción, la transformación y procesado hasta la comercialización, distribución y consumo.
4. Formar profesionales capaces de emprender y gestionar proyectos en el marco de la agricultura ecológica.
5. Formar especialistas para realizar labores de investigación y asesoramiento en fincas y empresas dedicadas al sector de la agricultura ecológica.
6. Formar técnicos especializados para realizar labores de inspección de la producción agraria ecológica dentro de los organismos de públicos y privados.
7. Formar especialistas con iniciativa para dar soporte al desarrollo del sector de la producción ecológica.

PARTICIPANTES

Dirigido a graduados, licenciados, ingenieros superiores, diplomados universitarios, ingenieros técnicos y titulación universitaria equivalente y profesionales interesados en una formación actualizada y de alta calidad en agricultura ecológica.

FUNCIONAMIENTO DEL CURSO

El máster es presencial y se basa en la normativa europea de créditos ECTS y, en consecuencia, incluye actividades presenciales (clases teóricas y prácticas, seminarios, evaluaciones), actividades no presenciales dirigidas (foros, debates, visitas, lecturas) y dedicación personal autónoma del estudiante. El máster consta de ocho módulos temáticos. Se estructura en tres líneas de aprendizaje:

Clases presenciales: Tienen lugar dos veces al mes en marzo y mayo y una vez al mes el resto del curso. Se desarrollan de viernes a domingo. Permiten el contacto de los alumnos con los profesores y también la relación de unos alumnos con otros. Durante las clases presenciales se exponen los contenidos de mayor interés de cada uno de los módulos y se realizan prácticas y visitas a fincas de producción ecológica.

La asistencia es obligatoria pudiéndose faltar a un máximo de un 20% de las horas presenciales.

Formación teórica y práctica a distancia: Permite una gran flexibilidad de horario, esfuerzo y recursos destinados a la formación, en el que cada alumno mantiene su ritmo de estudio con el apoyo de tutores. Facilita el acceso a profesionales sin condicionamientos externos como la distancia geográfica, la incompatibilidad horaria, la organización familiar, etc.

Recursos:

Información escrita: A lo largo del curso se entrega al alumnado material de alta calidad correspondiente a cada uno de los módulos para la lectura, la consulta y el estudio.

Información audiovisual: Los alumnos disponen de todas las prácticas de campo y visitas técnicas en formato video para el visionado, la consulta y el estudio.

Ejercicios teóricos y prácticos: Sirven de evaluación y de autoevaluación para valorar el seguimiento del curso por parte del alumno.

Campus virtual UB: Espacio virtual que permite: (1) el trabajo personalizado con materiales formativos, ejercicios y actividades, (2) la orientación, guía y soporte de tutores especialistas y (3) el trabajo en colaboración entre los estudiantes y los tutores

mediante herramientas de comunicación (correo electrónico y foros) que permiten el intercambio de ideas y experiencias para asegurar la aplicabilidad de los conocimientos a la práctica profesional y la realización de debates sobre temas de interés.

Huerto pedagógico: El máster dispone de un huerto ecológico para que los alumnos que lo deseen puedan realizar prácticas complementarias a lo largo del periodo docente. Las prácticas, de carácter optativo, permiten aplicar los conocimientos adquiridos durante las clases teóricas y prácticas y las visitas a fincas ecológicas. La ubicación del huerto en el Servicio de Campos Experimentales de la Facultad de Biología de la UB facilita el acceso y uso a los alumnos.

Proyecto: Para completar su formación los alumnos deben realizar un proyecto práctico de aplicación o investigación que habrán de defender delante de un tribunal formado por profesorado del curso. La realización del proyecto práctico de aplicación se podrá llevar a cabo a través de una estancia de prácticas en una finca, empresa, organismo o entidad relacionada con la agricultura ecológica y el proyecto de investigación en un centro de investigación, desarrollo y transferencia. La organización puede facilitar el contacto de los alumnos con diferentes entidades, empresas y agricultores de toda España para que puedan realizar su proyecto. La Universidad de Barcelona ofrece la posibilidad de formalizar un **convenio Universidad-Empresa** para la realización del proyecto práctico de aplicación o investigación.



DURACIÓN

El máster consta de 60 créditos ECTS, 40 créditos teóricos y prácticos y 20 créditos correspondientes al proyecto final.

Fecha de inicio: 24 octubre 2024.

Bloque teórico: octubre 2024 - junio 2025.

Elaboración del proyecto: marzo 2025 - septiembre 2025.

Evaluación del proyecto: 25 octubre 2025.

EVALUACIÓN

El alumno será evaluado en función del seguimiento del curso, de los ejercicios teórico-prácticos correspondientes a cada módulo, del resultado de los exámenes, así como del proyecto final.

TÍTULO

Se expedirá un Título de Máster en Agroecología y Agricultura Ecológica reconocido por la Universidad de Barcelona a todos los alumnos que demuestren el aprovechamiento del curso y obtengan una nota final superior a 5.

BOLSA DE TRABAJO

La bolsa de trabajo del máster pone a disposición de las empresas y organismos que trabajan en el sector de la agricultura ecológica un conjunto de servicios para gestionar y facilitar el contacto con los estudiantes y titulados del máster con conocimientos de agricultura ecológica y perfiles adaptados a los constantes cambios que experimenta el mercado laboral.

ANTIGUOS ALUMNOS

El curso pone la bolsa de trabajo a disposición de los exalumnos del máster.

PRE-INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

Pre-inscripción:

Enviar el **curriculum vitae** y una **carta de motivación** a la secretaría del curso en el Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona antes del 1 de julio. Las personas con titulación obtenida fuera de España deberán contactar con la secretaría del máster o consultar la página Web para concretar los trámites a seguir

Matrícula:

La matrícula se llevará a cabo después de la aceptación del alumno por parte de la dirección del máster. Los alumnos aceptados deberán formalizar la matrícula contactando con la secretaría del máster (masterae@ub.edu, Tel. 934039863 - 679578588).

Nº máximo de plazas: 30

Nº mínimo de plazas: 15

Importe total: 4200 € + 70 € tasas administrativas

BECAS

La Universidad de Barcelona concede dos becas para la estancia de dos meses en el Research Institut of Organic Agriculture (FiBL) y el Organic Research Centre Elm Farm, prestigiosos centros de investigación de agricultura ecológica en Suiza e Inglaterra respectivamente, con objeto de desarrollar el proyecto práctico de aplicación o investigación.



PROGRAMA Y PROFESORADO

Módulo I

Introducción a la agricultura ecológica

24-27 octubre

- Introducción a la agricultura ecológica: una concepción diferente.
- Situación actual y perspectivas de la agricultura ecológica.
- Bases de la producción agrícola y ganadera ecológica.
- Bases ecológicas de los sistemas agropecuarios.
- La estructura del paisaje y la biodiversidad de los agrosistemas.
- Agroecología: bases científicas y estrategias para una agricultura sostenible.
- Agroecología y retos de los cambios globales.

Eduardo Aguilera (Universidad Politécnica de Madrid), **Joana Amador** (Escola Agrària de Manresa), **Yayo Herrero** (Universidad Nacional de Educación a Distancia), **Jordi Pigem** (Filósofo y escritor), **Marta Rivera** (INGENIO-CSIC-UPV), **F. Xavier Sans y Enric Tello** (Universitat de Barcelona).

Módulo II

El suelo como organismo vivo

22-24 noviembre

- Principios básicos de edafología.
- El suelo un medio vivo: factores de evolución, genética y degradación del suelo.
- Bases metodológicas para el reconocimiento y caracterización del suelo.
- Estrategias para la mejora de la fertilidad.
- La fertilidad del suelo desde la perspectiva de la agricultura regenerativa

Montse Escutia (Asociación Vida Sana), **Pierre Hohmann** (Universitat de Barcelona), **Joan Romanyà** (Universitat de Barcelona), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona), **Josep Ramon Sainz de la Maza** (Geaorgánica), **Guillem Segarra**

(Universitat de Barcelona), **Jean Pierre Scherer** (Institut des MFR de la Vienne).

Módulo III

Ganadería ecológica

13-15 diciembre

- La ganadería ecológica: fundamentos, normativa y situación actual.
- Bases de la ganadería ecológica.
- Salud y bienestar animal.
- Apicultura ecológica
- Conversión a la ganadería ecológica.
- Ganadería ecológica y cambio climático.

Isabel Blanco (Universitat de Lleida), **Ildefonso Caballero** (Universidad de Córdoba), **Jaume Cambra** (Asesor en apicultura ecológica), **Carmelo García** (Asesor en ganadería ecológica), **Carlos Palacios** (Universidad de Salamanca) y **Vicente Rodríguez-Estevez** (Universidad de Córdoba).

Módulo IV

Técnicas y protección de cultivos en agricultura ecológica

17- 19 enero

- Gestión de la materia orgánica y fertilización.
- Compostaje.
- El papel de las micorrizas en los agrosistemas.
- Control de plagas y enfermedades.

Rodolfo Canet (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), **Jordi Puig** (L'Espigall), **Rosa Vercher** (Universidad Politécnica de Valencia).





14-16 febrero y 7-9 marzo

- Conservación de recursos fitogenéticos.
- Variedades autóctonas.
- Producción y comercialización de semillas ecológicas.
- Cultivo de plantas aromáticas y medicinales.
- Cultivos herbáceos extensivos ecológicos.
- Abonos verdes y cultivos intercalados.
- Integración de la agricultura de conservación en los sistemas ecológicos.
- Fruticultura y olivicultura ecológicas.
- Viticultura ecológica.
- Agroforestería.
- Tracción animal moderna.
- Papel funcional de los setos y las cubiertas vegetales.
- Diseño y desarrollo de estrategias de transición a la agricultura ecológica.
- Reconversión a la agricultura ecológica.
- Investigación participativa.

Josep Maria Albet I Noya (Albet i Noya), **Joana Amador** (Escola Agrària de Manresa), **Laura Armengot** (Universitat de Barcelona), **Ester Casas** (Les Refardes), **Pol Duñó** (El Mosaic), **Gloria Guzmán** (Universidad Pablo de Olavide), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona), **Astrid van Ginkel** (Fitomon) y **Andreu Vila** (Arreu accompanyament agroecológico).

21-23 marzo y 25-27 abril

- Cultivo ecológico de hortícolas.
- El sistema suelo y su relación con las enfermedades de las plantas.
- Gestión y control de adventicias.
- Principios básicos de la Permacultura
- Diseño hidrológico con línea clave - Keyline.
- Análisis de la sostenibilidad de fincas de producción ecológica.
- Indicadores de sostenibilidad.

Sergi Caballero (Academia de Permacultura Ibera – Mas les Vinyes), **Borja Camí** (Arreu accompanyament agroecológico), **Miguel de Cara** (Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía), **Ernest Mas** (Verdcamp Fruits), **Jesús Ruiz** (asesor en permacultura y keyline), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona).

Módulo V

Tecnología de los alimentos

9-11 mayo

- Sistemas de gestión de la industria agroalimentaria ecológica
- Calidad de los productos ecológicos.
- Alimentación y salud.
- Agricultura ecológica frente a los transgénicos.
- Cultivo ecológico de hongos comestibles.

Rosa Binimelis (Universidad de Vic), **Enric Gràcia** (Asesor en micología aplicada), **Rosa Lamuela** (Universitat de Barcelona), **José Ramón Olarieta** (Universitat de Lleida), **María Dolores Raigón** (Universidad Politécnica de Valencia) e **Isabel Revilla** (Universidad de Salamanca).



Módulo VI

Normativa, comercialización, distribución y marketing en agricultura ecológica

23-25 mayo

- Normativa, control y certificación.
- Comercialización y marketing.
- Redes alimentarias alternativas.
- Perspectivas de la producción ecológica en Europa.

Nuria Alonso (BioCertificación, S.L.), **José María Gil** (Universitat Politècnica de Catalunya), **Daniel López** (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), **Isidre Martínez** (Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural. Generalitat de Catalunya), **Pol Picazos** (Biocop S.A.), **Mercè Mateu** (Consell Català de la Producció Agrària Ecològica) y **Esther Vivas** (Periodista especializada en soberanía alimentaria).

Módulo VII

Investigación, asesoramiento y análisis económico

13-15 junio

- Investigación en agroecología y agricultura ecológica.
- Asesoramiento en agricultura ecológica.
- Rentabilidad económica de la agricultura ecológica frente a la convencional.

Josep Maria Argiles Bosch (Universitat de Barcelona),
Andreu Vila y Borja Camí (Arreu accompanyament agroecològic), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona).



MÁSTER

AGROECOLOGÍA Y AGRICULTURA
ECOLÓGICA

Dirección y coordinación

F. Xavier Sans. Doctor en Biología. Universitat de Barcelona.

Coordinación técnica

Giulia Santulli-Sanzo. Doctora en Biología. Máster en Agricultura Ecológica. Universitat de Barcelona.

Huerto pedagógico

Alejandro Pérez-Ferrer. Ingeniero Técnico Agrícola. Máster en Agricultura Ecológica y Máster en Biodiversidad. Universitat de Barcelona.

Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals.

Facultat de Biologia.
Universitat de Barcelona.
Avda. Diagonal 643, 08028 Barcelona

www.masterae.net



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Con la colaboración de:



ORGANIC
RESEARCH
CENTRE

ELM FARM



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural