



www.masterae.net

22ª EDICIÓN
CURSO 2020 - 2021
SEMIPRESENCIAL



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

MÁSTER

agricultura ecológica

INICIO:

17 octubre 2020

PRE-INSCRIPCIÓN:

antes del
1 septiembre 2020

INFORMACIÓN:

Noelia Lanzón

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





PRESENTACIÓN

El desarrollo de la agricultura ecológica es una realidad que surge como respuesta a la necesidad de encontrar nuevas técnicas de producción agraria y ganadera que sean más respetuosas con el medio ambiente, así como la de obtener alimentos más saludables. La agricultura ecológica existe en nuestro país desde hace más de 30 años y es oficial desde el 1991, año en que aparece la normativa europea que regula este sistema de producción. La superficie dedicada a este tipo de cultivo no ha dejado de aumentar y se presenta como la mejor alternativa para la recuperación ambiental y social de las zonas rurales.

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.

OBJETIVOS

1. Dar las bases 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 semipresencial (blended learning) y se basa en la normativa europea de créditos ECTS. Incluye actividades presenciales online (clases teóricas y prácticas, seminarios, evaluaciones...) que se complementan con actividades presenciales (prácticas de campo y visitas técnicas), 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 online: Tienen lugar dos veces al mes en octubre, enero, febrero, marzo, mayo y junio, y una vez al mes en noviembre y diciembre. Se desarrollan de sábado 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.

Clases prácticas y visitas técnicas presenciales: Tienen lugar en noviembre y abril. Se desarrollan de viernes a domingo y se realizan prácticas y visitas a fincas que permiten mostrar de manera experiencial los contenidos de las clases presenciales online.

Formación teórica y práctica a distancia: Permite una gran flexibilidad de horario, esfuerzo y recursos destinados a la formación, en 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 clases presenciales online y 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) la asistencia a las clases presenciales online, (2) el trabajo personalizado con materiales formativos, ejercicios y actividades, (3) la orientación, guía y soporte de tutores especialistas y (4) el trabajo en colaboración entre los estudiantes y los tutores mediante herramientas de comunicación (aula virtual, 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.

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: 17 octubre 2020.

Bloque teórico: Octubre 2020 - junio 2021.

Elaboración del proyecto: Marzo - septiembre 2021.

Evaluación del proyecto: 23-24 octubre 2021.

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 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 **currículum vitae** 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 septiembre. 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: 35

Nº mínimo de plazas: 20

Importe total: 3600 € + 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

17-18 y 24-25 octubre

- Presentación del curso y del alumnado.
- 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 agrarios.
- La estructura del paisaje y la biodiversidad de los agrosistemas.
- Agroecología: bases científicas y estrategias para una agricultura sostenible.

Joana Amador (Escola Agrària de Manresa), **Yayo Herrero** (Universidad Nacional de Educación a Distancia), **Jordi Pigem** (Filósofo y escritor), **F. Xavier Sans** y **Enric Tello** (Universitat de Barcelona).

Módulo II

El suelo como organismo vivo

14-15 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.
- La fauna del suelo en los agrosistemas: diversidad y papel funcional.
- El papel de las micorrizas en los agrosistemas.

María del Carmen Jaizme-Vega (Instituto Canario de Investigaciones Agrarias), **Jean Pierre Scherer** (Institut des MFR de la Vienne), **Joan Romanyà** (Universitat de Barcelona) y **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona)

Prácticas de campo y visitas técnicas Módulos I, II y III

20-22 noviembre

- Parc de l'Espai Rural d'Interès Natural de Gallecs, conocimiento y caracterización del suelo.
- Cal Pauet, finca mixta de cereales, semillas y ovino ecológico.
- EcoBallarà, finca mixta de ternera ecológica.
- El Toll Aviram Ecològic, finca mixta de pollo ecológico.
- Granja Adzerias Cal Xerrit, finca mixta de cerdo ecológico.

Imma Argemí (Consultora en producción ecológica), **Joan Bassets** (Ecogarrotxa), **Montse Escutia** (Asociación Vida Sana), **Alejandro Pérez** (Universitat de Barcelona), **Jean Pierre Scherer** (Institut des MFR de la Vienne), **Gemma Safont** (Consorti del Parc de l'Espai d'Interès Natural de Gallecs) y **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona).

Módulo III

Ganadería ecológica

12-13 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 (Swedish University of Agricultural Sciences), **Ildefonso Caballero** (Consultor en ganadería ecológica), **Jaume Cambra** (Universidad de Barcelona), **Carmelo García** (Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha), **Carlos Palacios** (Universidad de Salamanca) y **Vicente Rodríguez-Estévez** (Universidad de Córdoba).

Módulo IV

Técnicas y protección de cultivos en agricultura ecológica

9-10 y 23-24 enero

- Gestión de la materia orgánica y fertilización.
- Compostaje.
- Origen de las plagas y enfermedades en los ecosistemas agrarios.
- El sistemas suelo y su relación con las enfermedades de las plantas.
- Papel funcional de los setos y las cubiertas vegetales.
- Control de plagas y enfermedades.
- Gestión y control de adventicias.

Rodolfo Canet (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), **Miguel de Cara** (Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera de Andalucía), **Alfons Domínguez** (Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias), **Jordi Puig** (L'Espigall), **José Luis Porcuna** (Consejería de Agricultura de la Generalitat Valenciana), **Rosa Vercher** (Universidad Politécnica de Valencia) y **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona).

6-7 y 20-21 de febrero

- Cultivo ecológico de hortalizas.
- Conservación de recursos fitogenéticos.
- Variedades autóctonas.
- Producción y comercialización de semillas ecológicas.
- Cultivo de plantas aromáticas y medicinales.
- Biodiversidad y regulación de plagas.
- Permacultura y diseño hidrológico con línea clave - Keyline.

Borja Camí (Arreu accompanyament agroecològic), **Ester Casas** (Les Refardes SCCL), **Lukas Pfiffner** (Instituto de Investigaciones para la Agricultura Biológica, FIBL), **Jesús Ruiz** (asesor en permacultura) y **Astrid van Ginkel** (Fitomon).



6-7 y 20-21 marzo

- Fruticultura ecológica.
- Olivicultura ecológica.
- Cultivos herbáceos extensivos ecológicos.
- Abonos verdes y cultivos intercalados.
- Cultivo ecológico de hongos comestibles.
- Diseño y desarrollo de estrategias de transición a la agricultura ecológica.
- Reconversión a la agricultura ecológica.
- Investigación participativa.
- Análisis de la sostenibilidad de fincas de producción ecológica.
- Indicadores de sostenibilidad.

Joana Amador (Escola Agrària de Manresa), **Enric Gràcia** (micòlogo), **Gloria Guzmán** (Universidad Pablo de Olavide), **Daniel López** (Consultor en agroecología), **Mathieu Marguerie** (Agríbio 04), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona) y **Andreu Vila** (Arreu accompanyament agroecològic).

Prácticas de campo y visitas técnicas Módulos IV, V y VI
16-18 abril

- Parc de l'Espai Rural d'Interès Natural de Gallecs.
- Verd Camp Fruits, anàlisi de la transició agroecològica.
- Terra i Vent, fruticultura ecológica.
- Albet i Noya, viticultura ecológica.
- Biocop Productos Biológicos SA.



Borja Camí (Arreu accompanyament agroecològic), **Daniel López** (Consultor en agroecologia), **Gloria Guzmán** (Universidad Pablo de Olavide), **Alejandro Pérez** (Universitat de Barcelona), **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona) y **Andreu Vila** (Arreu accompanyament agroecològic).

Módulo V

Tecnología de los alimentos

8-9 y 22-23 mayo

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

Rosa Binimelis (Universidad de Vic), **Rosa Lamuela** (Universidad 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

5-6 junio

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

Nuria Alonso (Organic Assignments), **José María Gil** (Universitat Politècnica de Catalunya), **Daniel López** (Consultor en agroecologia), **Isidre Martínez** (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, i Alimentació. Generalitat de Catalunya), **Joan Picazos** (Biocop S.A.), **Núria Vallés** (Consell Català de la Producció Agrària Ecològica) y **Esther Vivas** (Periodista especializada en soberanía alimentaria).

Módulo VII

Investigación, asesoramiento y cooperación en agricultura ecológica

19-20 junio

- Investigación en agricultura ecológica.
- Asesoramiento en agricultura ecológica.
- Cooperación internacional.

Laura Armengot (Instituto de Investigaciones para la Agricultura Biológica, FIBL), **Andreu Vila** (Arreu accompanyament agroecològic) y **F. Xavier Sans** (Universitat de Barcelona).



MÁSTER AGRICULTURA ECOLÓGICA

Dirección y coordinación

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

Coordinación técnica

Noelia Lanzón, Ingeniera Técnica Agrícola. Máster en Agricultura Ecológica. Universidad 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:



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



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