



IBERCAJA ORIENTA

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

CIENCIAS AGRARIAS Y BIOECONOMÍA

CEPYME
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

Fundación
iberCaja 

CIENCIAS AGRARIAS Y BIOECONOMÍA

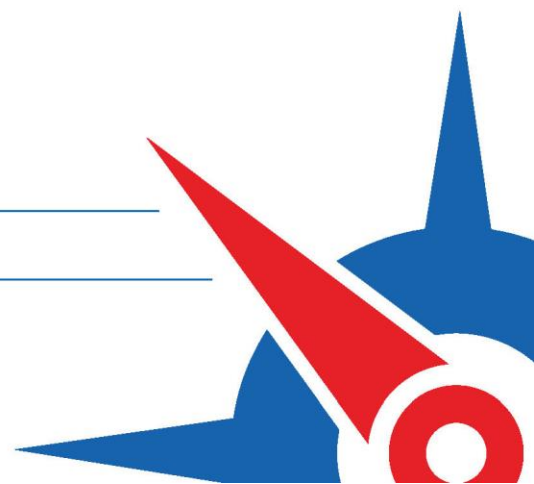
1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

Los estudios de Ciencias Agrarias y Bioeconomía, suponen una especialización que busca la mejora de la producción vegetal y animal. Pretende la formación de profesionales que conjuguen un sólido bagaje en los aspectos básicos sobre los que se sustenta la producción de sistemas agrícolas y ganaderos modernos y sostenibles con una visión que integre los aspectos globales de la Bioeconomía.

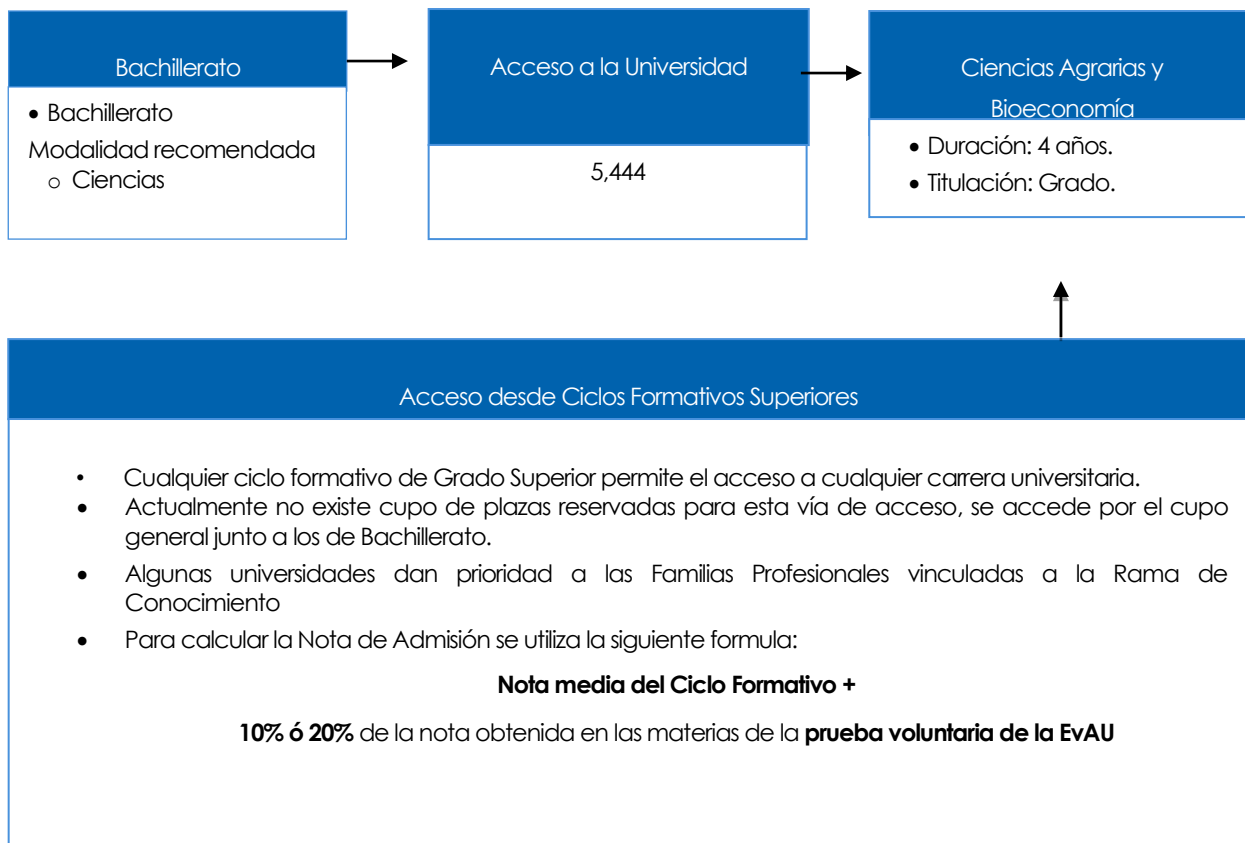
Forma a profesionales preparados para utilizar las tecnologías y estrategias avanzadas en sistemas de producción vegetal y animal, para gestionar y aplicar de manera sostenible recursos y bioproductos de análisis bioeconómico en agricultura, teniendo en consideración modelos de producción sostenibles.

2. PERFIL DEL ESTUDIANTE

- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Compromiso por el medio ambiente
- Interés por las ciencias y por la tecnología
- Capacidad de percepción y atención.
- Organizado en el trabajo.
- Adaptabilidad / flexibilidad.
- Razonamiento lógico.
- Adaptación a las nuevas técnicas.
- Disposición para trabajar en equipo.
- Riguroso y detallista.
- Capacidad de innovación.



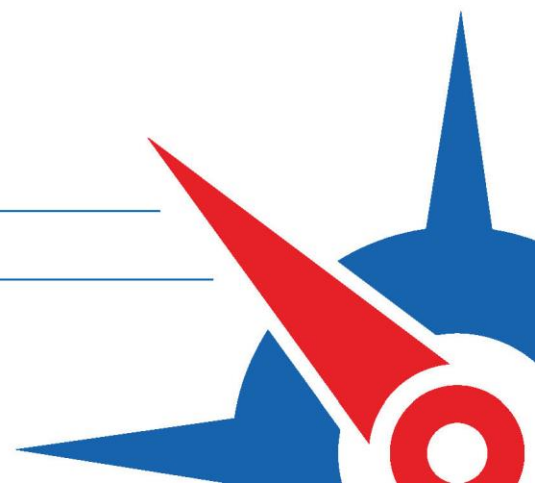
3. ESQUEMA GENERAL



4. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
Madrid	Madrid	U. Politécnica de Madrid	Pública	5,444

CIENCIAS AGRARIAS Y BIOECONOMÍA



5. PLAN DE ESTUDIOS

El EEES otorga a las Universidades mayor flexibilidad a la hora de establecer el Plan de Estudios de las diferentes carreras. A modo de ejemplo, presentamos el siguiente:

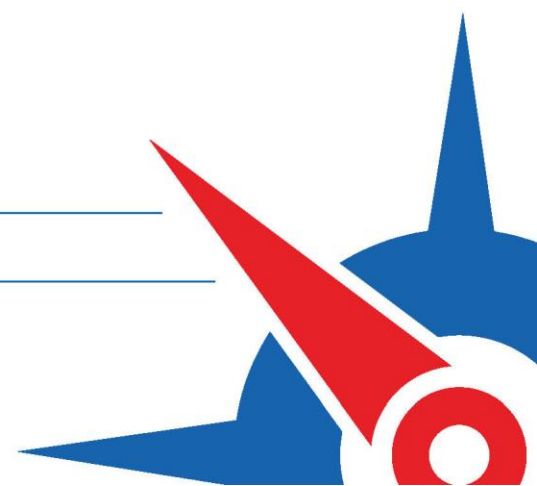
Rama del Conocimiento	Ciencias
Titulación	Grado
Nº de cursos	4
Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	69
Obligatorias	88
Optativos	71
Trabajo fin de Grado	12
TOTAL	240

Primer Curso

Matemáticas I/II
 Física
 Química
 Climatología
 Biología Vegetal y Animal
 Agricultura y alimentación
 Geología
 Bioquímica
 Química agrícola
 Botánica agrícola
 Programación para estadística

Segundo Curso

Microbiología
 Genética
 Bases de fisiología animal
 Nutrición, metabolismo y desarrollo de las plantas
 Principios de economía y bioeconomía
 Edafología
 Ecofisiología y tecnología de los cultivos
 Sistemas de producción animal: rumiantes
 Sistemas de producción animal: monogástricos
 Métodos estadísticos aplicados a las ciencias agrarias
 Bioeconomía agraria
 Políticas de regulación en bioeconomía
 Administración de empresas



Intensificación Producción Vegetal

Tercer curso

Patología vegetal
 Riegos y fertirrigación
 Concepto de ecología y biodiversidad
 Sistemas de información geográfica
 Estrategia de marketing sostenible
 Sostenibilidad de los sistemas agrarios
 Maquinaria agrícola
 Gestión de recursos naturales
 Fruticultura
 Mejora vegetal
 Entomología agrícola
 Malherbología
 Cultivos herbáceos
 Biotecnología agrícola
 Técnicas de análisis bioeconómico I

Cuarto Curso

Horticultura
 Control de plagas y enfermedades
 Viticultura y olivicultura
 Valoración y gestión de residuos agroganaderos
 Conservación y recuperación de suelos
 Bioseguridad en explotaciones agrarias
 Técnicas de análisis bioeconómico II
 Agricultura ecológica
 Inglés para la comunicación académica y profesional
 Optativas
 Trabajo fin de grado

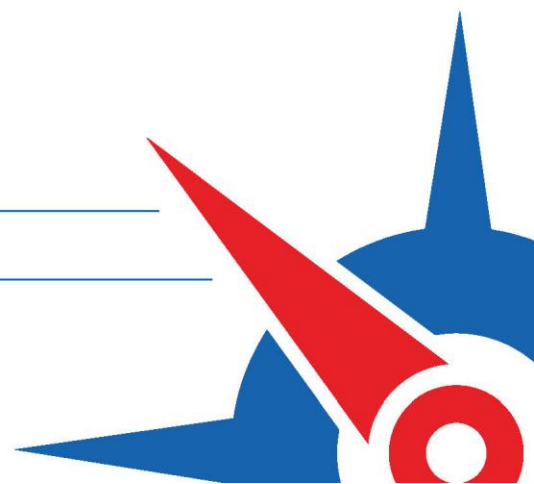
Intensificación Producción Animal

Tercer curso

Fisiología de la reproducción y del crecimiento animal
 Principios de nutrición
 Genética cuantitativa y valoración de reproductores
 Estrategias de marketing sostenible
 Gestión de recursos naturales
 Sostenibilidad de los sistemas agrarios
 Comportamiento y bienestar animal
 Alimentos para la ganadería
 Diseño de programas de alimentación monogástricos
 Mejora genética animal
 Técnicas de análisis bioeconómico I
 Cultivos herbáceos
 Acuicultura
 Biotecnología aplicada a la producción animal.

Cuarto Curso

Diseño de programas de alimentación de rumiantes
 Calidad de los productos ganaderos
 Valorización y gestión de residuos agroganaderos
 Diseño y gestión de explotaciones ganaderas
 Bioseguridad en las explotaciones agrarias
 Ecosistemas ganaderos
 Técnicas de análisis bioeconómico II
 Inglés para la comunicación académica y profesional
 Optativas
 Trabajo fin de grado



6. TITULACIONES CON ENFOQUES VINCULADOS

- ❖ **Grado en Ingeniería de Sistemas Biológicos:** Esta titulación tiene un enfoque profesional similar al de Biotecnología, pero desde la base de la Ingeniería. Forma profesionales especializados en el ámbito de la ingeniería y la biología que sean capaces de diseñar y gestionar sistemas que utilicen los organismos biológicos para mejorar nuestra calidad de vida.

Además de conocimientos básicos de las ciencias, también se adquieren conocimientos sobre las técnicas de producción vegetal y animal, el diseño de bioprocesos para la bioremediación ambiental, tratamiento de aguas, producción de organismos acuáticos, bioproductos industriales y cultivo in vitro de tejidos vegetales. Permite adquirir los conocimientos vinculados a la producción y transformación de materiales biológicos para utilizarlos en la industria así como en la producción de la energía.

Se imparte en la **U. Politécnica de Catalunya**.

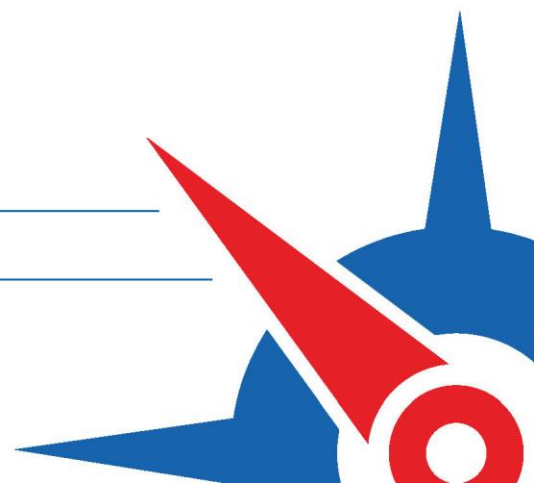
7. PERSPECTIVAS PROFESIONALES

Los graduados estarán capacitados para trabajar en buena parte de los sectores que constituyen la Producción Agraria, pues en la actualidad, la Producción Vegetal viene a representar más de las dos terceras partes de la Producción Agraria española.

Serán importantes **áreas de trabajo** aquellas relacionadas con:

- La producción y comercialización de semillas y plantas tanto hortícolas como de grandes cultivos así como con plantones de los diferentes frutales;
- Empresas productoras y comercializadoras de abonos;
- Empresas productoras y comercializadoras de fitosanitarios;
- Cooperativas: desempeñando puestos técnicos e incluso de Gerencia
- Grandes fincas cerealistas, así como de producción de hortalizas, frutas, Vid y Olivo;
- Sindicatos Agrarios y Agrupaciones afines. También una parte relevante estarán en capacidad de trabajar en la Administración Pública, tanto en actividades técnicas o administrativas, como de Investigación o Enseñanza. Además, los egresados podrán desempeñar su trabajo en organismos públicos tanto nacionales (Ministerio de Agricultura) como regionales (Consejerías de producción Agraria)

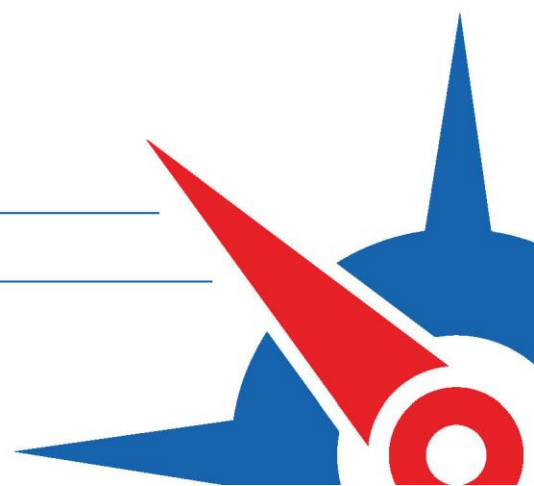
El Grado en Ciencias Agrarias y Bioeconomía forma profesionales con **capacidad para:**



- Mejorar a través del conocimiento científico la competitividad de sector agroalimentario y la calidad de vida de la sociedad.
- Implantar sistemas sostenibles de producción y gestión agraria de acuerdo a los principios y técnicas de la bioeconomía.
- Gestionar recursos biotecnológicos para desarrollar empresas agrarias punteras.
- Realizar asesoría técnica en empresas de producción vegetal (semillas, plantas, cultivos, fertilizantes y fitosanitarios) y animal (alimentación, reproducción, mejora genética y bienestar animal).
- Gestionar y asesorar empresas de control biológico de plagas y enfermedades de plantas o cultivos.
- Colaborar en trabajos de investigación y desarrollo en centros científicos y tecnológicos.
- Abordar los retos globales en el ámbito de la bioeconomía trabajando en administraciones públicas, asociaciones agrarias, plataformas interprofesionales, ONGs de cooperación para el desarrollo y organismos internacionales (FAO, OCDE).

9. CARRERAS AFINES

- Biotecnología
- Ciencia y Tecnología de los alimentos
- Nutrición Humana y Dietética
- Biología
- Ciencia y Salud Animal
- Farmacia
- Medicina
- Veterinaria





© CEPYME ARAGÓN

Documentación: Depósito Legal: Z-3221-98

Prohibida la reproducción total o parcial del contenido
sin autorización de CEPYME ARAGÓN.

Última actualización: abril 2022

Programa Ibercaja Orienta

<http://orienta.ibercaja.es>

orienta@orientamail.es

Tel. 976 76 60 79