



**IBERCAJA**  **ORIENTA**

INFORMACIÓN ACADÉMICO PROFESIONAL

**CIENCIAS AGRARIAS Y BIOECONOMÍA**

**CURSO 2017-18**

**CEPYME**  
PYMES Y AUTÓNOMOS DE ARAGÓN

**iberCaja**  
Obra Social



# CIENCIAS AGRARIAS Y BIOECONOMÍA

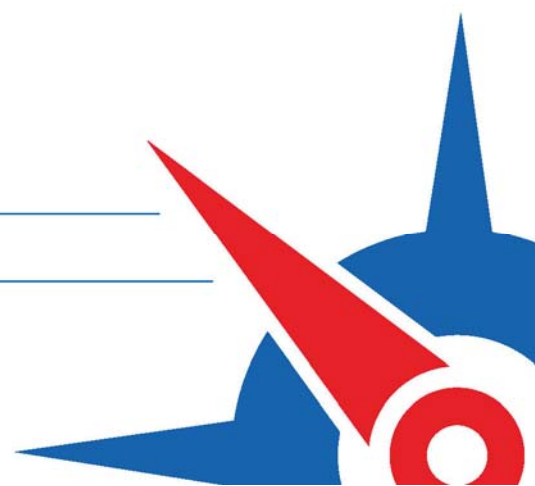
## 1. PRESENTACIÓN DE ESTOS ESTUDIOS

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.

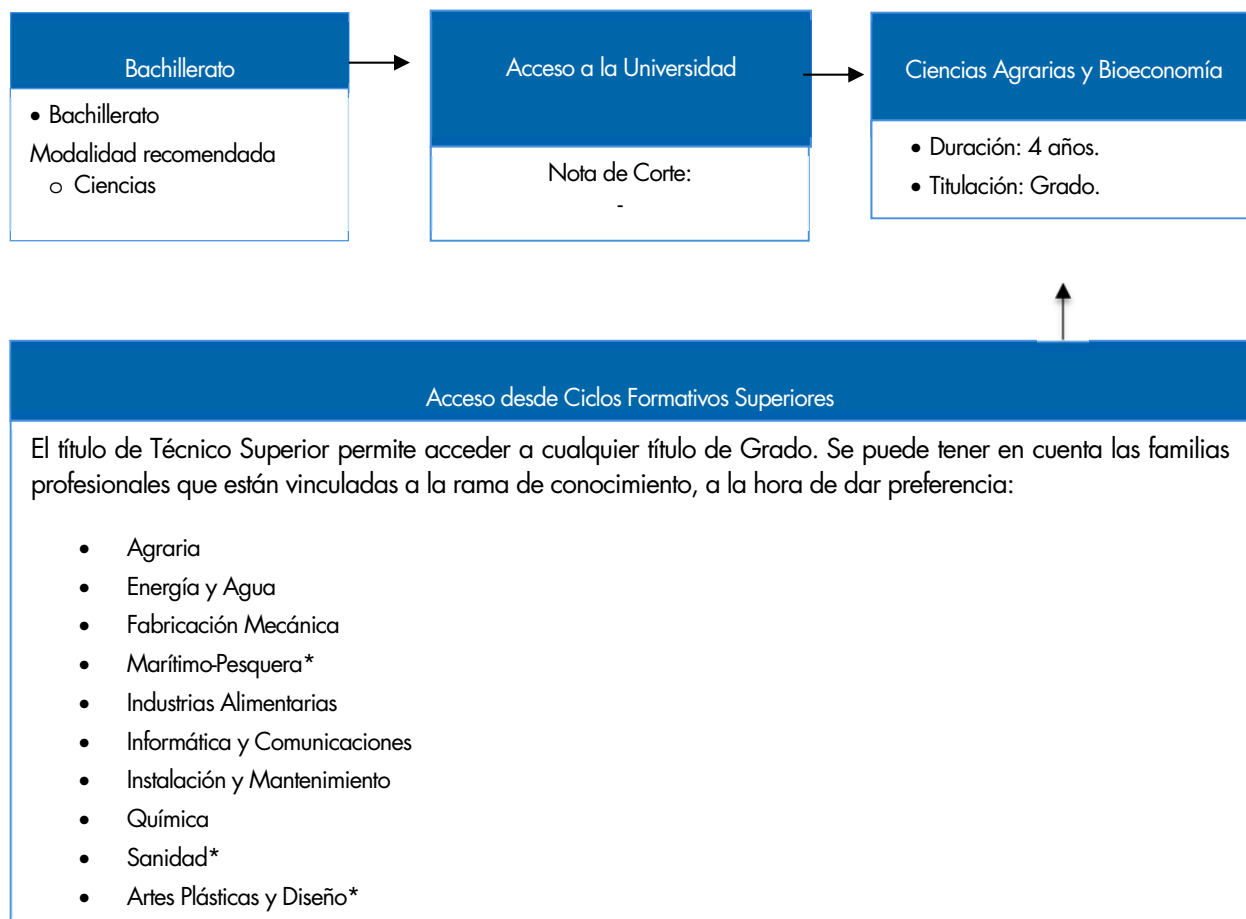
Forma a profesionales preparados para utilizar las tecnologías y estrategias avanzadas en sistemas de producción vegetal y animal, para gestionar y aplicar de manera sostenible recursos y bioproductos de análisis bioeconómico en agricultura, teniendo en consideración modelos de producción sostenibles.

## 2. PERFIL DEL ESTUDIANTE

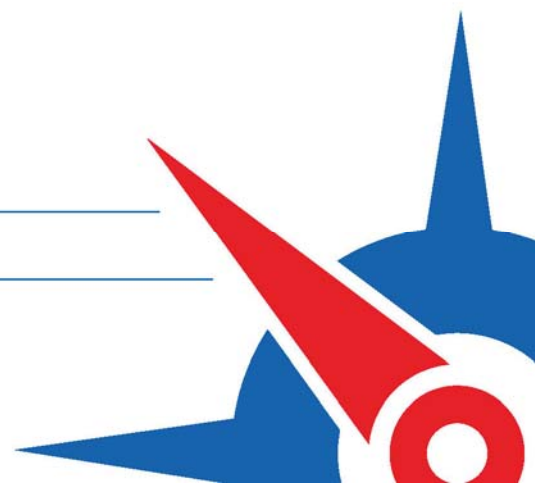
- Capacidad de análisis y de síntesis.
- Compromiso por el medio ambiente
- Interés por las ciencias y por la tecnología
- Capacidad de percepción y atención.
- Organizado en el trabajo.
- Adaptabilidad / flexibilidad.
- Razonamiento lógico.
- Adaptación a las nuevas técnicas.
- Disposición para trabajar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



### 3. ESQUEMA GENERAL



\* No se tiene preferencia desde todos los ciclos formativos de esta familia.



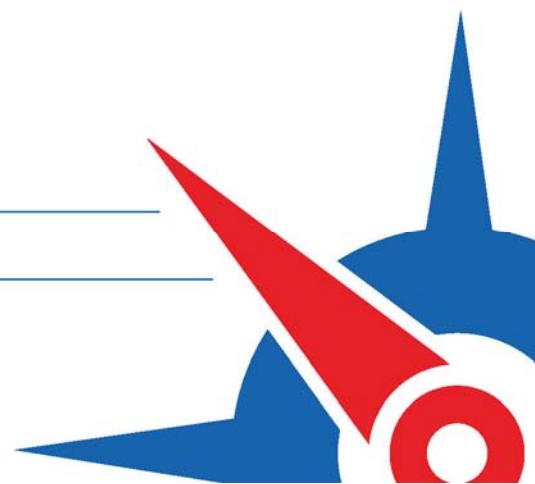
#### 4. CIUDADES DONDE SE IMPARTE

PROVINCIA	LOCALIDAD	UNIVERSIDAD	TIPO	NOTA
<b>Madrid</b>	Madrid	U. Politécnica de Madrid	Pública	

#### 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
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>



### 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

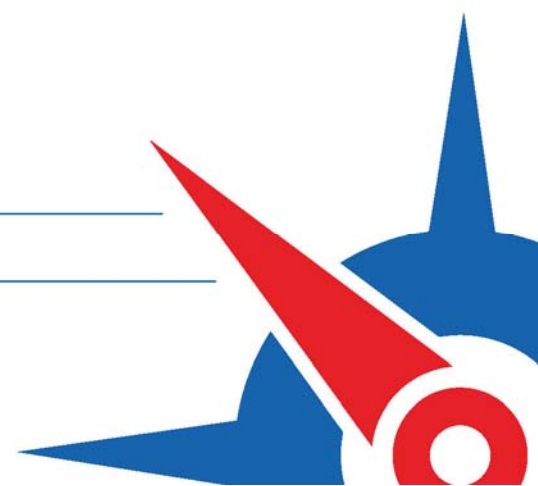
### Intensificación Producción Vegetal

### Tercer curso

Patología vegetal  
Riegos y fertirrigación  
Concepto de ecología y biodiversidad  
Sistemas de información geográfica  
Estrategia de marketibg sostenible  
Sostenibilidad de los sistemas agrarios  
Maquinaria agrícola  
Gestión de recursos naturales  
Fructicultura  
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

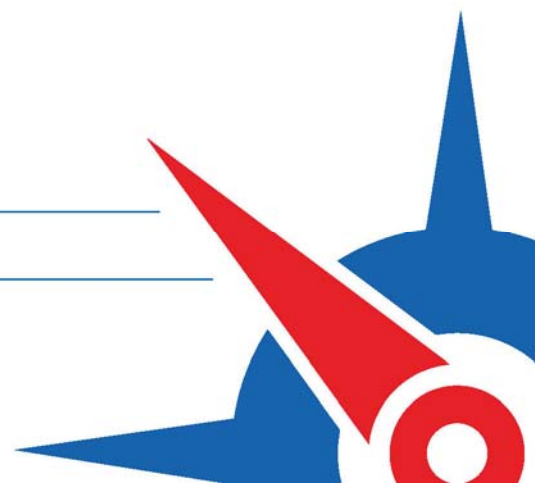
Fisiología de la reproducción y del crecimiento animal  
 Principios de nutrición  
 Genética cuantitativa y valoración de reproductores  
 Estrategias de marketing sostenible  
 Gestión de recursos naturales  
 Sostenibilidad de los sistemas agrarios  
 Comportamiento y bienestar animal  
 Alimentos 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

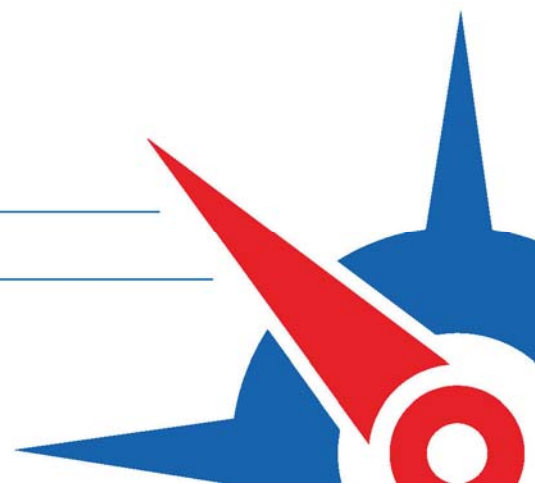
Los graduados estarán capacitados para trabajar en buena parte de los sectores que constituyen la Producción Agraria, pues en la actualidad, la Producción Vegetal viene a representar más de las dos terceras partes de la Producción Agraria española.

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**:

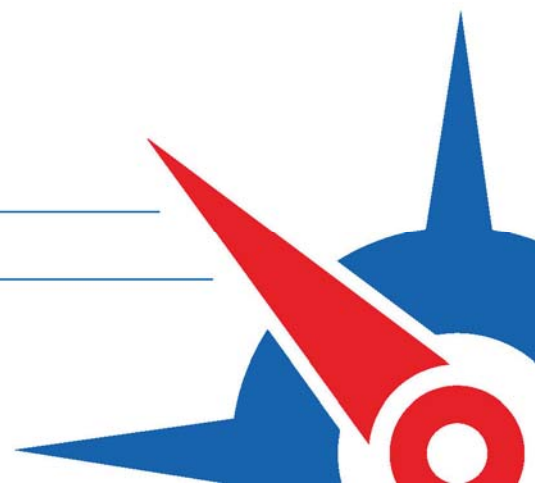
- Mejorar a través del conocimiento científico la competitividad de sector agroalimentario y la calidad de vida de la sociedad.



- 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: Febrero 2018

**Programa Ibercaja Orienta**

<http://orienta.ibercaja.es>

[orienta@orientamail.es](mailto:orienta@orientamail.es)

Tel. 976 76 60 79