

## PLANES DOCENTES

Curso académico: 2019-2020

### Identificación y características de la asignatura

|   |  |   |               |   |
|---|--|---|---------------|---|
| Código  | <b>EIA:</b><br>501249                      | <b>CUSA:</b><br>502144                    | Créditos ECTS | 6 |
| Denominación (español)  | <b>Producción de Materias Primas</b>       |   |               |   |
| Denominación (inglés)   | Raw Material Production                    |   |               |   |
| Titulaciones  | GRADO INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS   |   |               |   |
| Centro  | Escuela de Ingenierías Agrarias            |   |               |   |
| Semestre  | 5º   | Carácter                                  | Obligatorio   |   |
| Módulo  | Tecnología de los Alimentos                |   |               |   |
| Materia   | Producción de Materias Primas              |   |               |   |
| Profesor/es   |  |   |               |   |
| Nombre  | Despacho                                   | Correo-e                                  | Página web    |   |
| <b>EIA:</b><br><b>Luis Coletto Martínez</b>   | D725<br>Edificio Valle del Jerte           | lmcoletto@unex.es                         |               |   |
| <b>CUSA:</b><br><b>Juan Fernández-Cortés Rodríguez</b><br><b>José Antonio González García</b> | CUSA<br><br>CUSA                           | juanfcr@unex.es<br><br>joseantogg@unex.es |               |   |
| Área de conocimiento  | Producción Vegetal                         |   |               |   |
| Departamento  | Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal |   |               |   |
| Profesor coordinador<br><br>(si hay más de uno)   | <b>Luis Coletto Martínez</b>               |   |               |   |
| <b>Competencias</b>   |  |   |               |   |

1. CB1: Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

2. CB2: Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

3. CB3: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

4. CB4: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

5. CB5: Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

6. CG4: En el ámbito del procesado de alimentos ser capaces de identificar los problemas asociados a los diferentes alimentos y a su procesado, lo que abarca un conocimiento en profundidad de las materias primas, las interacciones entre componentes, los diferentes procesos tecnológicos (tanto productivos como de envasado, almacenamiento, transporte y distribución de los productos), así como de las transformaciones que puedan sufrir los productos durante dichos procesos; gestionar el procesado desde un punto de vista medioambiental; establecer herramientas de control de los procesos.

7. CT1: Dominio de las TIC

8. CETE1: Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ingeniería y tecnología de los alimentos. Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

## **Temas y Contenidos**

### **Breve descripción del contenido**

Materias primas vegetales utilizadas en la industria agroalimentaria. Los sistemas de producción vegetal, evolución hasta nuestros tiempos, ventajas e inconvenientes. Modelos alternativos de producción vegetal. Producción extensiva (cereales, leguminosas, oleaginosas), Producción intensiva (fruticultura y horticultura).

Materias primas animales utilizadas en la industria agroalimentaria. Sistemas de obtención de materias primas animales. Modelos alternativos de la producción animal.

### **Temario de la asignatura**

Denominación del tema 1: **Introducción a la Producción de Materias Primas de origen**

## **Animal.**

Contenidos del tema 1: Bases de la Producción Extensiva.

1. Objetivos.
2. Sistema de Explotación Extensiva:
  - Características relativas al proceso agrario.
  - Características relativas al ganado.
  - Factores cooperantes.
3. Sistema de Explotación Intensiva  
Áreas de distribución. Especies y adaptabilidad

Competencias que desarrolla:

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA67, RA70

Denominación del tema 2: **Producción Animal en dehesa: Generalidades**

Contenidos del tema 2:

1. Características de la dehesa que condicionan la producción animal.
2. Características nutritivas de los pastos de dehesa.
3. Influencia del tipo de ganado en el consumo de pasto.
4. Distribución geográfica de las distintas especies explotadas en la dehesa.

Competencias que desarrolla:

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencia General: CG4

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 3: **Producción Ovina II. Reproducción.**

Contenidos del tema 3:

1. Manejo de la reproducción. Factores a tener en cuenta.
2. Edad de la hembra para la primera cubrición.
3. Época del año para las parideras.
4. Sistema y periodo de cubrición.
5. Aumento de la productividad numérica del rebaño.

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 4: **Producción Ovina III. Productos obtenidos.**

Contenidos del tema 4:

1. Tipo de Cordero a producir. Manejo.
2. Estado sanitario de la cabaña ovina en dehesa.
3. Mejoras a introducir en la producción ovina de dehesa:
  - Actuaciones sobre la propia dehesa.
  - Actuaciones sobre el ganado.
  - Sistema de manejo

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 5: **Producción Bovina de carne**

Contenidos del tema 5:

- Base animal. Importancia de la Raza Retinta en la dehesa.
- Manejo de la producción. Sistema de explotación. Sistema de pastoreo.
- Manejo de la Reproducción. Fertilidad. Renuevo. Parideras.
- Producto final. Ternera. Añojo. Novillo

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 6: **Producción Porcina. El Cerdo Ibérico I**

Contenidos del tema 6:

1. Introducción. Censos.
2. Estructura de las explotaciones.
3. El medio ecológico del cerdo ibérico.

4. Factores que influyen en la producción del cerdo ibérico:

- Línea genética.
- Sistema de explotación.
- Paridera.
- Alimentación

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 7: **Otras producciones animales en la dehesa.**

Contenidos del tema 7:

1. Producción Caprina
2. Producción equina
3. El toro de lidia
4. Producción cinegética

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación del tema 8: **Generalidades de la producción agroalimentaria vegetal**

Contenidos del tema 8:

Materias Primas utilizadas como alimento. Agricultura mediterránea Europea y Extremeña.

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CG4

Competencias Transversales: CT2

Resultados del Aprendizaje: RA67

Denominación del tema 9: **Sistemas de Producción.**

Contenidos del tema 9: La agricultura convencional.

1. Origen
2. Principios
3. Desarrollo
4. Análisis crítico

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencias Transversales: CT2

Resultados del Aprendizaje: RA68, RA69

Denominación del tema 10: **Modelos alternativos de producción:**

1. La agricultura ecológica,

2. La agricultura Integrada

3. La agricultura de Conservación

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

Competencias Transversales: CT2

Resultados del Aprendizaje: RA69

### SEMINARIOS/LABORATORIO

Denominación de la práctica 1: **Visita explotación ovina extensiva**

Contenido de la práctica 1: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación ovina extensiva en la dehesa.

Competencias que desarrolla:

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB3, CB4

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación de la práctica 2: **Visita explotación bovina de carne extensiva**

Contenido de la práctica 2: Conocer in situ el manejo y distintos factores de producción de una explotación bovina extensiva en la dehesa.

Competencias específicas: CECTA1

Competencias Básicas: CB3, CB4

Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación de la práctica 3: **Visita fase de cebo de cerdo ibérico en montanera**

Contenido de la práctica 3: Preparación de primales, producción de bellota, aprovechamiento de la montanera por el cerdo ibérico.

Competencias específicas: CECTA1  
 Competencias Básicas: CB3, CB4  
 Resultados del Aprendizaje: RA70

Denominación de la práctica 4: **Video y análisis de los sistemas de producción actuales.**  
 Contenido de la práctica 4: Visualización, análisis y elaboración de informe.  
 Competencias específicas: CECTA1  
 Competencias Transversales: CT2  
 Competencias Básicas: CB2, CB3, CB4, CB5  
 Resultados del Aprendizaje: RA68, RA69

Denominación de la práctica 5: **Análisis de los sistemas de producción intensiva de hortícolas.**  
 Contenido de la práctica 5: Visita a campos de práctica. Descripción y funcionamiento de sistemas de producción intensiva de alimentos. Elaboración de informe de práctica.  
 Competencias específicas: CECTA1  
 Competencias Básicas: CB2, CB3  
 Resultados del Aprendizaje: RA 69

Denominación de la práctica 6: **Análisis de los sistemas de producción intensiva de frutales**  
 Contenido de la práctica 6: Visita a campos de práctica. Descripción y funcionamiento de sistemas de producción intensiva de alimentos. Elaboración de informe de práctica.  
 Competencias específicas: CECTA1  
 Competencias Básicas: CB3, CB4  
 Resultados del Aprendizaje: RA 69

**Actividades formativas**

| Horas de trabajo del alumno por tema |       | Horas teóricas | Actividades prácticas | Actividad de seguimiento |     | No presencial | TP  | EP  |
|--------------------------------------|-------|----------------|-----------------------|--------------------------|-----|---------------|-----|-----|
| Tema                                 | Total | GG             | PCH                   | LAB                      | ORD | SEM           |     |     |
| 1                                    | 9     | 3              |                       |                          |     |               | 0   | 6   |
| 2                                    | 8,5   | 3              |                       |                          |     |               | 0   | 5,5 |
| 3                                    | 10,5  | 3              |                       |                          |     |               | 1,5 | 6   |
| 4                                    | 10    | 3              |                       |                          |     |               | 0   | 7   |

|                            |            |             |             |     |  |   |            |             |
|----------------------------|------------|-------------|-------------|-----|--|---|------------|-------------|
| 5                          | 9          | 3           |             |     |  |   | 0          | 6           |
| 6                          | 30,5       | 9           |             |     |  |   | 3          | 18,5        |
| 7                          | 10,5       | 3           |             |     |  |   | 0,5        | 7           |
| 8                          | 9          | 2,5         |             |     |  |   | 1          | 5,5         |
| 9                          | 10         | 3           |             |     |  |   | 1          | 6           |
| 10                         | 9,5        | 3           |             |     |  |   | 0,5        | 6           |
| <b>CAMPO O LABORATORIO</b> | 0          |             |             |     |  |   |            |             |
| 1                          | 6          |             |             | 4,5 |  |   |            | 1,5         |
| 2                          | 7          |             |             | 5,5 |  |   |            | 1,5         |
| 3                          | 7          |             |             | 5   |  |   |            | 2           |
| 4                          | 4          |             |             |     |  | 2 |            | 2           |
| 5                          | 5          |             |             | 3   |  |   |            | 2           |
| 6                          | 2,5        |             |             | 2,5 |  |   |            |             |
| <b>Evaluación</b>          | <b>2</b>   | <b>2</b>    |             |     |  |   |            |             |
| <b>Total</b>               | <b>150</b> | <b>37,5</b> | <b>22,5</b> |     |  |   | <b>7,5</b> | <b>82,5</b> |

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías Docentes

Para la exposición de cada tema se emplearán medios informáticos, principalmente mediante el uso de cañón de vídeo. El programa informático más empleado va a ser Power Point, aunque se podrán emplear otro tipo de programas, como la exposición de los temas en formato de página web (iexplorer o mozilla). Previamente a la exposición se les facilitará un resumen del tema en el que se incluyan los principales contenidos a impartir. En aquellos casos en que sea posible se realizarán supuestos prácticos que permitan una mayor aplicabilidad del tema.

### Resultados del aprendizaje



RA 67: Conocer cuáles son las materias primas animales y vegetales utilizadas en la industria alimentaria.

RA 68: Conocer y analizar la evolución hasta nuestros días de los sistemas de producción vegetal, así como los modelos alternativos a los ampliamente utilizados.

RA 69: Conocer e identificar de la tecnología de la producción extensiva e intensiva vegetal.

RA 70: Conocer las bases de la producción extensiva de la dehesa, producción ovina, bovina y porcina con especial interés en el cerdo ibérico.

### Sistemas de evaluación

Evaluación continuada a los alumnos que asistan regularmente a clases.

Esta Evaluación Continuada, consistirá en una serie de controles, por escrito mediante una serie de preguntas cortas o tipo test al término de un bloque homogéneo de temas.

La valoración final de esta evaluación continuada, supone un 25% de la calificación final de la asignatura.

Examen final de la asignatura, que constará de una serie de preguntas escritas. El valor de este examen final es del 70% de la calificación final.

Asistencia con aprovechamiento a clases y prácticas, se valorará el 5% de la calificación final.

Para aprobar la asignatura es imprescindible una calificación mínima de un CINCO en este examen final.

Los alumnos que no deseen esta Evaluación Continuada, serán evaluados mediante Examen Final escrito, mediante preguntas a desarrollar o bien tipo test.

Se aprueba la asignatura con una nota igual o superior a CINCO.

*Para optar a este sistema de evaluación el estudiante deberá rellenar, firmar y entregar en Secretaría de la EIA, mediante registro, el impreso de solicitud que se encuentra disponible en la página web de la EIA (Secretaría, trámites administrativos), en las tres primeras semanas del semestre.*

### Bibliografía y otros recursos

BUXADÉ, C., 1996. Zootecnia : Bases de producción animal (varios tomos). Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

COLETO, J. M., 2004. Historias de plantas. Lección inaugural del curso académico 2004-2005. Universidad de Extremadura

COLETO, J. M., 2007. La calidad en la producción de alimentos. Aspectos que la condicionan en los

albores del siglo XXI. Ferias y mercados en España y América. pp: 843-856

CUBERO, J. I.; MORENO, M. T. 1993. La agricultura del siglo XXI. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

HERNÁNDEZ DÍAZ-AMBRONA, C. G. 1998. Jornadas de Agronomía: La Dehesa, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Ed. Agrícola Española. Madrid.

LÓPEZ BELLIDO, L. 1991 Cereales. Ed. Mundi-Prensa. Madrid

MAROTO, J. V. 1990. Elementos de horticultura general. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

ORDOÑEZ, J. A. 1998. Tecnología de los Alimentos (vários volúmenes). Ed. Síntesis. Madrid.

PEDAUGÉ, J.; FERRO, A.; PEDAUGÉ, V., 2000. Alimentos transgénicos. La nueva revolución verde. McGraw- Hill de divulgación científica

URBANO TERRÓN, P. 1991. Tratado de Fitotecnia General. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

VARIOS AUTORES 1997. La ganadería extensiva en los Países Mediterráneos de la Unión Europea. Ed. Junta de Extremadura/Colegio Oficial de Veterinarios. Badajoz.

VARIOS AUTORES, 1997. El campo y el medio ambiente. Un futuro en armonía. Servicio Agrario y Medioambiental del Banco Central Hispano

VARIOS AUTORES 1998. Cerdo Ibérico. Ed. Excma. Diputación Provincial de Badajoz/Colegio Oficial de Veterinarios. Badajoz.

VILAIN, M. 1987. La Production Végétale. Les composantes de la production. Ed. Tec&Doc. Paris.

#### Revistas

ADVANCES IN AGRONOMY (U.S.A.)

AGRICULTURA (ESP)

AGRONOMY JOURNAL (USA)

ITEA (ESP)

VIDA RURAL (ESP)

#### Anuarios

AGROEUROPA (ESP)

EUROSTAT –UE. (BELG)

ANUARIO DE ESTADÍSTICA AGRARIA (ESP)

FAOSTAT

LA AGRICULTURA Y GANADERÍA EXTREMEÑA EN EL AÑO ... (ESP)

### **Otros recursos y materiales docentes complementarios**

Los recursos materiales empleados son las fuentes bibliográficas, los medios audiovisuales y los medios experimentales.

Campos de prácticas, Invernadero.

Todas las clases de la EIA disponen de ordenador y cañón multimedia. Laboratorio de fruticultura, así como los materiales para la determinación de los índices de madurez.

Cañón de video y ordenador.

Campus virtual.

Revistas y libros electrónicos accesibles desde La biblioteca de La Escuela de Ingenierías Agrarias

Páginas web recomendadas.