



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE VETERINARIA  
**GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DE LOS ALIMENTOS**

CURSO 2024/25

**MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS  
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL  
MEDIANTE METODOLOGÍAS  
GENÉTICAS**



### Datos de la asignatura

---

**Denominación:** MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL MEDIANTE METODOLOGÍAS GENÉTICAS

**Código:** 102255

**Plan de estudios:** GRADO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

**Curso:** 4

**Denominación del módulo al que pertenece:** OPTATIVIDAD / RECONOCIMIENTO

**Materia:** OPTATIVIDAD

**Carácter:** OPTATIVA

**Duración:**

**Créditos ECTS:** 3.0

**Horas de trabajo presencial:** 30

**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%

**Horas de trabajo no presencial:** 45

**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

### Profesor coordinador

---

**Nombre:** MARTÍNEZ MARTÍNEZ, MARÍA AMPARO

**Departamento:** GENÉTICA

**Ubicación del despacho:** Edificio Gregor Mendel, Planta baja

**E-Mail:** [ib2mamaa@uco.es](mailto:ib2mamaa@uco.es)

**Teléfono:** 957218708

### Breve descripción de los contenidos

---

La asignatura se estructura en tres bloques temáticos, el primero Bases de la Mejora Genética Animal incluye 3 temas dedicados a poner en conocimiento del alumno los conceptos básicos y las diferentes metodologías existentes en la actualidad para la mejora genética de las producciones animales, tanto en cantidad como en calidad y de sus propiedades para la industria transformadora. En el segundo bloque (temas 4 a 7) se aborda la Mejora Genética de las principales producciones animales y la tecnología de su mejora, mientras que el último bloque formado por un tema analiza las Nuevas metodologías genéticas y los nuevos retos que se están abordando desde el punto de vista genético en el campo de la alimentación y la nutrición.

### Conocimientos previos necesarios

---

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

BLOQUE 1º. MÓDULO DE BASES DE LA MEJORA GENÉTICA ANIMAL

Tema 1. La genética aplicada a la cría animal. La mejora genética en el ámbito de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Tema 2. Genética Cuantitativa. Métodos de selección.

Tema 3. Genética molecular.

BLOQUE 2º. GENÉTICA DE LAS PRINCIPALES PRODUCCIONES ANIMALES

Tema 4. Genética de la producción lechera de los rumiantes.

Tema 5. Genética de la producción cárnica en rumiantes.

Tema 6. Genes relacionados con la calidad de la carne en porcino.

Tema 7. Genes relacionados con la calidad de otras producciones animales.

BLOQUE 3º. NUEVAS TÉCNOLOGÍAS GENÉTICAS AL SERVICIO DE LA MEJORA DE LA CALIDAD AGROALIMENTARIA

Tema 8. Biotecnología y mejora. Ingeniería genética.

### 2. Contenidos prácticos

Prácticas de laboratorio:

1.- Extracción de ADN a partir de material biológico y alimentos de origen animal.

2.- Determinación de la especie en elaborados cárnicos mediante análisis genético. Detección del polimorfismo de genes relacionados con la calidad de los alimentos.

Práctica de bioinformática:

3.- Simulación de una evaluación genética.

## Bibliografía

---

Material disponible en Moodle.

## Metodología

---

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Ninguna

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los alumnos que cursen el Grado a Tiempo Parcial y con discapacidad y necesidades educativas especiales.

**Actividades presenciales**

| <b>Actividad</b>  | <b>Grupo completo</b> | <b>Grupo pequeño</b> | <b>Total</b> |
|---|-----------------------|----------------------|--------------|
| <i>Actividades de acción tutorial</i>                     | 1                     | -                    | 1            |
| <i>Actividades de comunicacion oral</i>                   | 2                     | -                    | 2            |
| <i>Actividades de experimentacion práctica</i>            | -                     | 12                   | 12           |
| <i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i> | 14                    | -                    | 14           |
| <i>Actividades de expresión escrita</i>                   | 1                     | -                    | 1            |
| <b>Total horas:</b>                                       | <b>18</b>             | <b>12</b>            | <b>30</b>    |

**Actividades no presenciales**

| <b>Actividad</b>   | <b>Total</b> |
|--|--------------|
| <i>Actividades de búsqueda de información</i>              | 5            |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i>      | 30           |
| <i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i> | 10           |
| <b>Total horas:</b>  | <b>45</b>    |

**Resultados del proceso de aprendizaje****Conocimientos, competencias y habilidades**

- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vacación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de su área de estudi.
- CE3 Conocer las técnicas y realizar análisis de alimentos que garanticen unas condiciones óptimas para el consumo humano.
- CE6 Conocer, comprender y aplicar la metodología clásica y los nuevos procesos tecnológicos destinados a la mejora en la producción y tratamiento de los alimentos.
- CT12 Capacidad de gestión de la información.
- CT7 Capacidad de análisis y síntesis.

## Métodos e instrumentos de evaluación

| Competencias                                  | Examen                 | Lista de control de asistencia | Medios de ejecución práctica | Medios orales          |
|---|------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|
| CB2   | X                      | X                              | X                            | X                      |
| CE3   | X                      | X                              | X                            | X                      |
| CE6   | X                      | X                              | X                            | X                      |
| CT12  | X                      | X                              | X                            | X                      |
| CT7   | X                      |                                | X                            | X                      |
| <b>Total (100%)</b><br><b>Nota mínima (*)</b> | <b>60%</b><br><b>4</b> | <b>10%</b><br><b>0</b>         | <b>20%</b><br><b>4</b>       | <b>10%</b><br><b>4</b> |

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La calificación final incluirá:

- Capacidad de debate (10% de la nota final). La nota obtenida en la actividad de debate sólo será válida para el curso 2024-25.
- Asistencia a clase (10% de la nota final). La nota obtenida sólo será válida para el curso 2024-25.
- Un examen escrito que incluirá cuestiones de todas las partes teóricas de la asignatura con preguntas verdadero/falso o preguntas de respuesta múltiple (60% de la nota final). La nota obtenida en el examen sólo será válida para el curso 2024-25.
- Una nota de prácticas en la que se tendrá en cuenta la asistencia y la resolución de un cuestionario de preguntas verdadero/falso, que supondrá el 20% de la nota final. Los estudiantes repetidores que hayan superado las prácticas en cursos anteriores no tendrán que repetirlas. Se guardará la nota que obtuvieron cuando las aprobaron.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Se tendrán en cuenta las consideraciones particulares de los estudiantes que cursen el Grado a tiempo parcial y de los que tengan necesidades educativas especiales.

### Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura en la evaluación ordinaria serán evaluados en la/s convocatoria/s extraordinaria/s de los contenidos teóricos, manteniendo para esta convocatoria extraordinaria, y también para el curso siguiente (en caso de repetir curso), la calificación de aprobado o superior, obtenida en las prácticas de laboratorio.

**Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

Ocupar los primeros lugares en el ranking global de notas dentro de la categoría de sobresalientes

**Objetivos de desarrollo sostenible**

---

Hambre cero  
Salud y bienestar  
Trabajo decente y crecimiento económico  
Producción y consumo responsables

**Otro profesorado**

---

**Nombre:** SALGADO PARDO, JOSE IGNACIO

**Departamento:** GENÉTICA

**Ubicación del despacho:** Edificio Gregor Mendel, Planta baja

**E-Mail:** v62sapaj@uco.es

**Teléfono:** 957218706

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---