



- 1. Código:** 31271 **Nombre:** GENÉTICA CUANTITATIVA 2
- 2. Créditos:** 4,00 **--Teoría:** 2,00 **--Prácticas:** 2,00 **Carácter:** Obligatorio
Titulación: 2117-Máster Universitario en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción
Módulo: 1-Módulo formativo **Materia:** 2-Mejora Genética Aplicada
Centro: Unidad de Másteres Universitarios
- 3. Coordinador:** Ibáñez Escriche, Noelia
Departamento: CIENCIA ANIMAL

4. Bibliografía

Linear models for the prediction of animal breeding values Mrode, R.A | Thompson, Robin
 Selection index and introduction to mixed model methods Vleck, L. Dale van
 Applications of linear models in animal breeding Henderson, Charles R

5. Descripción general de la asignatura

La asignatura versa esencialmente sobre la aplicación del modelo mixto a la mejora y al análisis de datos de experimentación animal. Incluye apartados de estimación, predicción, modelo animal, matriz de relaciones aditivas, grupos genéticos y otros modelos animales, univariantes y multivariantes. Se incluyen también aspectos de uso de información molecular en la selección genética animal. Finalmente se tratan aspectos relacionados con la acción genética aditiva y el cruzamiento.

6. Conocimientos recomendados

- (31265) BASES MOLECULARES DE LA GENÉTICA ANIMAL (UAB)
- (31266) GENÓMICA ANIMAL (UAB)
- (31269) FUNDAMENTOS DE GENÉTICA ESTADÍSTICA
- (31270) GENÉTICA CUANTITATIVA 1

7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje

Competencia

03(ES) Establecer y desarrollar programas de mejora genética de las especies ganaderas.

Competencias transversales

- (03) Análisis y resolución de problemas
 - Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia
Problemas para resolver en casa
 - Descripción detallada de las actividades
Problemas para resolver en casa suministrados a lo largo de la semana
 - Criterios de evaluación
Autoevaluación los lunes

8. Unidades didácticas

1. Modelos lineales
 1. Introducción
 2. Estimación
 3. Predicción
2. El modelo animal
 1. Las ecuaciones del modelo mixto y la estimación del parentesco
 2. El problema de la población base
 3. Modelos de repetibilidad, de efectos ambientales comunes y de efectos maternos
 4. Modelos animales multivariantes
3. QTL's e información molecular
 1. Detección
 2. Utilización
 3. Selección genómica
4. Cruzamientos
 1. Aprovechamiento de la variación genética no aditiva
 2. Los cruzamientos en la producción animal.

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	7,00	--	--	5,00	--	--	--	12,00	28,00	40,00





9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
2	8,00	--	--	8,00	--	--	--	16,00	32,00	48,00
3	3,00	--	--	5,00	--	--	--	8,00	12,00	20,00
4	2,00	--	--	2,00	--	--	--	4,00	8,00	12,00
TOTAL HORAS	20,00	--	--	20,00	--	--	--	40,00	80,00	120,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

<u>Descripción</u>	<u>Nº Actos</u>	<u>Peso (%)</u>
(02) Prueba escrita de respuesta abierta	2	80
(11) Observación	3	10
(06) Preguntas del minuto	3	10

Se realizarán dos test escritos de respuesta abierta que incluirán preguntas de teoría, problemas y de utilización de software informático. También se realizarán seis sesiones de preguntas de minuto sobre, con formato test o respuesta abierta o problemas.

$$\text{NOTA FINAL} = P1 * 0.4 + P2 * 0.4 + PM * 0.1 + T * 0.1$$

El examen de recuperación se realizará a aquellos alumnos que no hayan aprobado la asignatura mediante los actos de evaluación realizados durante el periodo de docencia. En este examen se recuperaran todos los actos de evaluación y consistirá en una prueba escrita de respuesta abierta que incluirán preguntas de teoría, problemas y utilización de software informático.

11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Teoría Aula	20	

