



- 1. Código:** 31276      **Nombre:** PRÁCTICAS DE TÉCNICAS REPRODUCTIVAS
- 2. Créditos:** 3,50      **--Teoría:** ,00      **--Prácticas:** 3,50      **Carácter:** Obligatorio
- Titulación:** 2117-Máster Universitario en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción
- Módulo:** 1-Módulo formativo      **Materia:** 3-Biotecnología de la Reproducción
- Centro:** Unidad de Másteres Universitarios
- 3. Coordinador:** Marco Jiménez, Francisco
- Departamento:** CIENCIA ANIMAL

**4. Bibliografía**

Bases de la producción animal : tecnologías reproductivas : prácticas      Vicente Antón, José Salvador | Marco Jiménez, Francisco | Lavara García, Raquel | Universidad Politécnica de Valencia Departamento de Ciencia Animal

Prácticas de fisiología animal : Licenciatura en biotecnología      Marco Jiménez, Francisco | Plá Torres, Marcial | Vicente Antón, José Salvador | Universidad Politécnica de Valencia Departamento de Ciencia Animal

**5. Descripción general de la asignatura**

En esta asignatura práctica los alumnos aplicarán los conocimientos de las clases teóricas y adquirirán conocimientos profundos sobre las técnicas reproductivas vinculadas con la producción animal. Los alumnos realizarán fundamentalmente las prácticas en el conejo puesto que la disponibilidad de ovocitos y espermatozoides es prácticamente ilimitada y por lo tanto pueden trabajar con ellos hasta adquirir la destreza necesaria en su manipulación.

**6. Conocimientos recomendados**

Es recomendable conocer las medidas de seguridad básicas en el laboratorio

**7. Objetivos de la asignatura - Resultados del aprendizaje**

**Competencia**

07(ES) Crear y gestionar bancos de células, gametos o embriones crioconservados.

**Competencias transversales**

(07) Responsabilidad ética, medioambiental y profesional

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia
  - Uso del material didáctico disponible y gestión medioambiental de los residuos generados durante el desarrollo de las prácticas.
- Descripción detallada de las actividades
  - Durante las sesiones de prácticas el alumno deberá demostrar la adquisición previa a la sesión de los conocimientos de la materia, así como la aplicación de los mismos durante el transcurso de la misma. Además deben conocer la gestión de los residuos que se producen en cada sesión práctica.
- Criterios de evaluación
  - Se establecerá un rúbrica en el que se evaluará la lectura previa de los protocolos, así como el seguimiento de estos durante la sesión práctica. Además se incluirá un apartado sobre la gestión de los residuos generados.

(13) Instrumental específica

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia
  - Uso adecuado del equipamiento requerido para el desarrollo de la asignatura
- Descripción detallada de las actividades
  - A lo largo del desarrollo de las diferentes sesiones prácticas el alumno se enfrentará al uso de diferentes equipos y material específico para el manejo y valoración de los gametos y embriones .
- Criterios de evaluación
  - Se establecerá un rúbrica en el que se evaluará el uso de cada uno de los equipos

**8. Unidades didácticas**

1. PRÁCTICA 1. CULTIVO DE EMBRIONES IN VITRO
  1. Cultivo en placa y en microgota. Lavado oviductal. Determinación tasa ovulación. Catalogación embrionaria. Seguimiento diario y valoración hasta las 72 horas
2. PRÁCTICA 2. CONGELACIÓN DE SEMEN DE CONEJO
  1. Evaluación seminal: Motilidad subjetiva y Motilidad mediante software CASA, Morfoanomalías, Normalidad acrosómica, Integridad de membrana mediante fluorescencia (IP/SYBR14), Integridad membrana del flajelo (HOST), Calculo concentración
  2. Congelación seminal y evaluación de la calidad seminal post-descongelación
3. PRÁCTICA 3. MADURACIÓN OVOCITARIA IN VITRO





### 8. Unidades didácticas

1. Cultivo en placa. Técnicas de aspiración folicular y slicing. Catalogación y cultivo.
2. Valoración a las 24 horas tras la denudación
4. PRÁCTICA 4. FECUNDACIÓN IN VITRO
  1. Preparación de placa de FIV
  2. Preparación del semen mediante centrifugación en gradiente
  3. Calculo de los espermatozoides para realizar la FIV
  4. Lavado a las 24 horas y cultivo in vitro
5. PRÁCTICA 5. VITRIFICACIÓN DE EMBRIONES
  1. Lavado oviductal para la recuperación de los embriones y catalogación
  2. Vitrificación: Pajuela y cryotop
  3. Desvitrificación y cultivo in vitro
  4. Valoración a las 24 horas

### 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	--	--	--	6,50	--	--	1,00	7,50	10,00	17,50
2	--	--	--	7,00	--	--	1,00	8,00	10,00	18,00
3	--	--	--	6,50	--	--	1,00	7,50	10,00	17,50
4	--	--	--	7,00	--	--	1,00	8,00	10,00	18,00
5	--	--	--	8,00	--	--	1,00	9,00	12,00	21,00
<b>TOTAL HORAS</b>	--	--	--	<b>35,00</b>	--	--	<b>5,00</b>	<b>40,00</b>	<b>52,00</b>	<b>92,00</b>

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>
(03) Pruebas objetivas (tipo test)	3	100

Se realizarán 1 prueba objetiva con preguntas de elección múltiple.

Nota = [Calificación obtenida en la prueba objetiva]

#### PREMISAS ADICIONALES

- La asistencia a las prácticas de laboratorio es obligatoria al 100%, por lo que la ausencia a alguna de las sesiones imposibilita aprobar la asignatura. En este caso la calificación que aparecerá en actas será de 3.5. En caso de una justificación debidamente argumentada a alguna sesión, esta se podrá recuperar mediante un ejercicio escrito extraordinario.
- No se podrá intentar mejorar la nota de la PT en el examen de recuperación.

#### DISPENSA

En caso de dispensa de asistencia a alguna de las partes obligatorias de la asignatura, la evaluación de la misma se realizará a través de una prueba escrita de respuesta abierta. Dicha prueba se realizará el día previsto por la ERT para la recuperación de la asignatura.

### 11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Práctica Laboratorio	0	Es obligatoria la asistencia a todas las practicas. La no realización de una practica imposibilita aprobar la asignatura

