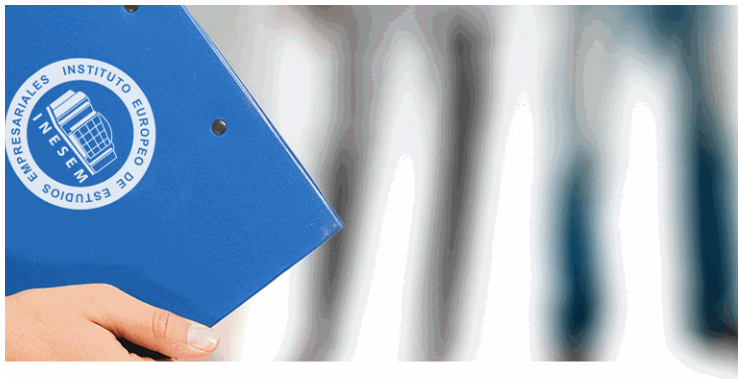








***MF1738\_3 Técnicas de R  
Utilizados en Procedir***



# INESEM

---

## SINESS SCHOOL

***Reproducción en Animales  
Experimentales***

**+ Información Gratis**

**titulación de formación continua bonificada  
empresarial**

# ***MF1738\_3 Técnicas de F Utilizados en Procedi***

***duración total:*** 110 horas

***horas telefo***

***precio:*** 0 € \*

***modalidad:*** Online

\* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

**+ Información Gratis**

## *descripción*

En el ámbito de la agraria, es necesario conocer los dife procedimientos experimentales con animales para inves área profesional ganadería. Así, con el presente curso s necesarios para realizar técnicas de reproducción en an experimentales.

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**





## *a quién va dirigido*

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo q  
conocimientos técnicos en este área.

**+ Información Gratis**

## *objetivos*

- Analizar tareas relacionadas con la reproducción de ar según procedimientos habituales
- Seleccionar procedimientos para establecer y mantene experimentación, teniendo en cuenta los objetivos de ur animal.
- Aplicar técnicas de obtención de gametos y embriones animales de experimentación según protocolos.
- Aplicar técnicas de conservación «in vitro» de gametos de experimentación mediante técnicas de criopreservac

**+ Información Gratis**

## *para qué te prepara*

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de Reproducción en Animales Utilizados en Procedimientos superado las distintas Unidades de Competencia en él il las Competencias Profesionales adquiridas a través de l formal, vía por la que va a optar a la obtención del corre través de las respectivas convocatorias que vayan publi Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (R las competencias profesionales adquiridas por experien

## *salidas laborales*

**+ Información Gratis**

Desarrolla su actividad profesional por cuenta ajena en centros privados que realizan actividades de experimentación con animales de experimentación biológica y unidades de estabulación, unidades de investigación hospitalarias, farmacéuticas, toxicología y de medio ambiente, centros de enseñanza de servicios a I+D, así como en empresas suministradoras dependiendo de un superior responsable de los procedimientos de fines científicos.

**+ Información Gratis**

## *titulación*

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte Oficial que acredita el haber superado con éxito todas la el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la du alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que e firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de l recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).

**+ Información Gratis**



## INSTITUTO EUROPEO DE EST

como centro de Formación acreditado para la im  
EXPIDE LA SIGUIENTE

**NOMBRE DEL A**

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los

**Nombre de la Acc**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formac  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con

Con una calificación de €

Y para que conste expido la pre  
Granada, a (día) de (m)

La direccion General

MARIA MORENO HIDALGO

Sellc



*forma de bonificación*

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

## UDIOS EMPRESARIALES

partición a nivel nacional de formación  
TITULACIÓN

ALUMNO/A

estudios correspondientes de

## ión Formativa

ión INESEM en la convocatoria de XXXX  
número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

SOBRESALIENTE

esente TITULACIÓN en  
es) de (año)

Firma del alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO/A





- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los s  
mes a la Seguridad Social.

**+ Información Gratis**

## *metodología*

El alumno comienza su andadura en INESEM a través de una metodología de aprendizaje online, el alumno debe seguir un itinerario formativo, así como realizar las actividades y actividades del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final con un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder pasar.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán seguimiento de todos los progresos del alumno así como estableciendo consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar toda su formación en la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad de Aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

**+ Información Gratis**

## *materiales didácticos*

- Manual teórico 'UF2468 Reproducción y Cría de Anir
- Manual teórico 'UF2469 Reproducción Asistida en An

**+ Información Gratis**



**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

# les Utilizados en Procedimientos Experimentales



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

*profesorado y servicio de tutorías*

**+ Información Gratis**

Nuestro equipo docente estará a su disposición para de contenido que pueda necesitar relacionado con el cu nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email un documento denominado “Guía del Alumno” entregad Contamos con una extensa plantilla de profesores espe con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y form como solicitar información complementaria, fuentes bibli Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y co respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías tel hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede c del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizan

+ Información Gratis

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y



# MF1738\_3 Técnicas de Reproducción en Anima

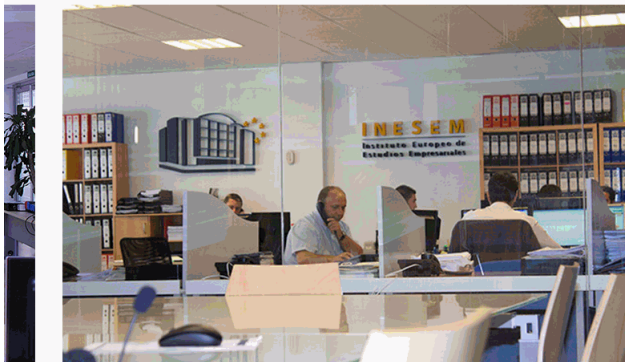


**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y

# les Utilizados en Procedimientos Experimentales



y matrículas: 958 050 240

fax: 958 050 245

## *plazo de finalización*

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo par  
misma duración del curso. Existe por tanto un calendario  
de fin.

## *campus virtual online*

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cu  
de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad

**+ Información Gratis**

ra la finalización del curso, que dependerá de la  
o formativo con una fecha de inicio y una fecha

rsos de modalidad online, el campus virtual  
y ejercicios interactivos.

## *comunidad*

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y pron para aprender idiomas...

## *revista digital*

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, p artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de opo administración, ferias sobre formación, etc.

## *secretaría*

**+ Información Gratis**

Este sistema comunica al alumno directamente con nue  
de matriculación, envío de documentación y solución de

Además, a través de nuestro gestor documental, el alun  
sus documentos, controlar las fechas de envío, finalizac  
lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos,  
seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

*programa formativo*

## **MÓDULO 1. TÉCNICAS DE REPRO EN PROCEDIMIENTOS EXPERIMEN UNIDAD FORMATIVA 1. REPRODUCCIÓN Y CRÍ UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPRODUCCIÓN ANIMAL**

**+ Información Gratis**

1. Anatomía del aparato reproductor masculino:
  - 1.- Esquema del aparato reproductor masculino en
  - 2.- Órganos, conductos y vías, vesículas y glándulas
2. Fisiología reproductiva masculina:
  - 1.- Desarrollo y funcionamiento del aparato reproductivo
  - 2.- Espermatogénesis, almacenamiento y maduración
3. Anatomía del aparato reproductor femenino:
  - 1.- Esquema del aparato reproductor femenino en
  - 2.- Órganos y conductos
  - 3.- Características anatómicas en las distintas especies
4. Fisiología reproductiva femenina:
  - 1.- Desarrollo y funcionamiento del aparato reproductivo
  - 2.- Oogénesis y ovulación
  - 3.- Diferencias en la ovulación según la especie: especies
5. Características reproductoras de los principales animales:
  - 1.- Vida fértil y edad óptima de cruce
  - 2.- Periodo de gestación
  - 3.- Celo postparto
  - 4.- Pseudogestación
  - 5.- Efecto Witten (sincronización del celo)

**+ Información Gratis**

6.- Efecto Bruce

6. Fisiología del celo, cubrición y gestación:

1.- Ciclo estral. Fases del ciclo

2.- Hembras poliéstricas (anuales y estacionales), I

3.- Cambios fisiológicos y comportamiento de las h

4.- Influencia en la conducta sexual de los factores

5.- Duración del celo y aspectos relacionados con I

6.- Comprobación de la cópula: frotis vaginal o visu

7.- Dónde y cómo se produce la fecundación. Forr

8.- Fases de la gestación: huevo, embrión y feto

**UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DE COLONIAS DE A**

1. Poblaciones naturales y de laboratorio.

1.- Definición de poblaciones naturales y artificiales

2.- Elementos de genética de poblaciones. Selecc

3.- Frecuencias génicas y genotípicas. Ley de Harc

2. Cría de animales de experimentación.

1.- Sistemas de cruce: monogámico, poligámico y I

2.- Ventajas e inconvenientes de los distintos siste

3. Protocolos de cruzamiento:

1.- Obtención de animales consanguíneos o Inbred

+ Información Gratis



- 2.- Obtención de animales no consanguíneos u Otros
- 3.- Sistema al azar
- 4.- Programas de cría de registro y control informatizado
4. Destete de animales de las especies utilizadas con registro  
  - 1.- Tamaño de la camada
  - 2.- Sexado
  - 3.- Edad y peso al destete
  - 4.- Realización de los lotes
  - 5.- Etiquetado
5. Cría de animales transgénicos.  
  - 1.- Elección de los progenitores, gestión informatizada
6. Organismos modificados genéticamente (OMG).  
  - 1.- Legislación y normativa actualizada sobre la utilización
  - 2.- Precauciones y medidas de contención de animales

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENÉTICA DE LOS ANIMALES**

1. Estandarización genética.  
  - 1.- Calidad del animal de experimentación: Interacción
  - 2.- Causas que justifican el control de la pureza genética de una cepa
  - 3.- Prevención del control de la pureza genética: control

+ Información Gratis

2. Factores que afectan la composición genética de las especies.
  - 1.- Selección genética de los animales.
  - 2.- Consanguinidad: concepto, aplicaciones, consecuencias.
  - 3.- Deriva y variabilidad genética: Definición y consecuencias.
3. Animales homocigóticos y heterocigóticos:
  - 1.- Manifestación de un Knock-out en homocigosis.
  - 2.- Mantenimiento de líneas transgénicas en heterocigosis.
4. Categorías de animales de laboratorio en función de su origen genético.
  - 1.- Características de las líneas consanguíneas.
  - 2.- Líneas genéticamente estandarizadas: Líneas consanguíneas recombinantes (RIS), congénitas recombinantes y líneas consanguíneas.
  - 3.- Influencia de la genética sobre los resultados experimentales.
  - 4.- Aplicaciones específicas en investigación de las enfermedades.
5. Nomenclatura e identificación de animales. Reglas de nomenclatura.
  - 1.- Nomenclatura de las líneas consanguíneas.
  - 2.- Nomenclatura de las líneas coisogénicas y congénicas.
  - 3.- Nomenclatura de las líneas consanguíneas recombinantes.
  - 4.- Nomenclatura de las líneas cogénicas recombinantes.
  - 5.- Nomenclatura de los ratones knock-out.

**+ Información Gratis**

6.- Nomenclatura de los roedores no consanguíneos

6. Transgénesis y mutagénesis dirigida:

1.- Técnicas de obtención de animales transgénicos

2.- Técnicas para generar mutaciones heredables

3.- Creación de ratones Knock-out

7. Genotipado y fenotipado.

1.- Detección de la alteración genética mediante re

2.- Equipos para PCR: termocicladores

3.- Identificación del individuo

4.- Bases de datos fenotípicas internacionales

5.- Métodos de control de la pureza genética de los

6.- Marcadores bioquímicos

7.- Marcadores Inmunológicos

8.- Análisis del color del pelaje

9.- Injertos de piel

10.- Caracteres reproductivos

11.- Marcadores de ADN. Fingerprinting de ADN. An

8. Bases de datos y bancos de animales transgénicos.

1.- Registro de información individualizada de: Con identificación, caracterización fenotípica, progenitores (c

**+ Información Gratis**

## UNIDAD FORMATIVA 2. REPRODUCCIÓN ASISTIDA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TÉCNICAS NO NATURALES DE REPRODUCCIÓN

#### 1. Obtención de gametos y embriones:

- 1.- Lavado del epidídimo y los vasos deferentes y e
- 2.- Lavado de oviducto y útero
- 3.- Conservación de espermatozoides, ovocitos y e

#### 2. Técnicas de reproducción asistida:

- 1.- Ventajas e inconvenientes de la inseminación a

#### 3. Técnicas de la Inseminación artificial:

- 1.- Inseminación por vía vaginal
- 2.- Inseminación por vía uterina
- 3.- Transferencia del esperma dentro del oviducto p

#### 4. Etapas de la Inseminación artificial:

- 1.- Elección de las hembras con elevado índice de
- 2.- Protocolo de superovulación
- 3.- Sincronización del celo - Inseminación al comie
- 4.- Cruce de hembras con machos vasectomizados

#### 5. Etapas y técnica de la fecundación in Vitro (FIV):

- 1.- Medios de cultivo de los gametos, incubación y
- 2.- Factores que influyen en la probabilidad de fecu

+ Información Gratis

3.- Selección y sistemas de control de embriones

4.- Transferencia de embriones: Implantación quirúrgica

6. Rederivación de embriones:

1.- Objetivo: Mejorar la calidad sanitaria de los animales

2.- Protocolo de rederivación: Superovulación, fertilización in vitro, transferencia a pseudopreñada

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONSERVACIÓN Y CRIOPRESERVACIÓN**

1. Fundamentos de criobiología.

1.- Principios físicos: temperatura y cambios de estado

2.- Principios químicos: composición de los crioprotectores

3.- Principios biológicos: diferencias entre células, tejidos y órganos

2. Equipos y medios de crioconservación.

1.- Equipos de congelación: baños de alcohol, tanques de nitrógeno líquido

2.- Dos enfoques para la criopreservación: la congelación lenta y la congelación ultra-rápida)

3.- Medios (crioprotectores): elección y concentración

3. Objetivos y ventajas de la criopreservación de gametos

1.- Prevención de la contaminación genética

2.- Limitación de la deriva genética por la variación genética

3.- Mantenimiento de líneas transgénicas y mutantes

**+ Información Gratis**

4.- Reducción de costes

5.- Control de las patologías asociadas al mantener

4. Ventajas e inconvenientes de la crioconservación de

1.- Tiempo

2.- Coste

3.- Recursos materiales

5. Crioconservación de gametos y embriones.

1.- Congelación de espermatozoides: crioprotectores, temp

2.- Estrategias de congelación de oocitos: en estado maduro (después de la ovulación) bajo la forma de oocitos

3.- Embriones: estadío-eficacia del sistema

4.- Sistemas de identificación, registro y mantenimiento de embriones y gametos congelados

5.- Medidas preventivas y de protección durante el

6.- Control de calidad.

**+ Información Gratis**

**+ Información Gratis**

[www.formacioncontinua.eu](http://www.formacioncontinua.eu)

información y