

cursos

extensión  
universitaria



2020

universidad  
de león



## FORMACIÓN EN EXPERIMENTACIÓN ANIMAL: FUNCIONES A, B Y C.

02/03/2020 - 02/04/2020

### Información y matrícula

Universidad de León  
Unidad de Extensión Universitaria y Relaciones Institucionales.  
Av. Facultad de Veterinaria, 25. 24004 · LEÓN.  
Tel. 987 291 961 y 987 293 372 · Fax 987 291 963.  
e-mail: [ulesci@unileon.es](mailto:ulesci@unileon.es)  
<http://www.unileon.es/extensionuniversitaria>

## FORMACIÓN EN EXPERIMENTACIÓN ANIMAL: FUNCIONES A, B Y C.

### DIRECTOR:

Miguel Fernández Fernández. Director del Servicio de Animalario. Universidad de León.

### LUGAR:

Edificio Animalario (Aula 1)

### FECHAS:

02/03/2020 - 02/04/2020

### HORARIO:

Lunes, Martes y Jueves: 17:00 a 21:00 h

### DURACIÓN:

65 horas

### NÚMERO DE ALUMNOS:

Mínimo: 20 y Máximo: 40

### TASAS:

- Ordinaria: 350 €
- Alumnos ULE: 290 €
- Personal técnico de apoyo de la ULE: 290 €
- Personal investigador en formación de la ULE: 290 €
- Resto de la comunidad universitaria: 290 €

### DESTINATARIOS:

Personal investigador en formación, personal técnico de apoyo a grupos de investigación de la Universidad de León, estudiantes y personas externas que precisen la obtención de la capacitación en experimentación animal para el ámbito profesional

### CRÉDITOS:

2,5 créditos ECTS

### OBJETIVOS:

Proporcionar la formación requerida en protección y bienestar animal al personal que tenga previsto utilizar animales con fines de experimentación y docencia según las normas establecidas en el RD 53/2013 para que, según lo dispuesto en la Orden ECC/566/2015, puedan obtener, una vez realizado el trabajo bajo supervisión, su capacitación legalmente establecida para las Funciones A (Cuidado de los animales), B (Eutanasia) y C (Realización de los procedimientos) con Roedores, Lagomorfos, Equinos, Rumiantes y Porcino, Peces y Anfibios.

### PROGRAMA:

El curso comprende una parte teórica y otra práctica, ambas presenciales, realizadas en el Servicio Animalario de la Universidad de León (Edificio de Animalario, Campus de Vegazana) donde se desarrollarán los contenidos para las Funciones A, B y C. Los alumnos estarán tutorizados por personal con la capacitación correspondiente.

### Programa teórico-práctico

#### 1. Legislación nacional (1h)

#### 2. Ética, Bienestar Animal y las “Tres Erres”. Nivel 1 (2h)

- La Ciencia del Animal de Laboratorio. El concepto de las Tres Erres
- La Ética en la Investigación con animales
- Bienestar Animal: Conceptos básicos
- Fuentes de Información y Herramientas de Búsqueda

#### 3. Biología básica. Nivel 1 (3h) y Nivel 2 (3h)

- Anatomía de mamíferos
- Reproducción y cronobiología
- Biología de Roedores y Lagomorfos
- Biología de équidos, rumiantes y porcino, peces y anfibios
- Sexaje de Ratón y Rata. Práctica

#### 4. Cuidado, salud y manejo de los Animales. Nivel 1 (15h)

- Cuidados y Alojamiento
- Animalarios. Instalaciones. Práctica
- Limpieza y desinfección de Animalarios.
- Manejo de animales e inmovilización de roedores. Práctica
- Reconocimiento de un animal enfermo. Práctica
- Enriquecimiento y Condiciones Ambientales por especies. Práctica
- Contención Microbiológica, Bioseguridad y Sistemas de Barrera
- Transporte de animales. Requerimientos y documentación
- Identificación
- Prácticas: manejo de los animales de experimentación. Introducción audiovisual al manejo.

o Manejo de la rata

o Manejo del ratón

o Manejo de anfibios y peces

o Manejo de rumiantes y porcino

- Práctica de manejo y administración oral de sustancias en rata y ratón

- Práctica de manejo de las distintas especies

#### 5. Reconocimiento del Dolor, el Sufrimiento y la Angustia (3h)

- Reconocimiento del Dolor, Sufrimiento y Angustia
- Reconocimiento por especies
- Bienestar, Dolor y Severidad. Casos Prácticos
- Punto Final

#### 6. Métodos incruentos de sacrificio (Eutanasia). Nivel 1 (2h) y nivel 2 (3h)

- Concepto de eutanasia
- Métodos autorizados por especie
- Supuestos prácticos

#### 7. Procedimientos mínimamente invasivos realizados sin anestesia, nivel 1 (5h) y nivel 2 (10h)

- Administración de sustancias
- Obtención de muestras
- Técnicas de inmovilización

- Técnicas de imagen en investigación con animales

- Procedimientos experimentales comunes y necropsia en ratón

Punción seno maxilar en ratón

Extracción de sangre

Anestesia intraperitoneal

Vías de administración de sustancias y toma de muestras

Necropsia

#### 8. Anestesia para procedimientos menores (5h)

- Principios de anestesia y analgesia

- Anestesia y analgesia. Supuestos prácticos

#### 9. Anestesia para intervenciones quirúrgicas o procedimientos prolongados (8h)

- Importancia de la anestesia en los procedimientos experimentales

- Equipamiento y utilización

- Anestesia avanzada. Protocolos en las especies de interés. Supuestos prácticos

#### 10. Principios de cirugía (5h)

- Cirugía. Preparación quirúrgica y consideraciones prácticas

- Técnica aséptica en la cirugía de roedores

- Modelos quirúrgicos e impacto en los resultados

- Cirugía. Generalidades

Técnicas básicas de sutura

Práctica con simulador inerte

### PROFESORADO:

Miguel Fernández Gutiérrez. Veterinario Designado de la estación experimental del Instituto de Ganadería de Montaña. CSIC. Instituto de Ganadería de Montaña.

Francisco Javier Giráldez García. Investigador Científico del CSIF.

María Victoria García Mediavilla. Profesor Ayudante Doctor. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Susana Martínez Flórez. Departamento de Biomedicina. Universidad de León.

Miguel Fernández Fernández. Director del Servicio de Animalario. Universidad de León.

Sonia Martínez Martínez. Profesor Ayudante Doctor. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Julio Benavides Silván. Científico titular. CSIC. Instituto de Ganadería de Montaña.

Marta Lombó Alonso. Investigadora. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León.

Gracia Merino Peláez. Profesora Titular. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

### COLABORADORES:

Julia Vargas García. Técnico especialista de oficio. Cuidado y atención de animales. Edificio Animalario. Universidad de León.

Rosa González Alonso. Técnico especialista de oficio. Cuidado y atención de los animales. Edificio Animalario. Universidad de León.