



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## UF2465 Investigación con Animales de Experimentación





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



### ONLINE EDUCATION

---



Ver en la web

# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas  
**PROPIOS**  
**UNIVERSITARIOS**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

### 3. Nuestra Metodología



#### 100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



#### APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



#### EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



#### NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## UF2465 Investigación con Animales de Experimentación



**DURACIÓN**  
70 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en la Unidad Formativa UF2465 Investigación con Animales de Experimentación, perteneciente al Módulo Formativo MF1737\_3 Procedimientos Experimentales con Animales, regulado en el Real Decreto RD 983/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad AGAN0212 Realización de Procedimientos Experimentales con Animales para Investigación y Otros Fines Científicos. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



## A quién va dirigido

---

Este Curso de Animales de Experimentación está dirigido a los profesionales del mundo agrario, concretamente en realización de procedimientos experimentales con animales para investigación y otros fines científicos, dentro del área profesional ganadería. Y en general a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos necesarios para realizar procedimientos experimentales con animales.

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de la Unidad Formativa UF2465 Investigación con Animales de Experimentación, perteneciente al Módulo Formativo MF1737\_3 Procedimientos Experimentales con Animales, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Tras realizar este Curso Online, desarrolla tu actividad profesional por cuenta ajena en organismos e instituciones públicas o privadas que realizan actividades de experimentación con animales, preferentemente laboratorios de experimentación biológica y unidades de estabulación de animales para la experimentación. Podrás trabajar en unidades de investigación hospitalarias, farmacéuticas, institutos de investigación y centros de toxicología y de medio ambiente, centros de enseñanza universitaria, empresas de biotecnología y de servicios a I+D, así como en empresas suministradoras de animales para experimentación, dependiendo de un superior responsable de los procedimientos para la experimentación y otros fines científicos.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### UNIDAD FORMATIVA 1. INVESTIGACIÓN CON ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. UTILIZACIÓN DE ANIMALES COMO MODELOS EXPERIMENTALES

1. Justificación de experimentación con animales de laboratorio:
  1. - Referencias históricas, momentos y personajes claves en la utilización de animales como modelos experimentales
  2. - Logros conseguidos en las ciencias biomédicas
  3. - Búsqueda de otras alternativas. Razones científicas y éticas
2. Principio de las 3Rs:
  1. - Reducción
  2. - Refinamiento
  3. - Reemplazo
3. Clasificación de los métodos alternativos:
  1. - Modelos computerizados de predicción «in silico»
  2. - Uso de organismos inferiores.
  3. - Uso de huevos
  4. - Métodos «in Vitro»
  5. - Otros
4. Aspectos éticos y normativos de los cuidados proporcionados a los animales de experimentación.
  1. - Transformación, limitación y percepción social
  2. - Actitud del investigador frente al animal como sujeto
  3. - Reconocimiento del animal como reactivo biológico
  4. - Obtención de animales biológicamente estandarizados
5. Normativa sobre protección de animales utilizados para experimentación y otros fines científicos: seguridad, administración, transporte, recepción, aprovisionamiento de animales y eliminación de los cadáveres.
  1. - Control social de la investigación
  2. - Legislación Nacional y Europea
  3. - Aspectos básicos de legislación
  4. - Objetivo de la legislación
6. Normativa sobre: acreditación, elaboración y cumplimiento de los procedimientos de los laboratorios de ensayos clínicos.
  1. - Seguimiento de Protocolos Normalizados de Procedimientos
7. Prevención de riesgos laborales en los procedimientos experimentales con animales:
  1. - Niveles de bioseguridad
  2. - Técnicas y prácticas de laboratorio
  3. - Equipos de seguridad biológica.
8. Análisis de signos y comportamiento animal anómalos que interfieran en los procedimientos.
  1. - Detección del dolor, signos de sufrimiento y angustia de animales de experimentación, siguiendo Protocolos Normalizados de revisión
  2. - Conocimiento del aspecto normal de las distintas especies animales
  3. - Pautas de observación del animal: Aspecto exterior, sonidos, movimientos,

comportamiento y relación social

4. - Observación de la jaula o habitáculo, del lecho, cantidad de comida y agua ingerida, etc.
5. - Determinación cualitativa de la alteración de parámetros fisiológicos: pérdida o aumento de peso, ritmo de la respiración, temperatura, etc.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ADMINISTRACIÓN DE SUSTANCIAS EN LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

1. Administración de sustancias:
  1. - Soluciones a administrar, principales solventes.
  2. - Características de las soluciones, concentración, osmolaridad y pH.
2. Clasificación de las vías de administración de sustancias:
  1. - Enteral
  2. - Parenteral
  3. - Tópica
  4. - Inhalatoria
3. Factores para la elección de la vía:
  1. - Velocidad de absorción de sustancias
  2. - Tolerancia
  3. - Facilidad de su administración según recursos materiales y humanos
4. Relación de material existente en el mercado:
  1. - Jeringas, conexiones, catéteres y sondas
  2. - Agujas: tipos y escala de medición
  3. - Bombas de infusión mecánicas y electrónicas
  4. - Bombas de infusión osmótica o volumétricas
  5. - Pomadas y geles
  6. - Vaporizadores y nebulizadores
5. Selección del material necesario para la administración de sustancias en función de:
  1. - Sustancia a administrar.
  2. - Volumen
  3. - Especie animal
  4. - Vía de inoculación
6. Volumen máximo de inyección según:
  1. - Especie animal
  2. - Vía de administración
7. Inmovilización de los animales para la administración de sustancias.
  1. - Manejo e inmovilización minimizando estrés
  2. - Material de inmovilización
8. Administración crónica de sustancias.
  1. - Sistemas de infusión continua: anclados y ambulatorios

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. OBTENCIÓN DE FLUIDOS Y TEJIDOS CORPORALES DE LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

1. Extracción de sangre:
  1. - Volumen máximo de extracción, según vía y especie animal
  2. - Técnica de recogida de sangre
2. Métodos de extracción de sangre, ventajas e inconvenientes:
  1. - Exanguinación
  2. - Decapitación

3. - Del corazón
4. - De venas
5. - De arterias
6. - Métodos no recomendados de venopunción
7. - Obtención repetida de sangre: Cateterización
3. Formas de obtención de otros fluidos corporales:
  1. - Heces y orina: jaulas metabólicas o sondas
  2. - Líquido cefalorraquídeo
  3. - Bilis
  4. - Linfa.
  5. - Líquido ascítico
4. Realización de eutanasia
  1. - Definición y aspectos relacionados
  2. - Métodos de eutanasia adecuados según la especie y la experimentación
  3. - Identificación de equipos, instrumental y Materiales necesarios
5. Asistencia a una necropsia:
  1. - Técnicas de necropsia siguiendo procedimientos establecidos
  2. - Preparación del instrumental y material necesarios
  3. - Recogida de muestras
  4. - Registro de datos
6. Conocimiento de la normativa de:
  1. - Protección frente a agentes químicos, biológicos y radiológicos
  2. - Tratamiento y eliminación de residuos
7. Acciones para una correcta gestión de residuos:
  1. - Segregación (recogida selectiva).
  2. - Transporte y almacenamiento en la instalación
  3. - Tratamiento previo a la eliminación
  4. - Eliminación del residuo en la instalación productora o gestor autorizado

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. REGISTRO DE DATOS DE INVESTIGACIÓN EN EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

1. Monitorización: determinación y registro de variables fisiológicas
  1. - Exploración clínica: observación palpación y auscultación
  2. - Uso de equipos: Métodos invasivos y no invasivos
2. Análisis de los resultados obtenidos en un procedimiento experimental
  1. - Uso de programas informáticos específicos para el procedimiento experimental.
  2. - Análisis estadístico en función del tipo de parámetro
3. Registro de tratamientos o de administración de sustancias y de obtención de muestras.
  1. - Establecimiento previo al procedimiento del sistema de recogida de datos
  2. - Características de un registro de datos: escrito o automatizado, duradero (copias de seguridad), completo, accesible, hojas específicas o bases de datos debidamente confeccionadas según datos, normalizados, establecer responsable de la conservación del archivo, etc.
4. Clasificación de los sistemas de instrumentación según sus objetivos:
  1. - De adquisición de la información
  2. - Diagnósticos
  3. - De evaluación
  4. - De monitorización y control
5. Identificación de los componentes del sistema global animal-instrumento:

1. - Animal: diferentes generadores de señales
  2. - Estímulos: Visuales, acústicos, táctiles, eléctricos, etc.
  3. - Transductor: sensibilidad, linealidad, respuesta en frecuencias (lineal, integrador y diferenciador) y rendimiento
  4. - Equipo de tratamiento o procesado de una señal
  5. - Equipo de presentación, lectura o registro: registros mecánicos o electrónicos
  6. - Equipo de control automático de los estímulos, de los transductores, etc.
6. Problemas y soluciones en la medición de la actividad de los seres vivos:
1. - Inaccesibilidad de las variables
  2. - Variabilidad de los datos
  3. - Interrelaciones entre variables
  4. - Interacción entre órganos y sistemas
  5. - Efecto del transductor sobre la medición a realizar
  6. - Artefactos en las medidas
  7. - Limitaciones de la energía
7. Utilización de transductores para la medida de las principales variables biológicas:
1. - Temperatura
  2. - Fuerza, desplazamiento, velocidad y aceleración
  3. - Presión sanguínea
  4. - Volumen y presión respiratoria
  5. - Flujo en gases
  6. - Flujo en líquidos
8. Medición de señales biológicas por biotelemedicina:
1. - Objetivo
  2. - Ventajas
  3. - Componentes de un sistema de biotelemedicina
9. Utilización de procedimientos no quirúrgicos con equipos específicos de estudio o medida de variables:
1. - Diagnóstico por imagen.
  2. - Telemetría
  3. - Estudios de comportamiento
  4. - Pletismografía
  5. - Otros métodos no invasivos

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group