

Experto Universitario
Biología de la Reproducción
en Mamíferos Domésticos





Experto Universitario Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-biologia-reproduccion-mamiferos-domesticos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

Este programa permite adquirir los conocimientos teóricos esenciales, pudiendo desarrollar e implantar la especialización a un enfoque práctico, ya que cada módulo viene acompañado de actividades y casos clínicos.

Incluye temas muy novedosos en el sector de la Reproducción en Mamíferos Domésticos, que actualmente se están empezando a aplicar a nivel comercial tras años de estudio a nivel de investigación.

Una oportunidad única de especializarte en un sector con alta demanda de profesionales, y que supondrá el impulso que tu carrera necesita.



“

Profundizarás en los aspectos anatómicos, celulares y hormonales que ocurren durante la implantación del blastocisto y posibles anomalías”

Desde los primeros datos de reproducción animal en los jeroglíficos egipcios, pasando por los albitares hasta la actualidad, el hombre siempre ha estado interesado en el estudio de la reproducción de los animales para aumentar las poblaciones y obtener mejores producciones.

La reproducción animal ha evolucionado de manera exponencial en las últimas décadas y su desarrollo actual hace que tecnologías implantadas hace pocos años, hoy estén ya obsoletas. La técnica, la ciencia y el ingenio humano se conjugan y traen, como consecuencia, resultados idénticos a la reproducción natural.

El objetivo de este programa se centra en el dominio y control de todos los aspectos fisiológicos, patológicos y biotecnológicos, que afectan a la función orgánica reproductiva de los animales domésticos. Las especies objeto de estudio en este Experto Universitario son: bóvidos, équidos, suidos, ovinos, caprinos y cánidos; selección realizada con base a la importancia y desarrollo de la reproducción asistida en la actualidad.

El programa en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos se desarrolla para profundizar en el conocimiento actual de los mecanismos fisiológicos y patológicos de la reproducción natural; así como, la especialización en las diferentes técnicas de reproducción asistida disponibles en las diferentes especies de mamíferos domésticos.

La especialización se hará con base a los aspectos teóricos y científicos, combinándolos con la profesionalidad práctica y aplicativa de cada uno de los temas en el trabajo actual. La especialización continua después de finalizar los estudios de grado, a veces, resulta complicado y difícil de compaginar con la actividad laboral y familiar, por lo que con este Experto Universitario TECH da la posibilidad de seguir capacitándose y especializándose de manera online con una gran cantidad de soporte práctico audiovisual que les permitirá avanzar en las técnicas reproductivas en su ámbito laboral.

Además, un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá unas exhaustivas *Masterclasses*.

Este **Experto Universitario en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Un reconocido Director Invitado Internacional impartirá unas intensivas Masterclasses sobre los controles genéticos para la detección de anomalías cromosómicas relacionadas con la Reproducción”

“

Profundizarás en los controles genéticos para la determinación del sexo y la detección de anomalías cromosómicas relacionadas con la reproducción”

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una especialización inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos y con gran experiencia.

Esta especialización cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Esta capacitación es la mejor opción que podrás encontrar para especializarte en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos y realizar diagnósticos más precisos.



02 Objetivos

El programa en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la veterinaria con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





“

Compilarás las diferentes actuaciones de la fisiología del parto, así como la anestesia y cirugía obstétrica en las diferentes especies, de la mano de profesionales del sector”



Objetivos generales

- ♦ Establecer las bases del desarrollo embrionario antes, durante y posterior a la implantación
- ♦ Examinar el origen y el desarrollo de la organogénesis reproductiva
- ♦ Fundamentar los controles genéticos para la determinación del sexo y la detección de anomalías cromosómicas relacionadas con la reproducción
- ♦ Analizar las posibles causas de muerte embrionaria
- ♦ Establecer el proceso completo de la fecundación y lo que acontece alrededor de este fenómeno
- ♦ Evaluar los factores que intervienen en las alteraciones de la fecundación
- ♦ Compilar los sistemas placentarios en las diferentes especies de mamíferos domésticos
- ♦ Fundamentar los métodos de diagnóstico de gestación
- ♦ Concretar las etapas del parto, su fisiología y los signos precursores
- ♦ Definir los métodos de exploración y seguimiento clínico de la preparación al parto en los mamíferos
- ♦ Examinar el funcionamiento de la glándula mamaria, las hormonas lactogénicas y la composición de la leche en las diferentes especies de mamíferos domésticos





Objetivos específicos

Módulo 1. Embriogénesis y desarrollo del aparato reproductor

- ♦ Determinar microscópica e histológicamente la morfología del embrión en sus diferentes etapas de desarrollo
- ♦ Examinar los aspectos anatómicos, celulares y hormonales que ocurren durante la implantación del blastocisto y posibles anomalías
- ♦ Determinar los pasos sucesivos desde la progénesis hasta la organogénesis
- ♦ Analizar el ciclo espermatogénico y seminífero de los distintos machos domésticos, así como su onda espermatogénica
- ♦ Desarrollar las dinámicas de crecimiento folicular, así como los mecanismos de regulación para la producción de ovocitos maduros
- ♦ Examinar las principales anomalías que se producen en los cromosomas sexuales
- ♦ Profundizar en el desarrollo de la apoptosis en el embrión

Módulo 2. Fecundación y gestación

- ♦ Examinar las migraciones gaméticas
- ♦ Desarrollar los acontecimientos previos a la fecundación: capacitación espermática, reacción acrosómica y conjugación gamética
- ♦ Demostrar la importancia de la función de la membrana pelúcida
- ♦ Concretar los mecanismos de activación ovocitaria posterior a la fecundación
- ♦ Examinar los factores que intervienen en los procesos que alteran la fecundación
- ♦ Establecer la función endocrina de la placenta y la regulación de las hormonas placentarias
- ♦ Generar protocolos de actuación ante las reabsorciones embrionarias y los abortos

Módulo 3. Parto y lactación

- ♦ Analizar los diámetros y circunferencias pélvicas en las diferentes hembras domésticas
- ♦ Fundamentar los acontecimientos durante las etapas del parto
- ♦ Evaluar los factores externos e internos que afectan a la dinámica del parto
- ♦ Establecer tratamientos de inducción al parto en las diferentes hembras domésticas
- ♦ Desarrollar las pautas de control puerperal
- ♦ Compilar las diferentes actuaciones de la fisiología del parto, así como la anestesia y cirugía obstétrica en las diferentes especies
- ♦ Establecer protocolos de cuidado del recién nacido (neonatología)
- ♦ Concretar el proceso de mamogénesis y lactogénesis en base a la fisiología de la lactación
- ♦ Definir las condiciones de calidad de la leche y los programas de control lácteo



*Una vía de especialización
y crecimiento profesional
que te impulsará hacia
una mayor competitividad
en el mercado laboral”*

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Se trata de doctores de reconocimiento mundial procedentes de diferentes países con demostrada experiencia profesional teórico-práctica.



“

Nuestro equipo docente, experto en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos, te ayudará a lograr el éxito en tu profesión”

Director Invitado Internacional

Considerado como una auténtica referencia en el cuidado de los animales, el Doctor Pouya Dini es un prestigioso **Veterinario** altamente especializado en el campo de la Tecnología de la **Reproducción de Mamíferos**. En este sentido, dispone de un **enfoque integral** basado en la personalización de la salud para ofrecer una asistencia clínica de primera calidad a diferentes especies.

Durante su extensa trayectoria profesional, ha formado parte de organizaciones veterinarias de renombre como el Hospital Veterinario UC Davis situado en Estados Unidos. Así pues, su labor se ha centrado en brindar una **atención clínica de excelencia** a una variedad de especies: desde mascotas comunes como perros hasta animales exóticos entre los que figuran las aves. Gracias a esto, ha conseguido tratar con eficiencia diferentes patologías que abarcan desde **Infecciones Respiratorias** o **Enfermedades Gastrointestinales** hasta **Patologías Cardiovasculares**. De este modo, ha optimizado la calidad de vida de una variedad de fauna. En sintonía con esto, ha desarrollado innovadores **protocolos de cuidado preventivo**, impulsando el bienestar general a largo plazo de los animales.

En su compromiso con la excelencia, actualiza sus conocimientos habitualmente para mantenerse a la vanguardia de los últimos avances en **Medicina Veterinaria**. Esto le ha permitido desarrollar competencias técnicas avanzadas para incorporar en su praxis diaria herramientas tecnológicas emergentes como **Sistemas de Diagnóstico por Imagen**, **Telemedicina** e incluso técnicas sofisticadas de **Inteligencia Artificial**. Como resultado, ha podido diseñar e implementar terapias más precisas y menos invasivas para optimizar significativamente los resultados ante condiciones como Lesiones Musculoesqueléticas.

Asimismo, ha compaginado esta faceta con su rol como **Investigador Clínico**. De hecho, atesora una extensa producción científica sobre materias como la **Expresión Génica** en la placenta equina, la **Biotecnología de la Reproducción** o el impacto de las células de *cumulus* en el proceso de maduración *in vitro* para prever la fertilización en caballos.



Dr. Dini, Pouya

- ♦ Director de Tecnología de Reproducción Asistida en Hospital Veterinario UC Davis, Estados Unidos
- ♦ Especialista en Biotecnología de la Reproducción
- ♦ Investigador Clínico en Centro de Investigación Equina Gluck
- ♦ Experto en Placenta Equina
- ♦ Autor de múltiples artículos científicos sobre Tecnologías de la Reproducción de Mamíferos
- ♦ Doctorado en Filosofía con especialidad en Salud Equina, por Universidad de Gante
- ♦ Doctorado en Medicina Veterinaria por Universidad Islámica de Azad
- ♦ Pasantía clínica en Centro de Investigación Equina Gluck
- ♦ Premio a la “Tesis Doctoral del Año” por Universidad de Gante
- ♦ Miembro de: Colegio Europeo de Reproducción Animal y Colegio Americano de Teriogenología



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Dirección



Dr. Gomez Peinado, Antonio

- Director Veterinario del Instituto Español de Genética y Reproducción Animal (IGREA)
- Coordinador de Obstetricia y Reproducción en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X el Sabio
- Doctor en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Licenciado en Veterinaria



Dra. Gómez Rodríguez, Elisa

- Jefa de Laboratorio en el Instituto Español de Genética y Reproducción Animal (IEGRA)
- Docente de Grado en Veterinaria en la Universidad Alfonso X el Sabio
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid



Profesores

Dr. Pinto González, Agustín

- ◆ Veterinario Experto en Reproducción Animal
- ◆ Veterinario del Instituto Español de Genética y Reproducción Animal (IEGRA)
- ◆ Veterinario de Sani Lidia
- ◆ Especialización Universitaria en Reproducción Animal en IEGRA
- ◆ Diploma Universitario en Inseminación Artificial de Bovinos en IEGRA

Dra. Peris Frau, Patricia

- ◆ Investigadora Experta en Biotecnología Reproductiva
- ◆ Investigadora en Biotecnología Reproductiva y Sanidad Animal en el Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos
- ◆ Investigadora Postdoctoral de Sanidad y Reproducción Animal en el INIA
- ◆ Investigadora en Biología Molecular y Biotecnología Reproductiva por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Veterinaria en diversas clínicas
- ◆ Docente en estudios universitarios y de posgrado
- ◆ Doctora en Biología Celular y Molecular por la Universidad de Castilla-La Mancha
- ◆ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ◆ Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y FP por la Universidad de Castilla-La Mancha

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por el volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la veterinaria.






“

Este Experto Universitario en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Embriogénesis y desarrollo del aparato reproductor

- 1.1. Embriología
 - 1.1.1. Estudio de la morfología embrionaria
 - 1.1.2. Aspectos bioquímicos y moleculares del embrión antes de la implantación
 - 1.1.3. Desarrollo embrionario durante la preimplantación
- 1.2. Desarrollo e implantación del blastocisto
 - 1.2.1. Blastogénesis
 - 1.2.2. Aspectos anatómicos y celulares de la implantación
 - 1.2.3. Receptores y control hormonal en la implantación
 - 1.2.4. Anomalías en la implantación
- 1.3. Origen y desarrollo de los órganos reproductores: organogénesis
 - 1.3.1. Progénesis
 - 1.3.2. Desarrollo, maduración y estructura de las células sexuales masculinas
 - 1.3.3. Desarrollo, maduración y estructura de las células sexuales femeninas
 - 1.3.4. Organogénesis
- 1.4. Diferenciación del sexo. Controles genéticos para la determinación del sexo
 - 1.4.1. Introducción
 - 1.4.2. Genética del cromosoma Y
 - 1.4.3. Genética del cromosoma X
 - 1.4.4. Patologías de la determinación del sexo
- 1.5. Gónada masculina. Histología estructural y funcional
 - 1.5.1. Histología testicular
 - 1.5.2. Espermiocitogénesis
 - 1.5.3. Células de Sertoli
 - 1.5.4. Células de Leydig
 - 1.5.5. Sistema vascular y nervioso del testículo
 - 1.5.6. Regulación de las funciones testiculares
- 1.6. La espermiogénesis
 - 1.6.1. Espermiogénesis
 - 1.6.2. Espermiogénesis
 - 1.6.3. Ciclo espermatogénico y seminífero epitelial
 - 1.6.4. Onda espermatogénica
 - 1.6.5. Control endocrino de la espermatogénesis



- 
- 1.7. Gonada femenina. Histología estructural y funcional
 - 1.7.1. Histología del ovario
 - 1.7.2. Sistema vascular y nervioso
 - 1.7.3. Etapas de desarrollo folicular
 - 1.7.4. Etapas de atresia folicular
 - 1.8. La ovocitogénesis
 - 1.8.1. Foliculogénesis
 - 1.8.2. Dinámica del crecimiento folicular
 - 1.8.3. Regulación del número de folículos capaces de ovular
 - 1.8.4. Maduración del ovocito
 - 1.9. Anomalías cromosómicas y genéticas en el período de desarrollo embrionario
 - 1.9.2. Bases genéticas de la diferenciación ovárica y testicular
 - 1.9.3. Anomalías en el desarrollo del aparato reproductor femenino y masculino
 - 1.9.4. Disgenesia gonadal y fallo ovárico primario
 - 1.9.5. Hermafroditismo y pseudohermafroditismo
 - 1.10. Bloqueo de desarrollo embrionario
 - 1.10.1. Introducción
 - 1.10.2. Apoptosis en el desarrollo embrionario
 - 1.10.3. Factores que ocasionan un bloqueo en el desarrollo embrionario

Módulo 2. Fecundación y gestación

- 2.1. Fenomenología de la fecundación
 - 2.1.1. Migración gamética del espermatozoide
 - 2.1.2. Migración gamética del óvulo
 - 2.1.3. Estudio del tiempo de fertilidad de los gametos previo a la fecundación
 - 2.1.4. Procesos que acontecen previos a la fecundación: capacitación espermática, reacción acrosómica y conjugación gamética
- 2.2. Estructura y función de la membrana pelúcida
 - 2.2.1. Origen, formación y estructura de la zona pelúcida
 - 2.2.2. Características moleculares de las glicoproteínas de la zona pelúcida
 - 2.2.3. Gránulos corticales y su reacción en la membrana pelúcida
 - 2.2.4. Modelos de unión espermatozoide-zona pelúcida

- 2.3. Desarrollo de la actividad ovocitaria después de la fecundación
 - 2.3.1. Unión y penetración a la zona pelúcida
 - 2.3.2. Unión y fusión del espermatozoide a la membrana celular del ovocito
 - 2.3.3. Prevención de la poliespermia
 - 2.3.4. Activación metabólica del huevo
 - 2.3.5. Descondensación del núcleo del espermatozoide (pronúcleo masculino)
- 2.4. Fisiopatología de la fecundación
 - 2.4.1. Factores que intervienen en las alteraciones de la fecundación
 - 2.4.2. Poliespermia
 - 2.4.3. Gemelos monocigóticos
 - 2.4.4. Híbridos interespecíficos
 - 2.4.5. Las quimeras
- 2.5. Estudio de los sistemas placentarios en los animales domésticos
 - 2.5.1. Anatomía e histología comparada de la placenta en los mamíferos
 - 2.5.2. La placenta en la vaca
 - 2.5.3. La placenta en la oveja
 - 2.5.4. La placenta en la yegua
 - 2.5.5. La placenta en la cabra
 - 2.5.6. La placenta en la perra
 - 2.5.7. La placenta en la cerda
- 2.6. Endocrinología placentaria
 - 2.6.1. Función endocrina de la placenta
 - 2.6.2. Hormonas producidas por la placenta, específicas de la especie
 - 2.6.3. Lactógenos placentarios
 - 2.6.4. Prolactina
 - 2.6.5. Regulación de todas las hormonas placentarias en los mamíferos
- 2.7. Características del desarrollo fetal en las especies domésticas
 - 2.7.1. Desarrollo fetal en la vaca
 - 2.7.2. Desarrollo fetal en la yegua
 - 2.7.3. Desarrollo fetal en la oveja
 - 2.7.4. Desarrollo fetal en la cabra
 - 2.7.5. Desarrollo fetal en la perra
 - 2.7.6. Desarrollo fetal en la cerda
- 2.8. Métodos de diagnóstico de gestación en las hembras domésticas
 - 2.8.1. Estudio de todos los métodos de gestación en los mamíferos
 - 2.8.2. El diagnóstico de gestación en la vaca
 - 2.8.3. El diagnóstico de gestación en la yegua
 - 2.8.4. El diagnóstico de gestación en la oveja
 - 2.8.5. El diagnóstico de gestación en la cabra
 - 2.8.6. El diagnóstico de gestación en la perra
 - 2.8.7. El diagnóstico de gestación en la cerda
- 2.9. Interrupción de la gestación. Reabsorciones embrionarias y abortos
 - 2.9.1. Métodos farmacológicos de interrupción de la gestación
 - 2.9.2. Determinación de las reabsorciones embrionarias en los mamíferos
 - 2.9.3. El aborto, ¿Cómo se desarrolla y sus principales causas?
 - 2.9.4. Necropsias de fetos abortados, toma de muestras para análisis y tratamientos específicos
 - 2.9.5. Apoptosis placentarias en las enfermedades venéreas
- 2.10. Inmunología de la gestación en los mamíferos
 - 2.10.1. Antigenicidad del embrión
 - 2.10.2. Modificaciones inmunitarias de la gestación
 - 2.10.3. Patologías inmunitarias de la reproducción
 - 2.10.4. Alteración de los factores de crecimiento de origen inmunológico

Módulo 3. Parto y lactación

- 3.1. El parto: etapas. Fisiología del parto
 - 3.1.1. Definición del parto y de sus fases
 - 3.1.2. Cambios hormonales del final de gestación y efecto sobre la actividad del miometrio
 - 3.1.3. Las prostaglandinas al final de gestación y su actividad fisiológica
 - 3.1.4. El sistema nervioso periférico y sus mediadores en el parto
- 3.2. Signos precursores del parto en las diferentes hembras mamíferas
 - 3.2.1. Signos de aproximación del parto en las diferentes hembras
 - 3.2.2. Relajación de la sínfisis púbica, cérvix, y tracto medial y externo del aparato reproductor
 - 3.2.3. Estudio del eje hipotálamo-hipofisario-cortico suprarrenal del feto y la determinación del inicio del parto
 - 3.2.4. Influencia de los factores externos sobre el inicio del parto
 - 3.2.5. Inducción del parto en las diferentes hembras. Aspectos farmacológicos

- 3.3 Pelvimetría. El parto propiamente dicho. Neonatología
 - 3.3.1. Estudio de la anatomía de la pelvis en los mamíferos
 - 3.3.2. Diámetros y circunferencias pélvicas en las hembras
 - 3.3.3. Acontecimientos durante las etapas del parto
 - 3.3.4. Cuidados de la madre después del parto
 - 3.3.5. Cuidados del recién nacido
- 3.4 Presentación y posiciones fetales. Técnica del parto
 - 3.4.1. Métodos de exploración y seguimiento clínico en la preparación al parto en los mamíferos
 - 3.4.2. Presentaciones y posiciones fetales en las hembras
 - 3.4.3. Diagnóstico y mecanismos de actuación clínica en el parto
- 3.5 El puerperio en las hembras
 - 3.5.1. Período puerperal, fase precoz
 - 3.5.2. Período puerperal, fase tardía
 - 3.5.3. Pautas del control puerperal
 - 3.5.4. Ciclos de eliminación de loquios en las hembras
- 3.6 Fisiopatología del parto. Obstetricia
 - 3.6.1. Propedéutica del parto
 - 3.6.2. Estudio del material obstétrico en las diferentes hembras
 - 3.6.3. Anestesia obstétrica en las distintas hembras
 - 3.6.4. Intervenciones obstétricas incruentas
 - 3.6.5. Intervenciones obstétricas cruentas
- 3.7. Desarrollo de la glándula mamaria. Mamogénesis
 - 3.7.1. Anatomía de la glándula mamaria en las distintas hembras
 - 3.7.2. Vascularización e inervación de la ubre
 - 3.7.3. Mamogénesis, periodo fetal y periodo postnatal
 - 3.7.4. Control hormonal del crecimiento de la glándula mamaria
- 3.8. Funcionamiento de la glándula mamaria. Lactogénesis
 - 3.8.1. Fisiología de la lactación
 - 3.8.2. Hormonas lactogénicas durante la gestación y en el parto. Mecanismo de acción
 - 3.8.3. Lactación
 - 3.8.4. Reflejo neuroendocrino de la eyección láctea
- 3.9. El calostro y la producción lechera
 - 3.9.1. Composición de la leche en las diferentes hembras
 - 3.9.2. Composición del calostro en las diferentes hembras
 - 3.9.3. Influencia de los factores externos sobre la producción lechera
 - 3.9.4. Manejo de las hembras para el inicio de la actividad productiva de la leche
- 3.10. Patologías en la lactancia. Mamitis
 - 3.10.1. Control de la aptitud reproductiva en la lactación: anestro lactacional
 - 3.10.2. Calidad de la leche
 - 3.10.3. Marcadores de inflamación de la ubre
 - 3.10.4. Las mamitis y programas de control
 - 3.10.5. El ordeño mecánico y sus condiciones de bienestar animal



Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de manera rápida y eficaz”

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

Titulación

El Experto Universitario en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Biología de la Reproducción en Mamíferos Domésticos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Experto Universitario
Biología de la Reproducción
en Mamíferos Domésticos

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario
Biología de la Reproducción
en Mamíferos Domésticos

