

Experto Universitario

Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos





Experto Universitario Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-inseminacion-artificial-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

Especializarse en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos con esta capacitación de alto nivel impartida por profesionales en activo, con amplia experiencia en el sector. A lo largo de estos meses se aprenderán las últimas novedades y técnicas en inseminación artificial, que se podrán aplicar en la práctica diaria.





“

Esta capacitación es la mejor opción que podrás encontrar para especializarte en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos y realizar diagnósticos más precisos”

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 Experto Universitario 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.

Este Experto Universitario se desarrolla para profundizar en el conocimiento actual de la especialización en las diferentes técnicas de reproducción asistida disponibles en las diferentes especies de mamíferos domésticos.

El Experto Universitario 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 capacitación 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 programa TECH da la posibilidad de seguir especializándose de manera online con una gran cantidad de soporte práctico audiovisual que les permitirá avanzar en las técnicas reproductivas en su ámbito laboral.

Por otra parte, un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá unas rigurosas *Masterclasses* que otorgarán a los egresados habilidades clínicas sofisticadas.

Este **Experto Universitario en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la especialización son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Inseminación Artificial 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 Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Inseminación Artificial 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 reputado Director Invitado Internacional impartirá unas disruptivas Masterclasses relativas a las últimas innovaciones en Inseminación Artificial para Mamíferos Domésticos"

“

Este Experto Universitario es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos”

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 curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos y con gran experiencia.

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

Este programa 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02 Objetivos

El programa en Inseminación Artificial 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.





“

*Esta es la mejor opción para conocer
los últimos avances en Inseminación
Artificial en Mamíferos Domésticos”*



Objetivos generales

- ♦ Examinar todos los métodos reproductivos existentes en la naturaleza y su evolución
- ♦ Desarrollar todas las estructuras anatómicas del aparato reproductor de los diferentes mamíferos
- ♦ Establecer los conocimientos imprescindibles de interconexión entre el SNC y el eje Hipotálamo-Hipofisario
- ♦ Analizar las interconexiones hormonales de la reproducción en mamíferos
- ♦ Determinar el inicio de la actividad sexual como método de mejorar los sistemas productivos
- ♦ Analizar la fisiología de la reproducción en las hembras
- ♦ Establecer las diferencias concretas y específicas del ciclo estral y el ciclo sexual en las distintas hembras mamíferas
- ♦ Definir las patologías que afectan a los programas de reproducción en las hembras
- ♦ Examinar los métodos y programas de inseminación artificial en las diferentes especies de mamíferos domésticos
- ♦ Identificar la importancia de la transferencia de embriones como metodología para la realización de bancos de germoplasma y mejora genética
- ♦ Examinar el desarrollo de la Punción folicular (OPU), fecundación in vitro (FIV) y la inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) como técnicas aplicativas en los programas de implantación de embriones y de mejora genética





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción en la reproducción de los mamíferos domésticos. Anatomía y endocrinología

- ♦ Analizar los métodos de reproducción sexual y asexual
- ♦ Profundizar en las bases anatómicas específicas de cada especie
- ♦ Establecer la pauta de interconexión del SNC y sus relaciones con la reproducción
- ♦ Identificar los factores de liberación y factores de crecimiento relacionados con la reproducción
- ♦ Determinar todas las hormonas implicadas en la reproducción
- ♦ Desarrollar la actividad neuroendocrina del eje hipotálamo-hipofisario
- ♦ Establecer los cambios de comportamiento sexual en el inicio de la pubertad

Módulo 2. Reproducción en la hembra

- ♦ Demostrar el inicio de la actividad sexual en las hembras y el funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal
- ♦ Desarrollar los mecanismos científicos de las oleadas foliculares en el ciclo sexual
- ♦ Identificar los factores hormonales para el crecimiento y la regulación de la maduración ovocitaria
- ♦ Examinar y establecer la importancia del cuerpo lúteo como órgano endocrino en la reproducción de las hembras
- ♦ Fundamentar la importancia del útero y su fisiología en el desarrollo de la gestación
- ♦ Evaluar la actividad reproductiva postparto de las hembras
- ♦ Compilar los métodos de diagnóstico y tratamiento de las patologías reproductivas en las hembras. Establecer los cambios de comportamiento sexual en el inicio de la pubertad

Módulo 3. Biotecnologías de la reproducción en las hembras

- ♦ Analizar los protocolos de sincronización para la inseminación artificial a tiempo fijo (IATF)
- ♦ Fundamentar los efectos de las hormonas en los programas de IATF
- ♦ Evaluar los puntos que se desarrollan en un programa de transferencia de embriones
- ♦ Presentar los protocolos de superovulación y sincronización en las donantes de embriones
- ♦ Establecer los sistemas de manejo y valoración de los embriones a nivel comercial
- ♦ Compilar los diferentes métodos de conservación de embriones y ovocitos
- ♦ Desarrollar los programas de OPU como metodología alternativa a la transferencia de embriones
- ♦ Analizar los criterios de valoración para la implantación de embriones en receptoras



Una vía de capacitación 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 Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos que vierten en esta especialización 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 Inseminación Artificial 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 **Biotechnología 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

“

*Actualiza tus conocimientos
a través del programa en
Inseminación Artificial en
Mamíferos Domésticos”*

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Inseminación Artificial 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 Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Modulo 1. Introducción en la reproducción de los mamíferos domésticos.
Anatomía y endocrinología

- 1.1. Revisión de los métodos reproductivos en la naturaleza y su evolución hasta los mamíferos
 - 1.1.1. La reproducción en los animales, evolución y desarrollo de los cambios reproductivos en la naturaleza
 - 1.1.2. La reproducción asexual en los animales
 - 1.1.3. La reproducción sexual. Apareamiento y comportamiento sexual
 - 1.1.4. Los diferentes sistemas de reproducción y su aplicación en la investigación animal y humana
- 1.2. Anatomía del aparato genital femenino
 - 1.2.1. Órganos genitales de la vaca
 - 1.2.2. Órganos genitales de la yegua
 - 1.2.3. Órganos genitales de la cerda
 - 1.2.4. Órganos genitales de la oveja
 - 1.2.5. Órganos genitales de la cabra
 - 1.2.6. Órganos genitales de la perra
- 1.3. Anatomía del aparato genital masculino
 - 1.3.1. Órganos genitales del toro
 - 1.3.2. Órganos genitales del caballo
 - 1.3.3. Órganos genitales del verraco
 - 1.3.4. Órganos genitales del morueco
 - 1.3.5. Órganos genitales del macho cabrío
 - 1.3.6. Órganos genitales del perro
- 1.4. El sistema nervioso central (SNC) y sus relaciones con la reproducción animal
 - 1.4.1. Introducción
 - 1.4.2. Bases nerviosas de la conducta sexual
 - 1.4.3. Regulación de la secreción de las gonadotropinas hipofisarias por el sistema nervioso
 - 1.4.4. Regulación del inicio de la actividad sexual por el SNC
 - 1.4.5. Efectos de las hormonas en el desarrollo y diferenciación del SNC





- 1.5. El sistema hipotálamo-hipofisario
 - 1.5.1. Morfología del sistema hipotálamo-hipofisario
 - 1.5.2. Mecanismos metabólicos de los factores de liberación
 - 1.5.3. Estructura y función de la glándula hipófisis
 - 1.5.4. Hormonas liberadoras: adenohipófisis y neurohipófisis
- 1.6. Las gonadotropinas y su regulación
 - 1.6.1. Estructura química de las gonadotropinas
 - 1.6.2. Características fisiológicas de las gonadotropinas
 - 1.6.3. Biosíntesis, metabolismo y catabolismo de las gonadotropinas
 - 1.6.4. Regulación de la secreción de FSH y LH
- 1.7. Esteroidogénesis y progesteronemia: sus enzimas y regulación genómica
 - 1.7.1. Esteroidogénesis, biosíntesis, metabolismo y catabolismo
 - 1.7.2. Progesteronemia, biosíntesis, metabolismo y catabolismo
 - 1.7.3. Los andrógenos, biosíntesis, metabolismo y catabolismo
 - 1.7.4. Intervención de la genómica y epigenética en los cambios de la actividad enzimática de las hormonas gonadales
- 1.8. Factores de crecimiento en la reproducción de mamíferos
 - 1.8.1. Factores de crecimiento y su implicación en la reproducción
 - 1.8.2. Mecanismo de acción de los factores de crecimiento
 - 1.8.3. Tipos de factores de crecimiento relacionados con la reproducción
- 1.9. Hormonas implicadas en la reproducción
 - 1.9.1. Hormonas placentarias: ECG, HCG, lactógenos placentarios
 - 1.9.2. Las prostaglandinas, biosíntesis y actividades metabólicas
 - 1.9.3. Hormonas neurohipofisarias
 - 1.9.4. Hormonas gonadales
 - 1.9.5. Hormonas sintéticas
- 1.10. El comportamiento sexual. Inicio de la actividad reproductiva en los animales jóvenes
 - 1.10.1. Ecología y comportamiento reproductivo animal en la reproducción
 - 1.10.2. Período prepuberal en los animales domésticos
 - 1.10.3. La pubertad
 - 1.10.4. Período postpuberal
 - 1.10.5. Metodologías y tratamientos específicos para alterar la aparición de la actividad sexual

Módulo 2. Reproducción en la hembra

- 2.1. Fisiología de la reproducción en las hembras
 - 2.1.1. Inicio de la actividad sexual en las hembras
 - 2.1.2. Eje hipotálamo-hipofisario-gonadal
 - 2.1.3. Sistema feedback de control hormonal o de retroalimentación
 - 2.1.4. Intervención del fotoperiodo en la fisiología reproductiva de la hembra
- 2.2. Ciclo estral y ciclo sexual. Oleadas foliculares
 - 2.2.1. Ciclo estral y ciclo sexual en la vaca
 - 2.2.2. Ciclo estral y ciclo sexual en la yegua
 - 2.2.3. Ciclo estral y ciclo sexual en la cerda
 - 2.2.4. Ciclo estral y ciclo sexual en la cabra
 - 2.2.5. Ciclo estral y ciclo sexual en la oveja
 - 2.2.6. Ciclo estral y ciclo sexual en la perra
- 2.3. Maduración ovocitaria y la ovulación
 - 2.3.1. Maduración nuclear del ovocito
 - 2.3.2. Maduración citoplasmática del ovocito
 - 2.3.3. Hormonas y factores de crecimiento en la regulación de la maduración ovocitaria
 - 2.3.4. Fenomenología de la ovulación
 - 2.3.5. Alteraciones en la ovulación
- 2.4. El cuerpo lúteo. Histología y fisiopatología
 - 2.4.1. Células luteales. Histología del cuerpo lúteo
 - 2.4.2. Evolución morfológica y funcional del cuerpo lúteo
 - 2.4.3. Luteolisis
 - 2.4.4. Fisiopatología del cuerpo lúteo
- 2.5. El útero y preparación para la gestación
 - 2.5.1. El útero como órgano de recepción de la gestación
 - 2.5.2. Estudio histológico y fisiológico del útero
 - 2.5.3. Cambios producidos en el útero desde el inicio de la gestación hasta su terminación
 - 2.5.4. Fisiopatología uterina
- 2.6. Inicio de la actividad reproductiva postparto
 - 2.6.1. Condiciones fisiológicas que se producen después del parto
 - 2.6.2. Recuperación de la actividad hipotálamo-hipofisaria
 - 2.6.3. Cambios estructurales de las gónadas en el período postparto
 - 2.6.4. Estudio etiológico y terapéutico del anestro postparto
 - 2.6.5. Incidencias postparto relacionadas con la fertilidad

- 2.7. Biología y patología del ovocito
 - 2.7.1. Morfología del ovocito
 - 2.7.2. Impacto de la nutrición en la calidad del ovocito
 - 2.7.3. Alteraciones en la expresión de los genes del ovocito
- 2.8. Patologías reproductivas en las hembras
 - 2.8.1. Factores extrínsecos que afectan a la reproducción en las hembras
 - 2.8.2. Alteraciones congénitas y fetales
 - 2.8.3. Infertilidad infecciosa
 - 2.8.4. Anormalidades físicas y cromosómicas
 - 2.8.5. Alteraciones hormonales
- 2.9. Comportamiento cromosómico y formación del huso acromático en ovocitos de mamíferos
 - 2.9.1. Introducción
 - 2.9.2. Formación del huso acromático en metafase I y metafase II
 - 2.9.3. Dinámica cromosómica y segregación durante la metafase I y metafase II
- 2.10. Metabolismo de folículo y el ovocito in vivo e in vitro
 - 2.10.1. Relaciones entre las células foliculares y el ovocito
 - 2.10.2. Metabolismo de folículos primordiales y ovocitos
 - 2.10.3. Metabolismo de folículos y ovocitos en crecimiento
 - 2.10.4. Metabolismo durante el período periovulatorio

Módulo 3. Biotecnologías de la reproducción en las hembras

- 3.1. Inseminación artificial en las hembras rumiantes
 - 3.1.1. Evolución de las metodologías de inseminación artificial en las hembras
 - 3.1.2. Métodos de detección de celo
 - 3.1.3. Inseminación artificial en la vaca
 - 3.1.4. Inseminación artificial en la oveja
 - 3.1.5. Inseminación artificial en la cabra
- 3.2. Inseminación artificial en la yegua, cerda y perra
 - 3.2.1. Inseminación artificial en la yegua
 - 3.2.2. Inseminación artificial en la cerda
 - 3.2.3. Inseminación artificial en la perra

- 3.3. Programas de inseminación artificial a tiempo fijo (IATF)
 - 3.3.1. Funciones, ventajas e inconvenientes de la IATF
 - 3.3.2. Métodos de IATF
 - 3.3.3. La prostaglandina en la sincronización del celo
 - 3.3.4. Ovsynch, Cosynch y Presynch
 - 3.3.5. Doble-Ovsynch, G6G, Ovsynch-PMSG y resincronización
 - 3.3.6. Efecto de los estrógenos para sincronización
 - 3.3.7. Estudio de la progesterona en los programas de sincronización
- 3.4. Transferencia de embriones. Elección y manejo de donantes y receptoras
 - 3.4.1. Importancia de la transferencia de embriones en las diferentes especies de mamíferos domésticos
 - 3.4.2. Criterios de interés reproductivo para la selección de las donantes
 - 3.4.3. Criterios para la selección de las receptoras
 - 3.4.4. Preparación y manejo de las donantes y receptoras
- 3.5. Transferencia de embriones. Superovulación y técnicas de recolección de embriones
 - 3.5.1. Tratamientos superovulatorios en las diferentes especies de mamíferos domésticos
 - 3.5.2. Inseminación artificial durante el desarrollo de una t.E
 - 3.5.3. Preparación de la donante para la t.E
 - 3.5.4. Técnicas de recuperación de embriones en las diferentes especies de mamíferos domésticos
- 3.6. Manejo y valoración comercial de los embriones
 - 3.6.1. Aislamiento de los embriones
 - 3.6.2. Búsqueda y manipulación del embrión. Medios utilizados
 - 3.6.3. Clasificación de embriones
 - 3.6.4. Lavado de embriones
 - 3.6.5. Preparación de la pajuela para transferencia o transporte
 - 3.6.6. Condiciones físico-químicas de mantenimiento del embrión
 - 3.6.7. Equipos y materiales básicos utilizados
- 3.7. Punción folicular (OPU)
 - 3.7.1. Principios de la técnica
 - 3.7.2. Preparación de hembras para OPU: estimulación o no estimulación
 - 3.7.3. Metodología de la técnica de OPU
- 3.8. Fecundación in vitro e inyección intracitoplasmática de espermatozoides
 - 3.8.1. Obtención y selección de los COCS
 - 3.8.2. Maduración in vitro (MIV)
 - 3.8.3. Fertilización in vitro convencional (FIV)
 - 3.8.4. Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)
 - 3.8.5. Cultivo in vitro (CIV)
- 3.9. Implantación de embriones en receptoras
 - 3.9.1. Protocolos de sincronización en receptoras
 - 3.9.2. Criterios de valoración de la receptora posterior a los protocolos de sincronización
 - 3.9.3. Técnica de implantación embrionaria y equipamiento necesario
- 3.10. Criopreservación de ovocitos y embriones
 - 3.10.1. Introducción
 - 3.10.2. Métodos de conservación de embriones y ovocitos
 - 3.10.3. Técnicas de criopreservación
 - 3.10.4. Comparación de los embriones producidos in vitro e in vivo. Valoración de los embriones para congelación y técnicas de elección



Esta capacitación te permitirá avanzar en tu carrera de una manera cómoda”

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 intensivo 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 según el índice global score, 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.

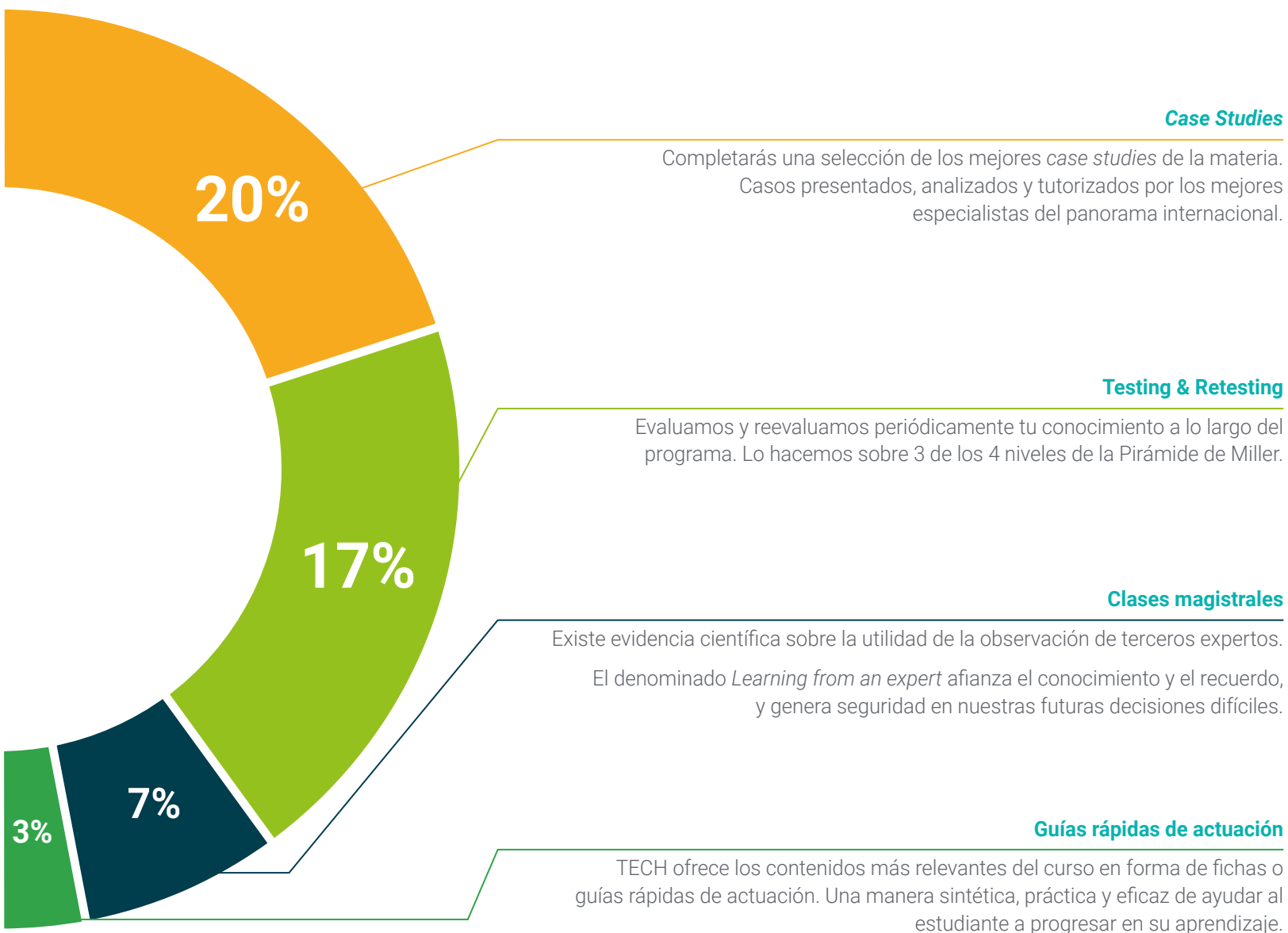
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de Experto Universitario emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



Experto Universitario
Inseminación Artificial en
Mamíferos Domésticos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Inseminación Artificial en Mamíferos Domésticos

