

# Experto Universitario Reproducción Porcina





## Experto Universitario Reproducción Porcina

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-reproduccion-porcina](http://www.techtitute.com/veterinaria/experto-universitario/experto-reproduccion-porcina)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

Especialícese en Reproducción Porcina con esta capacitación de elevado rigor científico, impartida por profesionales veterinarios con amplia experiencia en el sector. Un programa único que cuenta con los recursos didácticos más avanzados y los conocimientos más innovadores del mercado en Reproducción Porcina.

Con este programa el alumno tendrá la oportunidad de destacar en un sector en auge, con alta demanda de profesionales.





“

*Una completa y total actualización en Reproducción Porcina con el programa más completo y eficaz del mercado docente online”*

El sector porcino requiere, ahora más que nunca, profesionales bien formados que puedan responder a los retos diarios de la producción y clínica en las granjas porcinas. Sin embargo, la formación continua, tras finalizar los estudios de grado, a veces, resulta complicada y difícil de compaginar con la actividad familiar y laboral, por lo que con esta formación online damos la posibilidad al profesional del porcino de seguir formándose y especializándose para mejorar su trabajo diario y para poder acceder a otros puestos de trabajo de mayor responsabilidad en integradoras, cooperativas y empresas de consultoría.

El Experto Universitario en Reproducción Porcina se encuentra inmerso en un sector ganadero en pleno crecimiento. Este programa intensivo aborda los aspectos más importantes de la Reproducción Porcina para que el profesional veterinario adquiera conocimiento especializado, global y completo del sector porcino. El equipo de profesores que imparten el programa está formado por especialistas con experiencia docente, investigadora y práctica en las granjas y en los Centros de Inseminación.

El programa en Reproducción Porcina otorga una capacitación específica y especializada al profesional veterinario para llevar a cabo la estabilización y monitorización de pacientes, así como el diagnóstico y tratamiento de las patologías más importantes en Porcinos en este ámbito.

El Experto Universitario en Reproducción Porcina contiene el programa online educativo más completo y actualizado del mercado. La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet garantiza que el alumno podrá utilizar su tiempo disponible para lograr su doble objetivo: capacitación y titulación. Además, el diseño metodológico de este programa integra los últimos avances en tecnología educativa que facilitarán su aprendizaje.

Este **Experto Universitario en Reproducción Porcina** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- Última tecnología en software de enseñanza online
- Sistema docente intensamente virtual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- Enseñanza apoyada en la telepráctica
- Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después de finalizar el programa



*Incorpórate a la élite con este Experto Universitario de alta eficacia, abriendo nuevos caminos a tu desarrollo profesional”*

“

*Un completísimo programa capacitativo que te permitirá adquirir los conocimientos más avanzados en todas las áreas de intervención del veterinario especializado”*

El personal docente está integrado por profesionales de diferentes ámbitos relacionados con esta especialidad. De esta manera, TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización capacitativa que TECH pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales formados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán a su servicio los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de esta capacitación.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesita en su capacitación.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, TECH usala telepráctica: con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo, y el *Learning from an Expert* podrás adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose a lo que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Con un diseño metodológico que se apoya en técnicas de enseñanza contrastadas por su eficacia, este novedoso te llevará a través de diferentes abordajes docentes para permitirte aprender de forma dinámica y eficaz.*

*Nuestro innovador concepto de telepráctica te dará la oportunidad de aprender mediante una experiencia inmersiva, que te proporcionará una integración más rápida y una visión mucho más realista de los contenidos: “Learning from an Expert”*



# 02 Objetivos

El objetivo es capacitar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho más elevado. Una meta que, en tan apenas unos meses podrás dar por adquirida, con una capacitación de alta intensidad y eficacia.







“

*Si tu objetivo es reorientar tu capacidad hacia nuevos caminos de éxito y desarrollo, este es tu sitio: un programa que aspira a la excelencia”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Examinar la anatomía y fisiología reproductiva de la cerda como base al uso de biotecnología reproductiva en la granja
- ♦ Fundamentar las pautas adecuadas de manejo reproductivo en la cerda
- ♦ Analizar los métodos adecuados de control hormonal reproductivo en la cerda
- ♦ Evaluar las características de la cerda de reemplazo de las reproductoras
- ♦ Identificar el momento adecuado de la primera inseminación
- ♦ Proponer los indicadores productivos de la granja
- ♦ Definir el concepto de cerda hiperprolífica
- ♦ Establecer las pautas para una correcta detección de celo en cerdas
- ♦ Desarrollar una visión general y específica de la inseminación artificial en cerdas
- ♦ Implantar el diseño de nuevas tecnologías en la detección del celo e inseminación artificial
- ♦ Analizar los principios y características de los componentes de otras tecnologías reproductivas que podrían incorporarse en el futuro a las granjas
- ♦ Establecer una metodología apropiada para el manejo en gestación, parto y lactancia de la cerda
- ♦ Identificar y analizar los puntos críticos en las fases de gestación, parto y lactancia de la cerda
- ♦ Generar conocimiento especializado en la alimentación de la cerda a lo largo de su ciclo productivo e incorporar los requerimientos de las nuevas líneas genéticas hiperprolíficas
- ♦ Concretar el trabajo en una granja porcina desde la inseminación hasta el final de esta de lactancia y gestionar los recursos así como el análisis y métodos para conseguir los objetivos
- ♦ Presentar la información anatómica y fisiológica del verraco
- ♦ Fundamentar las necesidades y requerimientos que tiene un verraco para poder ser utilizado como reproductor
- ♦ Generar conocimiento especializado del funcionamiento de los centros de inseminación de porcino actuales



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



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. La Hembra Reproductora

- ♦ Evaluar las directrices adecuadas para la elección de las futuras hembras reproductoras
- ♦ Presentar el ciclo sexual de la cerda como base al manejo y control hormonal reproductivo
- ♦ Definir la pubertad y su manejo
- ♦ Proponer diferentes protocolos de control hormonal en las hembras reproductoras
- ♦ Identificar en qué momento reproductivo es necesario el uso de cada tipo de hormona
- ♦ Establecer cómo debe ser la alimentación de la cerda nulípara
- ♦ Concretar los índices reproductivos más importantes en la producción porcina
- ♦ Analizar las características reproductivas que deben tener las cerdas hiperprolíficas

### Módulo 2. Detección del Celo e Inseminación Artificial

- ♦ Examinar los principales protocolos de detección de celo
- ♦ Aplicar las técnicas actuales de inseminación artificial
- ♦ Diagnosticar los factores que pueden afectar la detección de celo y la inseminación artificial
- ♦ Concretar cuáles son las herramientas más adecuadas para la implementación de buenas prácticas en la inseminación artificial
- ♦ Presentar los principios y características de los componentes de otras tecnologías reproductivas que se pueden asociar con la inseminación artificial
- ♦ Proponer métodos de aplicación de estos protocolos en las granjas porcinas con excelentes resultados
- ♦ Analizar los resultados reproductivos de las diferentes biotecnologías reproductivas en las granjas porcinas
- ♦ Desarrollar soluciones eficaces de las incidencias que se pueden generar en la inseminación artificial

### Módulo 3. La Cerda: Gestación, Parto y Lactación

- ♦ Desarrollar el manejo de las instalaciones en gestación, parto y lactancia
- ♦ Presentar la fisiología de la gestación, parto y lactancia de la cerda
- ♦ Diagnosticar los problemas fisiológicos más frecuentes en gestación y cómo abordarlos.
- ♦ Fundamentar el diagnóstico de gestación en la cerda
- ♦ Identificar los problemas en gestación y diferenciar las pautas de manejo a tomar en cada situación
- ♦ Definir los fundamentos de la nutrición y los requerimientos de la cerda en gestación, parto y lactancia
- ♦ Establecer los puntos clave asociados a las líneas hiperprolíficas y estudiar cómo abordarlos
- ♦ Analizar la organización y gestión del ciclo de la cerda y de los recursos con los que se cuenta

### Módulo 4. El Verraco

- ♦ Examinar la célula espermática porcina para entender qué puede afectar su desarrollo y maduración
- ♦ Analizar qué tipo de alimentación es necesaria para las necesidades de un verraco reproductor
- ♦ Evaluar las diferentes metodologías de análisis seminal
- ♦ Identificar las técnicas que pueden ayudarnos a encontrar un verraco subfétil
- ♦ Analizar la patología reproductiva más comúnmente identificada
- ♦ Compilar las enfermedades transmisibles por semen más habituales
- ♦ Identificar los puntos críticos en un centro de inseminación

# 04 Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro programa, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, escogido por su contrastada experiencia. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.





“

*Nuestro equipo docente, experto en Reproducción Porcina, te ayudará a lograr el éxito en tu profesión”*

## Dirección



### Dra. Falceto Recio, Victoria

- ♦ Investigadora permanente del Instituto Universitario de Investigación Mixto IA2 de Aragón
- ♦ Docente del Departamento de Patología Animal de la Universidad de Zaragoza
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Diploma de Formación Pedagógica para el profesorado universitario del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza
- ♦ Docencia en acciones formativas a profesionales de AVPA, ANAVEPOR, GERPAC y AVEPA
- ♦ Presidenta de la junta directiva de AVPA Asociación Veterinario de Porcino de Aragón
- ♦ Secretaria de la junta directiva ANAVEPOR Asociación Nacional Veterinarios de Porcino
- ♦ Vocal de la junta directiva de ANAPORC Asociación de Porcinocultura Científica
- ♦ Miembro de: Asociación Española de Reproducción Animal

## Profesores

### D. Cantin Labarta, Carlos

- ♦ Fundador y Administrador de la empresa Asesoría Genética y Nutrición Porcina SL
- ♦ Director de Producción de GENETIC FARMING-HERMITAGE EXPORT
- ♦ Veterinario asesor de la Asociación de Productores de Porcino de Aragón y del Valle del Ebro
- ♦ Veterinario de la Asociación de Defensa Sanitaria de Zuera
- ♦ Responsable en áreas de Nutrición, Producción y Sanidad en Granja Oñate SL
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Facultad de Zaragoza

### Dña. Martínez María, Patricia

- ♦ Veterinaria especializada en Reproducción Porcina en Magapor S.L.
- ♦ Veterinaria Responsable en Centro de Inseminación Artificial SEMEN CARDONA ARAGÓN
- ♦ Máster en Mejora Genética Animal y Biotecnología de la Reproducción por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Cardenal Herrera

**Dra. Ausejo Marcos, Raquel**

- ♦ Veterinaria experta en Producción Porcina y Biotecnología
- ♦ Responsable del departamento de I+D en Biotecnología en Magapor
- ♦ Ponente en congresos de reproducción porcina a nivel nacional e internacional
- ♦ Profesor adjunto en el máster en sanidad y producción porcina
- ♦ Colaborador extraordinario del Departamento de patología animal
- ♦ Programa de Doctorado en Medicina y Sanidad animal
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster en Sanidad y Producción Porcina por las Universidades de Zaragoza, Lérida, Madrid y Barcelona
- ♦ Título en capacitación para realizar procedimientos con animales de experimentación
- ♦ Miembro de: Grupo de investigación de referencia RAYSA: Reproducción asistida y sanidad animal y Asociación de veterinarios de porcino de Aragón

**Dra. Cantín Labarta, Julia**

- ♦ Médico Veterinario Experto en Reproducción Porcina
- ♦ Técnica del Servicio Porcino en HIPRA
- ♦ Copropietaria y Veterinaria en Granja Cantín Labarta SL
- ♦ Veterinaria en Thinkinpig SLP
- ♦ Técnica Veterinaria en el Instituto Boehringer Ingelheim
- ♦ Máster en Sanidad y Producción Porcina por la Universidad de Lleida
- ♦ Grado en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera

**Dra. Crespo Vicente, Sara**

- ♦ Técnico Veterinario en Cefusa
- ♦ Técnico Veterinario en Juan Jiménez García
- ♦ Especialista en Fisiología Reproductiva por la Universidad de Murcia
- ♦ Doctora en Biología y Tecnología de la Salud Reproductiva por la Universidad de Murcia
- ♦ Máster en Biología y Tecnología de la Reproducción en Mamíferos por la Universidad de Murcia
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela

**Dr. Suárez Usbeck, Andrés**

- ♦ Revisor de artículos científicos en la revista Reproduction in Domestic Animals
- ♦ Jefe de Investigación en Ganadería en CCLaboratorios
- ♦ Doctor en Medicina y Sanidad Animal por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Máster en Sanidad y Producción Porcina por la Universitat de Lleida
- ♦ Especialidad en Reproducción, Genética y Gestión Económica por la Universidad Politécnica de Madrid
- ♦ Máster en Producción y Sanidad Animal por la Complutense de Madrid
- ♦ Médico Veterinario Zootecnista por la Universidad de Las Américas



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"*

05

# Estructura y contenido

Los contenidos han sido desarrollados por los diferentes expertos con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.







“

*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje compatible con tu vida personal y profesional”*

## Módulo 1. La Hembra Reproductora

- 1.1. Anatomía del aparato genital de la cerda. Fisiología reproductiva
  - 1.1.1. Embriología
  - 1.1.2. Anatomía
  - 1.1.3. Histología
  - 1.1.4. Fisiología
  - 1.1.5. Aplicaciones prácticas en granja
- 1.2. Pubertad. Manejo de la pubertad
  - 1.2.1. Pubertad
  - 1.2.2. Factores que influyen en la aparición de la pubertad
  - 1.2.3. Inducción de la pubertad
  - 1.2.4. Diagnóstico de la pubertad
- 1.3. Elección de las futuras hembras reproductoras
  - 1.3.1. Pubertad temprana
  - 1.3.2. Desarrollo del aparato genital
  - 1.3.3. Peso y condición corporal
  - 1.3.4. Aplomos
  - 1.3.5. Temperamento y capacidad de adaptación
- 1.4. El ciclo sexual de la cerda
  - 1.4.1. Características y fases del ciclo sexual
  - 1.4.2. Funcionamiento del eje hipotálamo-hipofisario-ovárico
  - 1.4.3. Dinámica folicular y luteal
  - 1.4.4. Luteolisis
- 1.5. Inducción del celo. Tratamiento del retraso de la pubertad
  - 1.5.1. Clasificación de las hormonas reproductivas
  - 1.5.2. Características de las hormonas gonadotropas
  - 1.5.3. Inducción del celo
  - 1.5.4. Tratamiento del retraso de la pubertad
- 1.6. Sincronización del celo
  - 1.6.1. Características de los progestágenos
  - 1.6.2. Protocolo de sincronización del celo
  - 1.6.3. Causas del fallo en la sincronización del celo
  - 1.6.4. Aplicaciones prácticas en granja





- 1.7. Momento de la primera inseminación
  - 1.7.1. Edad
  - 1.7.2. Peso y condición corporal
  - 1.7.3. Número de celos
  - 1.7.4. Recomendaciones prácticas
- 1.8. Alimentación de la cerda nulípara
  - 1.8.1. Necesidades de la cerda de reposición con respecto a las hembras de engorde
  - 1.8.2. Estrategias alimentarias
  - 1.8.3. *Flushing* alimentario
- 1.9. Principales parámetros reproductivos
  - 1.9.1. Descripción de los indicadores
  - 1.9.2. Intervalo destete-salida en celo e intervalo destete-cubrición fértil
  - 1.9.3. Fertilidad
  - 1.9.4. Prolificidad
  - 1.9.5. Mortalidad de las cerdas reproductoras y neonatal
  - 1.9.6. Días improductivos
  - 1.9.7. Otros parámetros
- 1.10. Características reproductivas de las cerdas hiperprolíficas
  - 1.10.1. Definición
  - 1.10.2. Posibilidades y limitaciones reproductivas
  - 1.10.3. Importancia del desarrollo folicular y la tasa de ovulación
  - 1.10.4. Influencia de la capacidad uterina

## Módulo 2. Detección del Celos e Inseminación Artificial

- 2.1. El macho recela
  - 2.1.1. Características del macho recela. Técnicas de preparación de machos recela
  - 2.1.2. Cuidados, alimentación y alojamiento del macho recela
  - 2.1.3. Manejo del macho en la detección del celo. Machos hermanados
- 2.2. Detección del celo
  - 2.2.1. Reflejo de inmovilidad
  - 2.2.2. Ecografía ovárica
  - 2.2.3. Otras técnicas de detección de celo

- 2.3. Preparación del semen para la inseminación artificial
  - 2.3.1. Manejo del semen desde la salida del centro de inseminación a la granja
  - 2.3.2. Solicitud, recepción y almacenamiento del semen en granja
  - 2.3.3. Evaluación de dosis seminales en granja. Recogida del semen en granja
- 2.4. Identificación del momento adecuado para la inseminación artificial
  - 2.4.1. Características fisiológicas de los ovocitos
  - 2.4.2. Características fisiológicas de los espermatozoides
  - 2.4.3. Elección del momento adecuado para una correcta inseminación artificial
- 2.5. Inseminación artificial cervical
  - 2.5.1. Materiales
  - 2.5.2. Métodos
  - 2.5.3. Resultados productivos
- 2.6. Inseminación artificial poscervical
  - 2.6.1. Materiales
  - 2.6.2. Métodos
  - 2.6.3. Resultados productivos
- 2.7. Inseminación artificial a tiempo fijo
  - 2.7.1. Optimización del manejo para la inseminación artificial a tiempo fijo
  - 2.7.2. Aplicación de agonistas de la GnRH para la inseminación artificial a tiempo fijo
  - 2.7.3. Uso de semen encapsulado
- 2.8. Uso de aditivos seminales durante la inseminación
  - 2.8.1. Posibilidades de mejora de calidad seminal y de los resultados de fertilidad y prolificidad
  - 2.8.2. Tipos y características de los aditivos seminales
  - 2.8.3. Resultados productivos
- 2.9. Otras biotecnologías reproductivas
  - 2.9.1. Inseminación artificial intrauterina profunda
  - 2.9.2. Transferencia embrionaria
  - 2.9.3. Fecundación in vitro
- 2.10. Incidencias en la inseminación artificial. Otros aspectos no tratados
  - 2.10.1. Reflujo, sangrado e infecciones
  - 2.10.2. Técnica de "inseminar y soltar"

### Módulo 3. La Cerda: Gestación, Parto y Lactancia

- 3.1. Diagnóstico de gestación. Organización del trabajo en las cerdas gestantes
  - 3.1.1. Diagnóstico de gestación
  - 3.1.2. Organización del trabajo en las cerdas gestantes
  - 3.1.3. Plan de objetivos de cubrición y gestación
- 3.2. Fisiología de la gestación
  - 3.2.1. Primer tercio de la gestación: implantación
  - 3.2.2. Segundo tercio de la gestación: embriogénesis
  - 3.2.3. Tercer tercio de la gestación: crecimiento fetal y anejos
- 3.3. Manejo de la cerda gestante
  - 3.3.1. Primer tercio de la gestación
    - 3.3.1.1. Detección de los errores de manejo más frecuentes
    - 3.3.1.2. Manejo correcto
  - 3.3.2. Segundo tercio de la gestación
    - 3.3.2.1. Detección de los errores de manejo más frecuentes
    - 3.3.2.2. Manejo correcto
  - 3.3.3. Tercer tercio de la gestación
    - 3.3.3.1. Detección de los errores de manejo más frecuentes
    - 3.3.3.2. Manejo correcto
- 3.4. Alimentación de la cerda gestante
  - 3.4.1. Curva de alimentación de la cerda gestante
  - 3.4.2. Requerimientos de la cerda gestante
  - 3.4.3. Patología asociada al fallo en la alimentación durante la gestación
- 3.5. Fisiología del parto
  - 3.5.1. Tres días preparto
  - 3.5.2. Parto
  - 3.5.3. Cuatro primeros días posparto
- 3.6. Manejo de la cerda durante el parto
  - 3.6.1. Preparación al parto
    - 3.6.1.1 Detección de los errores de manejo más frecuentes
    - 3.6.1.2 Manejo correcto
  - 3.6.2. Manejo del parto
    - 3.6.2.1 Detección de los errores de manejo más frecuentes
    - 3.6.2.2 Manejo correcto

- 3.6.3. Manejo durante los cuatro primeros días posparto
  - 3.6.3.1 Detección de los errores de manejo más frecuentes
  - 3.6.3.2 Manejo correcto
- 3.7. Alimentación de la cerda en el parto
  - 3.7.1. Curva de alimentación de la cerda en el parto
  - 3.7.2. Requerimientos de la cerda en el parto
  - 3.7.3. Patología asociada al fallo en la alimentación durante el parto
- 3.8. Fisiología reproductiva durante el periodo de lactancia
  - 3.8.1. Fisiología de la lactancia
  - 3.8.2. Involution uterina y comienzo de la actividad ovárica
- 3.9. Manejo de cerda durante la lactancia
  - 3.9.1. Fallos habituales de manejo de la cerda en la lactancia
  - 3.9.2. Manejo del ambiente
  - 3.9.3. Manejo correcto de la cerda durante la lactancia
  - 3.9.4. Preparación de nodrizas
- 3.10. Alimentación de la cerda durante la lactancia
  - 3.10.1. Curva de alimentación de la cerda durante la lactancia
  - 3.10.2. Requerimientos de la cerda durante la lactancia
  - 3.10.3. Patología asociada al fallo en la alimentación durante la lactancia

## Módulo 4. El Verraco

- 4.1. Anatomía del aparato genital del verraco. Fisiología reproductiva
  - 4.1.1. Desarrollo embrionario
  - 4.1.2. Anatomía del aparato genital
  - 4.1.3. Hormonas implicadas en la reproducción
  - 4.1.4. El espermatozoide y su formación
  - 4.1.5. Maduración espermática e interacción a nivel uterino
- 4.2. El verraco como futuro reproductor
  - 4.2.1. Manejo desde el nacimiento hasta el engorde
  - 4.2.2. Pubertad y desarrollo sexual
  - 4.2.3. Selección del verraco
    - 4.2.3.1. Tamaño testicular
    - 4.2.3.2. Libido
    - 4.2.3.3. Edad
    - 4.2.3.4. Aplomos y conformación
    - 4.2.3.5. Condición corporal
- 4.3. Instalaciones y bioseguridad en el centro de inseminación. Puntos críticos
  - 4.3.1. Bioseguridad Externa
    - 4.3.1.1. Localización
    - 4.3.1.2. Cuarentena
    - 4.3.1.3. Zona de suministros
    - 4.3.1.4. Purines y depósito de cadáveres
    - 4.3.1.5. Otros
  - 4.3.2. Bioseguridad Interna
    - 4.3.2.1. Flujo personal
    - 4.3.2.2. Limpieza y desinfección de las naves
    - 4.3.2.3. Control sanitario de los animales
    - 4.3.2.4. Control sanitario de los eyaculados
    - 4.3.2.5. Bioseguridad en el envío de las dosis
  - 4.3.3. Instalaciones
    - 4.3.3.1. Zona corrales
    - 4.3.3.2. Laboratorio
    - 4.3.3.3. Otras zonas
- 4.4. Nutrición del verraco
  - 4.4.1. Necesidades energéticas
  - 4.4.2. Necesidades proteicas
  - 4.4.3. Necesidades en fibra
  - 4.4.4. Necesidades en vitaminas
  - 4.4.5. Necesidades en minerales y otros
  - 4.4.6. El agua
  - 4.4.7. Manejo de la alimentación
- 4.5. Recolección seminal y manejo reproductivo del verraco en el centro de inseminación
  - 4.5.1. El personal
  - 4.5.2. Planificación de tareas
  - 4.5.3. Entrenamiento

- 4.5.4. Ritmo de extracción
- 4.5.5. Potros y corrales de extracción
- 4.5.6. La extracción
- 4.6. Procesamiento y conservación del semen. Congelación de semen
  - 4.6.1. Generalidades: parámetros rutina
  - 4.6.2. Análisis seminal motilidad
    - 4.6.2.1. Aglutinación
    - 4.6.2.2. Calidad de movimiento
  - 4.6.3. Análisis seminal concentración
  - 4.6.4. Análisis seminal formas anormales
  - 4.6.5. Test de endósmosis y Test de resistencia osmótica
  - 4.6.6. Dilución seminal
    - 4.6.6.1. Diluyentes
    - 4.6.6.2. Agua destilada
    - 4.6.6.3. Temperatura de dilución
  - 4.6.7. Envasado y curva de enfriamiento
  - 4.6.8. Conservación seminal
  - 4.6.9. Puntos críticos
  - 4.6.10. Congelación de semen
- 4.7. Factores que afectan a la producción espermática y causas más comunes de eliminación del verraco del centro de inseminación
  - 4.7.1. Raza y edad
  - 4.7.2. Estación: temperatura y fotoperíodo
  - 4.7.3. Ritmo de extracción
  - 4.7.5. Otros factores
  - 4.7.6. Causas de eliminación más frecuentes
    - 4.7.6.1. Calidad seminal
    - 4.7.6.2. Contaminación seminal
    - 4.7.6.3. Genética
    - 4.7.6.4. Problemas físicos
- 4.8. Enfermedades transmisibles a través del semen
  - 4.8.1. Entrada de un agente patógeno vírico
    - 4.8.1.1. Brucelosis
    - 4.8.1.2. Leptospirosis





- 4.8.1.3. Aujeszky
- 4.8.1.4. PRRS
- 4.8.1.5. Parvovirus
- 4.8.1.6. Circovirus
- 4.8.1.7. Otros
- 4.8.2. Entrada de un agente patógeno bacteriano
- 4.8.3. Medidas para evitar la entrada de agentes patógenos
- 4.9. Patología reproductiva del verraco
  - 4.9.1. Consideraciones generales sobre el análisis de genitales en el matadero
  - 4.9.2. Anomalías del testículo
  - 4.9.3. Anomalías del epidídimo
  - 4.9.4. Anomalías del plexo pampiniforme
  - 4.9.5. Estudio histológico
- 4.10. Verracos subfértiles y nuevas técnicas de análisis seminal
  - 4.10.1. ¿Qué es un verraco subfértil?
  - 4.10.2. Nuevas técnicas de análisis seminal para identificar un verraco subfértil
  - 4.10.3. Citometría de flujo
  - 4.10.4. Fertilización in vitro
  - 4.10.5. Sexaje de espermatozoides
  - 4.10.6. Cariotipado
  - 4.10.7. Otros

“

*Esta capacitación generará una sensación de seguridad en el desempeño de la praxis veterinaria, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”*

06

# 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”*

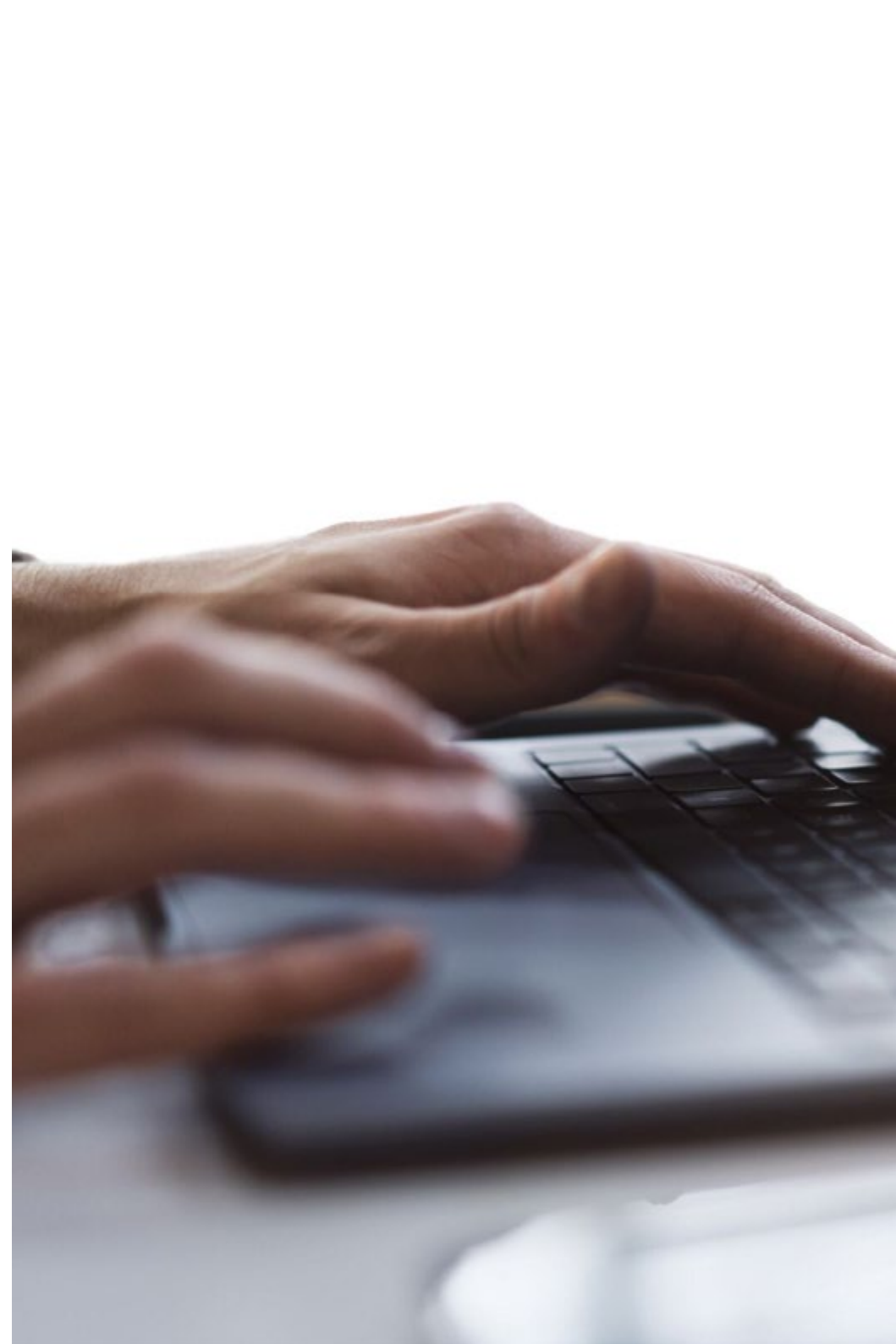
## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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.



07

# Titulación

El Experto Universitario en Reproducción Porcina 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 Reproducción Porcina** 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 Reproducción Porcina**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **24 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 Reproducción Porcina

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario Reproducción Porcina

