Diplomado

Fisiología del Ejercicio



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Fisiología del Ejercicio

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/curso-universitario/fisiologia-ejercicio**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección del curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

01

Presentación

Conseguir el máximo rendimiento deportivo de un caballo atleta depende en gran medida de una planificación correcta del entrenamiento. Con una planificación adecuada e individualizada, además de conseguir el rendimiento adecuado al potencial genético del caballo, se reducirá el riesgo de fatiga, extenuación y, por tanto, de lesiones musculoesqueléticas y de sobreentrenamiento. Unirse a esta comunidad de alumnos permitirá desarrollar las habilidades del profesional para tratar a estos animales.





La sociedad demanda profesionales veterinarios especializados en equinos y con amplios conocimientos en Fisiología del Ejercicio. No lo pienses más y capacítate con nosotros”

Para lograr el máximo rendimiento deportivo del caballo es importante conocer cómo potenciar las tres capacidades básicas de un deportista: la resistencia o capacidad aerobia, la velocidad o capacidad anaerobia y la fuerza. Así, se presentarán las bases del entrenamiento físico y la aplicación a las diversas disciplinas ecuestres.

Antes de programar un entrenamiento, hay que conocer de qué nivel de forma física se parte en un caballo en concreto. Para ello, se debe poder diseñar una prueba de esfuerzo, según el tipo de disciplina en la que compita el caballo, seleccionando los parámetros a medir e interpretando los resultados. A partir de estos datos, se puede diseñar de una forma más precisa un programa de entrenamiento, detectar reducciones en el nivel de forma física e investigar las posibles causas implicadas, antes de que aparezcan patologías con manifestación clínica, y poder asesorar al jinete, ayudando al establecimiento de una estrategia de competición. Además, el control de la intensidad de entrenamiento permite reducir el riesgo de sobreentrenamiento.

Una prueba de esfuerzo, además, es muy útil para evaluar las posibles causas implicadas en la falta o pérdida de rendimiento de un caballo deportivo. El seguimiento de los índices de funcionalidad obtenidos a partir de la prueba de esfuerzo a lo largo de una temporada hípica permitirá dirigir la identificación de la pérdida de rendimiento hacia un grupo concreto de patologías.

Existen diversas patologías que están ligadas a la realización de una actividad física, como golpe de calor, rabdomiólisis, síndrome de extenuación, alteraciones hidroelectrolíticas, arritmias cardíacas, *Flutter* diafragmático sincrónico, etc. Por ello, es importante conocer la forma de actuación frente al síndrome de extenuación, no solo con respecto al tratamiento, sino al establecimiento de medidas preventivas eficaces.

Este Diplomado proporciona al alumno herramientas y habilidades especializadas para que desarrolle con éxito su actividad profesional, trabaja competencias claves como el conocimiento de la realidad y práctica diaria del profesional veterinario, y desarrolla la responsabilidad en el seguimiento y supervisión de su trabajo, así como habilidades de comunicación dentro del imprescindible trabajo en equipo.

Además, al tratarse de un programa online, el alumno no está condicionado por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que puede acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

Este **Diplomado en Fisiología del Ejercicio** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en fisioterapia y rehabilitación equina
- 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
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Fisiología del Ejercicio
- 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

No dejes pasar la oportunidad de realizar este Diplomado en Fisiología del Ejercicio. Es la oportunidad perfecta para avanzar en tu carrera"

Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización para poner al día tus conocimientos en Fisiología del Ejercicio"

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

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

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito veterinario, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 capacitación 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 Fisiología del Ejercicio y con gran experiencia.



02

Objetivos

El Diplomado en Fisiología del Ejercicio está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la veterinaria con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector.





Nuestro objetivo es ofrecer una capacitación de calidad para que nuestros alumnos se conviertan en los mejores en su profesión”

Objetivos generales

- Planificar y temporalizar un programa de entrenamiento según el nivel de forma física del caballo, los objetivos competitivos y el tipo de disciplina ecuestre
- Diseñar una prueba de esfuerzo según la disciplina ecuestre en la que participe el caballo, decidiendo qué parámetros se deben medir y su interpretación
- Establecer el protocolo diagnóstico a seguir frente a un caballo con pérdida/reducción/ falta de rendimiento deportivo
- Desarrollar un protocolo de tratamiento y prevención de patologías asociadas al ejercicio físico y al entrenamiento, incluyendo el síndrome de sobreentrenamiento

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





Objetivos específicos

- Examinar los cambios respiratorios, cardiovasculares y musculoesqueléticos en respuesta a ejercicios submáximos y máximos, de corta y larga duración y a ejercicios intermitentes
- Comprender la importancia de los cambios musculares histológicos y bioquímicos con el entrenamiento y su repercusión en la capacidad aerobia y en la respuesta respiratoria, cardiovascular y metabólica al ejercicio
- Establecer cómo se lleva a cabo la monitorización de la frecuencia cardíaca y del lactato sanguíneo, así como la medición de los volúmenes ventilatorios y del consumo de oxígeno VO2
- Identificar los mecanismos de termorregulación de un caballo en deporte, las patologías asociadas, sus consecuencias y el protocolo de actuación frente a alteraciones termorreguladoras
- Concretar estrategias de entrenamiento para desarrollar el potencial oxidativo, la fuerza y la capacidad anaerobia
- Presentar estrategias para reducir o retrasar la aparición de fatiga durante diversos tipos de ejercicios

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a expertos de referencia en Fisioterapia y Rehabilitación Equina que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Se trata de profesionales de reconocimiento mundial procedentes de diferentes países con demostrada experiencia profesional teórico-práctica.





Nuestro equipo docente es el más completo y de éxito del panorama educativo"

Dirección



Dra. Hernández Fernández, Tatiana

- Diplomada en Fisioterapia en la URJC
- Licenciada en Veterinaria en la UCM
- Residente en el área de Équidos en el Hospital Clínico Veterinario de la UCM
- Experiencia práctica de más de 500 horas en hospitales, centros deportivos, centros de atención primaria y clínicas de fisioterapia humana
- Mas de 10 años trabajando como especialista en rehabilitación y fisioterapia

Profesores

Dra. Muñoz Juzgado, Ana

- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Catedrática en el departamento de Medicina y Cirugía Animal. Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Fisioterapia y Rehabilitación Equina, 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.





Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Buscamos la excelencia y que tú también la logres"

Módulo 1. Fisiología del ejercicio y entrenamiento

1.1. Adaptaciones sistémicas a ejercicios físicos de diferente intensidad y duración
- 1.1.1. Introducción a la Fisiología del Ejercicio y Fisiología del Ejercicio comparada: ¿qué hace del caballo el atleta por excelencia y qué consecuencias tiene para el caballo?
- 1.1.2. Adaptaciones respiratorias al ejercicio
  - 1.1.2.1. Mecánica de las vías respiratorias
  - 1.1.2.2. Ajustes fisiológicos durante el ejercicio
- 1.1.3. Adaptaciones cardiovasculares al ejercicio
  - 1.1.3.1. Importancia del sistema cardiovascular en la capacidad aeróbica
  - 1.1.3.2. Interpretación de la frecuencia cardíaca en ejercicios de diferente intensidad
- 1.1.4. Respuesta metabólica al ejercicio
- 1.1.5. Termorregulación durante y tras el ejercicio

1.2. Adaptaciones sistémicas al entrenamiento
- 1.2.1. Respuesta de la función respiratoria al entrenamiento
- 1.2.2. Cambios cardiovasculares asociados al entrenamiento y consecuencias
- 1.2.3. Respuestas metabólicas al entrenamiento y mecanismos asociados Intervención de las modificaciones musculares asociadas al entrenamiento
- 1.2.4. Respuesta adaptativa de los mecanismos de la termorregulación al entrenamiento y consecuencias para el atleta equino
- 1.2.5. Adaptaciones de los tejidos musculoesqueléticos al entrenamiento: tendones, ligamentos, huesos, articulaciones

1.3. Diseño de un test de ejercicio o prueba de esfuerzo para valorar estado de forma física
- 1.3.1. Tipos de pruebas de esfuerzo
  - 1.3.1.1. Pruebas de esfuerzo en campo y en cinta rodante
  - 1.3.1.2. Pruebas de intensidad máxima y submáxima
- 1.3.2. Variables a considerar en el diseño de una prueba de esfuerzo
- 1.3.3. Características de las pruebas de esfuerzo para caballos de velocidad, salto, doma y resistencia

1.4. Parámetros fisiológicos a monitorizar durante y tras una prueba de esfuerzo e interpretación
- 1.4.1. Medidas respiratorias
  - 1.4.1.1. Medidas ventilatorias: ventilación minuto, volumen tidal
  - 1.4.1.2. Medidas de la mecánica pulmonar
  - 1.4.1.3. Concentración de gases en sangre arterial
  - 1.4.1.4. Consumo de oxígeno (VO2), consumo pico y consumo máximo
- 1.4.2. Medidas cardiovasculares
  - 1.4.2.1. Frecuencia cardíaca
  - 1.4.2.2. ECG
- 1.4.3. Medidas metabólicas
- 1.4.4. Análisis del tranco
- 1.4.5. Cálculo e interpretación de los índices de funcionalidad derivados de la respuesta de la frecuencia cardíaca y del lactato a la prueba de esfuerzo: V2, V4, HR2, HR4, V150, V200

1.5. Aproximación diagnóstica a la pérdida/falta de rendimiento. Utilización de las pruebas de esfuerzo para el diagnóstico de la reducción de rendimiento
- 1.5.1. Factores limitantes del rendimiento deportivo según competición
- 1.5.2. Aproximación diagnóstica al caballo con pérdida de rendimiento: evaluación en reposo
- 1.5.3. Aproximación diagnóstica al caballo con pérdida de rendimiento: evaluación en ejercicio
- 1.5.4. Pruebas de esfuerzo para el diagnóstico de pérdida de rendimiento
- 1.5.5. Utilidad de la realización de pruebas de esfuerzo seriadas y cálculo de índices de funcionalidad para el diagnóstico precoz de pérdida de rendimiento

1.6. Bases generales del entrenamiento. Entrenamiento de las tres capacidades esenciales: resistencia, velocidad y fuerza
- 1.6.1. Principios básicos del entrenamiento deportivo
- 1.6.2. Entrenamiento para capacidades
  - 1.6.2.1. Entrenamiento para resistencia
  - 1.6.2.2. Entrenamiento para velocidad
  - 1.6.2.3. Entrenamiento para fuerza
- 1.6.3. Periodización del entrenamiento. Programación a partir de los datos obtenidos en una prueba de esfuerzo

1.7. Entrenamiento específico para doma, salto y concurso completo
- 1.7.1. Doma clásica
  - 1.7.1.1. Adaptaciones sistémicas al ejercicio durante las pruebas de doma
  - 1.7.1.2. Pruebas de esfuerzo específicas para el caballo de doma
  - 1.7.1.3. Entrenamiento para caballos de doma
- 1.7.2. Salto de obstáculos
  - 1.7.2.1. Adaptaciones sistémicas al ejercicio durante las pruebas de salto de obstáculos
  - 1.7.2.2. Pruebas de esfuerzo específicas para el caballo de salto
  - 1.7.2.3. Entrenamiento para caballos de salto



1.7.3. Concurso completo de equitación
1.7.3.1. Adaptaciones sistémicas al ejercicio durante un concurso completo
1.7.3.2. Pruebas de esfuerzo específicas para el caballo de completo
1.7.3.3. Entrenamiento para caballos de completo

1.8. Entrenamiento específico para resistencia y velocidad
1.8.1. Resistencia o *Endurance*
1.8.1.1. Adaptaciones sistémicas al ejercicio durante pruebas de resistencia de diferente duración
1.8.1.2. Pruebas de esfuerzo específicas para el caballo de resistencia
1.8.1.3. Entrenamiento para caballos de resistencia
1.8.2. Entrenamiento para caballos de velocidad
1.8.2.1. Adaptaciones sistémicas al ejercicio durante pruebas de velocidad
1.8.2.2. Pruebas de esfuerzo específicas para el caballo de velocidad
1.8.2.3. Entrenamiento para caballos de velocidad

1.9. Síndrome de sobreentrenamiento
1.9.1. Definición y tipos de síndromes de sobreentrenamiento
1.9.2. Etiología y fisiopatología
1.9.3. Cambios hematológicos, endocrinos, musculares y comportamentales compatibles con sobreentrenamiento

1.10. Fatiga excesiva o extenuación. Diagnóstico, tratamiento y prevención. Patologías asociadas al ejercicio físico
1.10.1. Definición de extenuación Vs. Fatiga. Fisiopatología del síndrome de extenuación y post-extenuación
1.10.2. Mecanismos fisiopatológicos asociados a desequilibrios hidroelectrolíticos y depleción de sustratos energéticos
1.10.3. Patologías específicas dentro del síndrome de extenuación: hipertermia por ejercicio/golpe de calor, *Flutter* o aleteo diafragmático sincrónico, cólico, diarrea, laminitis, encefalopatía metabólica, insuficiencia renal
1.10.4. Manejo médico del caballo extenuado
1.10.5. Estrategias de prevención de extenuación: antes, durante y tras la competición

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, te enfrentarás a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberás investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional veterinaria.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los veterinarios 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 veterinario, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



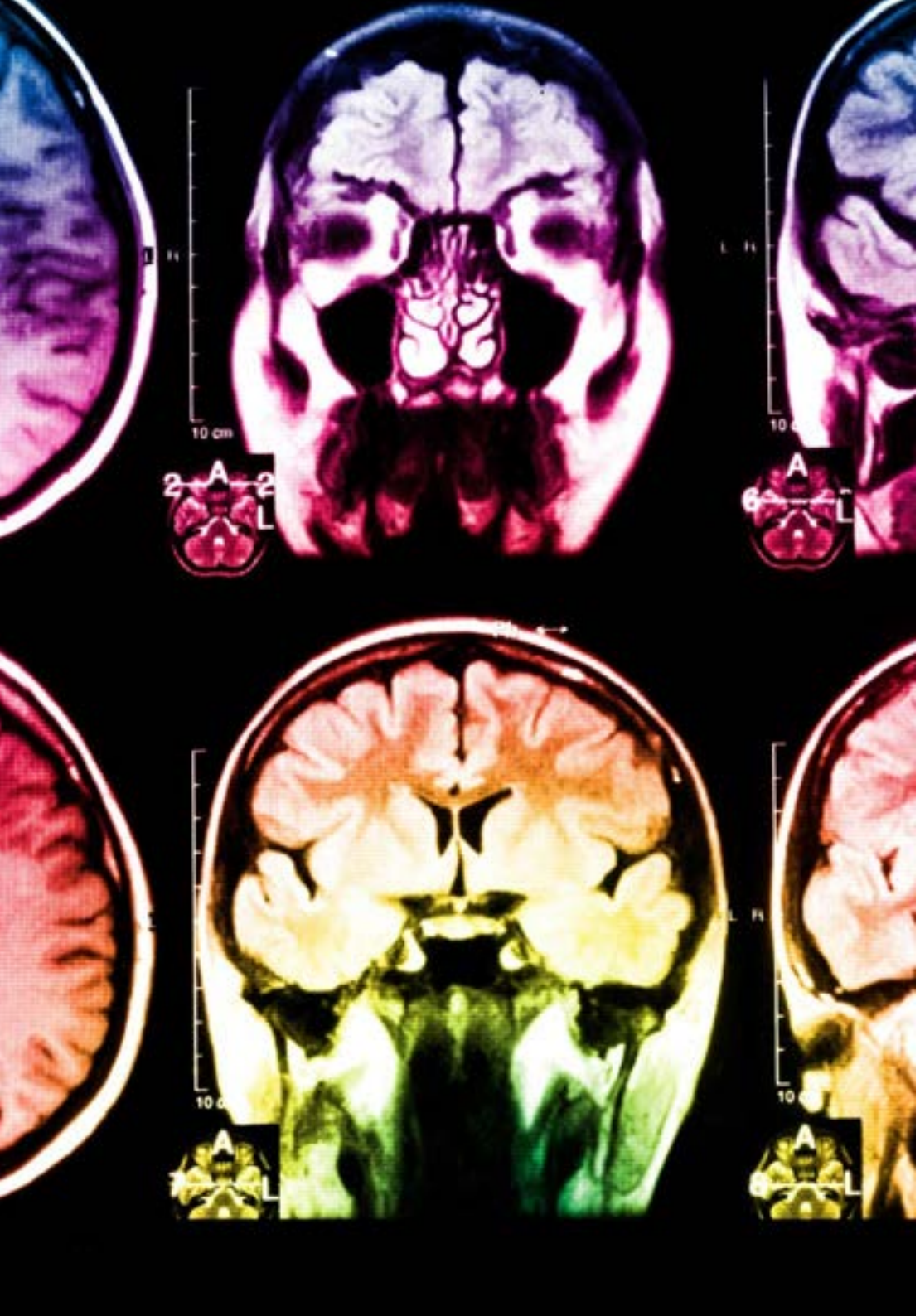
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El veterinario aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de softwares de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 65.000 veterinarios con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos veterinarios. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

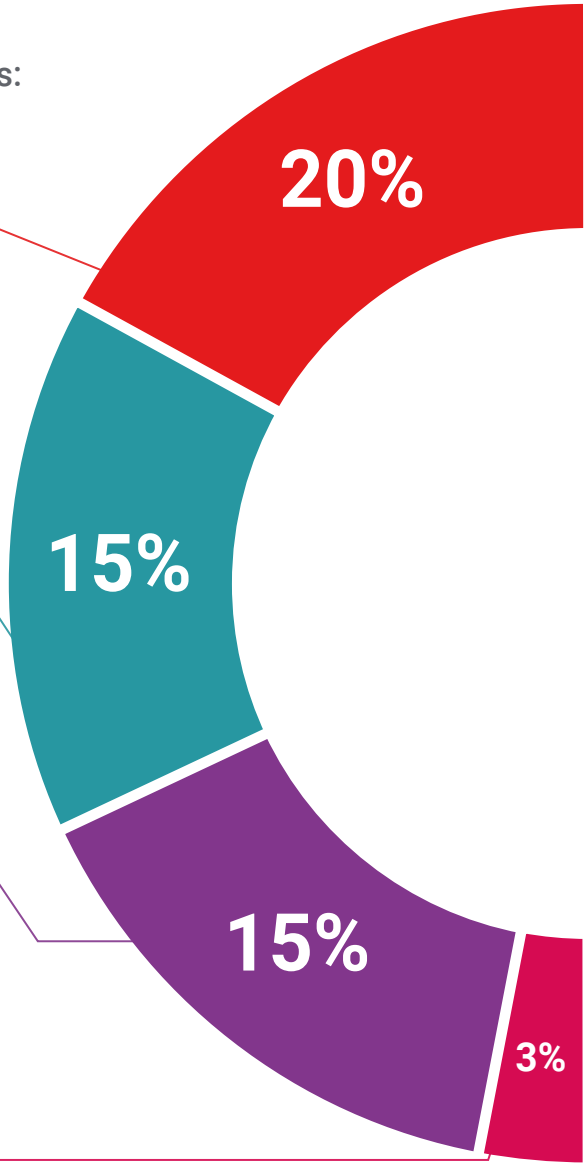
Resúmenes interactivos

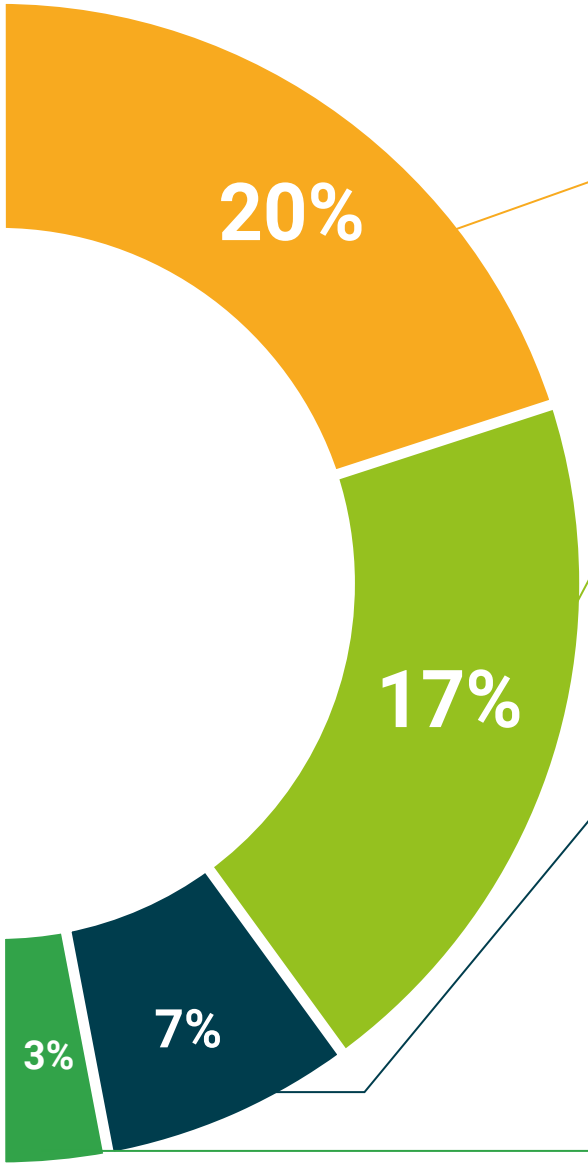
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

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 las 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 Diplomado en Fisiología del Ejercicio garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Fisiología del Ejercicio** contiene el programa científico 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 **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Fisiología del Ejercicio**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Fisiología del Ejercicio

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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



Diplomado

Fisiología del Ejercicio

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Fisiología del Ejercicio



tech universidad tecnológica