Diplomado

Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: 150 h.

Acceso web: **www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/fisiologia-muscular-metabolica-relacionada-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

En este Diplomado intensivo se explica la relación del músculo con el resto de los sistemas integrados en la actividad física, así como la relevancia de los diferentes macronutrientes en el rendimiento fisiológico del sistema muscular.

Una oportunidad única de especializarse y destacar en un sector con alta demanda de profesionales.





La alimentación y el deporte deben ir de la mano, ya que es imprescindible que el deportista adquiera una dieta adecuada que le ayude a mejorar su rendimiento"

La fisiología del músculo, así como la bioquímica que regula todo el proceso metabólico resultante de la actividad física es la base de cualquier nutricionista deportivo. En este programa intensivo se aborda la bioquímica y el metabolismo del ejercicio desde un punto de vista científico y práctico, renunciando parcialmente a la complejidad de la materia.

Dentro de este programa se puede encontrar un cuadro docente del más alto nivel, formado por profesionales relacionados íntimamente con la nutrición deportiva, destacados en su ámbito y que lideran líneas de investigación y trabajo de campo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio. Cuenta con contenido multimedia que ayuda a adquirir los conocimientos que se imparten, elaborado con la última tecnología educativa. A su vez, permitirá a los alumnos un aprendizaje situado y contextual, dentro de un entorno simulado que proporcione una capacitación enfocada a resolver problemas reales.

Al tratarse de un Curso online, los alumnos no están condicionados por horarios fijos ni necesidad de trasladarse a otro lugar físico, sino que pueden acceder a los contenidos en cualquier momento del día, equilibrando su vida laboral o personal con la académica.

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

- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen la información indispensable para el ejercicio profesional
- Los ejercicios donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones ante el paciente con problemas de alimentación
- 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

Conoce las dietas más adecuadas para cada tipo de deportista y serás capaz de realizar asesoramientos más personalizados”

Este Diplomado es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en nutrición deportiva, obtendrás un título por la principal universidad online en español: TECH Universidad Tecnológica"

El Diplomado permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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 de la nutrición, 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 a los profesionales 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en nutrición deportiva y con gran experiencia.



02

Objetivos

El principal objetivo que persigue el programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de forma que los profesionales de ciencias del deporte consigan dominar de forma práctica y rigurosa el estudio de la nutrición deportiva en poblaciones especiales.





Este programa de actualización generará una sensación de seguridad en el desempeño de tu praxis diaria, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente"

Objetivos generales

- Manejar conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional en los deportistas profesionales y no profesionales para la realización saludable de ejercicio físico
- Manejar conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional en los deportistas profesionales de diferentes disciplinas para conseguir el máximo rendimiento deportivo
- Manejar conocimientos avanzados sobre la planificación nutricional en los deportistas profesionales de disciplinas de equipo para conseguir el máximo rendimiento deportivo
- Manejar y consolidar la iniciativa, el espíritu emprendedor, para poner en marcha proyectos relacionados con la nutrición en la actividad física y el deporte
- Saber incorporar los distintos avances científicos al propio campo profesional
- Capacidad para trabajar en un entorno multidisciplinar
- Comprensión avanzada del contexto en el que se desarrolla el área de su especialidad
- Manejar habilidades avanzadas para detectar los posibles signos de alteración nutricional asociados a la práctica deportiva
- Manejar las habilidades necesarias mediante el proceso enseñanza-aprendizaje que les permita seguir formándose y aprendiendo en el ámbito de la nutrición en el deporte, tanto por los contactos establecidos con profesores y profesionales de esta capacitación como de modo autónomo
- Especializarse en la estructura del tejido muscular y su implicación en el deporte
- Conocer las necesidades energéticas y nutricionales de los deportistas en distintas situaciones fisiopatológicas
- Especializarse en las necesidades energéticas y nutricionales de los deportistas en distintas situaciones propias de la edad y el sexo
- Especializarse en estrategias dietéticas para la prevención y tratamiento del deportista lesionado
- Especializarse en las necesidades energéticas y nutricionales de los niños deportistas
- Especializarse en las necesidades energéticas y nutricionales de los deportistas paralímpicos

Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio”



Objetivos específicos

- Conocer de manera profunda la estructura del músculo esquelético
- Comprender en profundidad el funcionamiento del músculo esquelético
- Profundizar en las adaptaciones más importantes que se producen en deportistas.
- Profundizar en los mecanismos de producción de energía en base al tipo de ejercicio realizado
- Profundizar en la integración de los diferentes sistemas energéticos que conforman el metabolismo energético del músculo

03

Dirección del curso

El equipo docente de TECH, experto en Nutrición Deportiva, cuenta con un amplio prestigio en la profesión y son profesionales con años de experiencia docente que se han unido para ayudarles a los alumnos a dar un impulso a su profesión. Para ello, han elaborado este programa con actualizaciones recientes en la materia que les permitirá capacitarse y aumentar sus habilidades en este sector.





Aprende de los mejores profesionales y conviértete tú mismo en un profesional de éxito"

Dirección



Dr. Marhuenda Hernández, Javier

- Nutricionista en clubes de fútbol profesionales
- Responsable del área de nutrición deportiva del Albacete Balompié
- Responsable del área de nutrición deportiva del UCAM Murcia de Fútbol
- Asesor científico en Nutrium
- Asesor nutricional en Centro Impulso
- Docente y coordinador de estudios posuniversitarios
- Doctor en Nutrición y Seguridad Alimentaria por la UCAM
- Graduado en Nutrición Humana y Dietética por la UCAM
- Máster en Nutrición Clínica por la UCAM
- Académico de número de la Academia Española de Nutrición y Dietética

Profesores

D. Arcusa Saura, Raúl

- Nutricionista en el Club Deportivo Castellón, club de fútbol profesional
- Nutricionista en varios clubes semiprofesionales de Castellón
- Investigador en la Universidad Católica de Murcia
- Docente en estudios de grado y posgrado universitario
- Graduado en Nutrición Humana y Dietética
- Máster Oficial en Nutrición en la Actividad Física y el Deporte



04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedores de las implicaciones de la capacitación en la praxis diaria, conscientes de la relevancia de la actualidad de la educación en nutrición deportiva, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





Este Diplomado en Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado"

Módulo 1. Fisiología muscular y metabólica relacionada con el ejercicio

1.1. Adaptaciones cardiovasculares relativas al ejercicio
  1.1.1. Aumento del volumen sistólico
  1.1.2. Disminución de la frecuencia cardiaca
1.2. Adaptaciones ventilatorias relativas al ejercicio
  1.2.1. Cambios en el volumen ventilatorio
  1.2.2. Cambios en el consumo de oxígeno
1.3. Adaptaciones hormonales relativas al ejercicio
  1.3.1. Cortisol
  1.3.2. Testosterona
1.4. Estructura del músculo y tipos de fibras musculares
  1.4.1. La fibra muscular
  1.4.2. Fibra muscular tipo I
  1.4.3. Fibras musculares tipo II
1.5. Concepto de umbral láctico
1.6. ATP y metabolismo de los fosfágenos
  1.6.1. Rutas metabólicas para la resíntesis de ATP durante el ejercicio
  1.6.2. Metabolismo de los fosfágenos
1.7. Metabolismo de los hidratos de carbono
  1.7.1. Movilización de los hidratos de carbono durante el ejercicio
  1.7.2. Tipos de glucólisis
1.8. Metabolismo de los lípidos
  1.8.1. Lipolisis
  1.8.2. Oxidación de grasa durante el ejercicio
  1.8.3. Cuerpos cetónicos
1.9. Metabolismo de las proteínas
  1.9.1. Metabolismo del amonio
  1.9.2. Oxidación de aminoácidos
1.10. Bioenergética mixta de las fibras musculares
  1.10.1. Fuentes energéticas y su relación con el ejercicio
  1.10.2. Factores que determinan el uso de una u otra fuente de energía durante el ejercicio





Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

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"

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

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



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

> *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y emitiesen juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que nos enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

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.

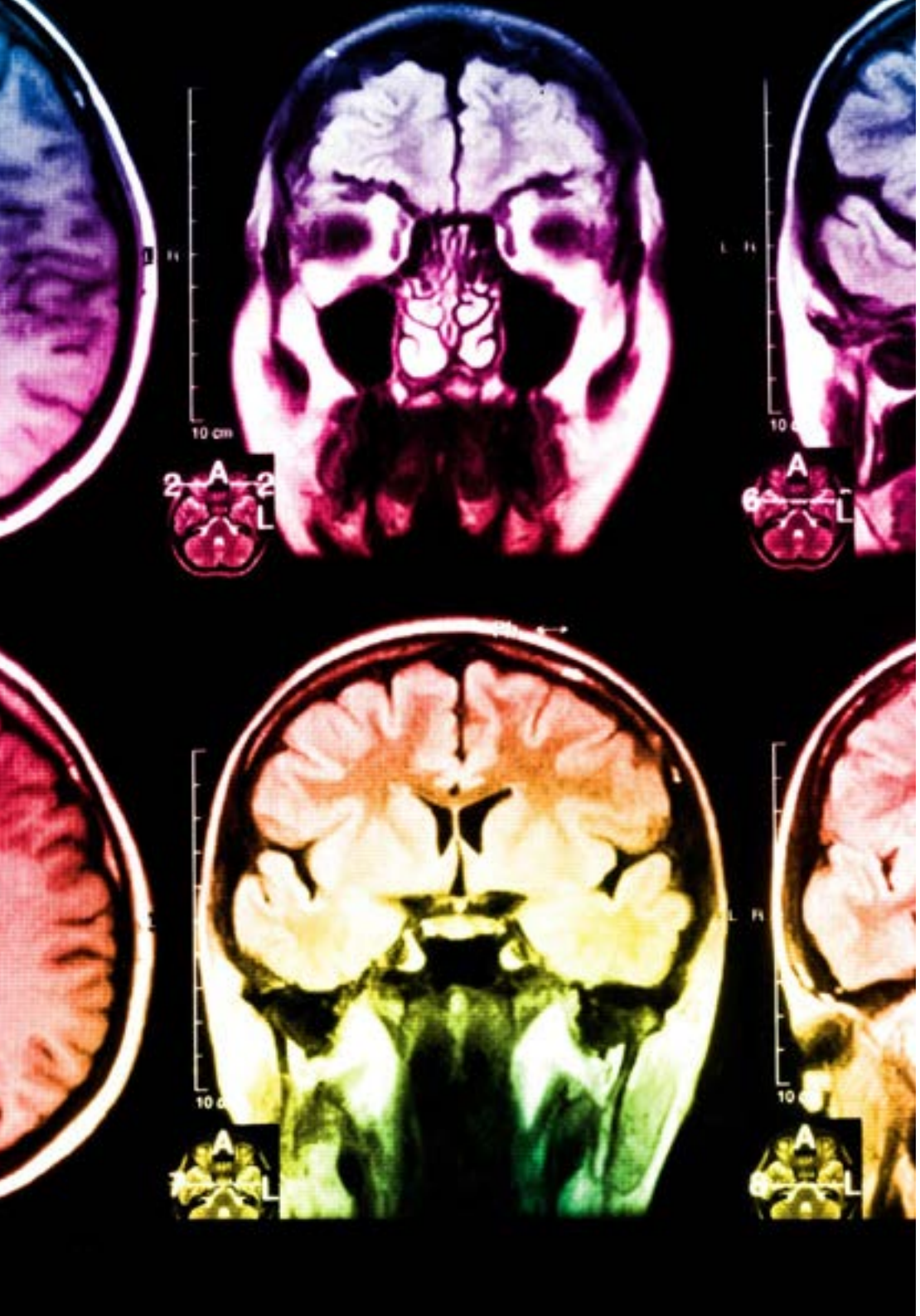
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos…) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología hemos capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes. En ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofia, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.

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.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

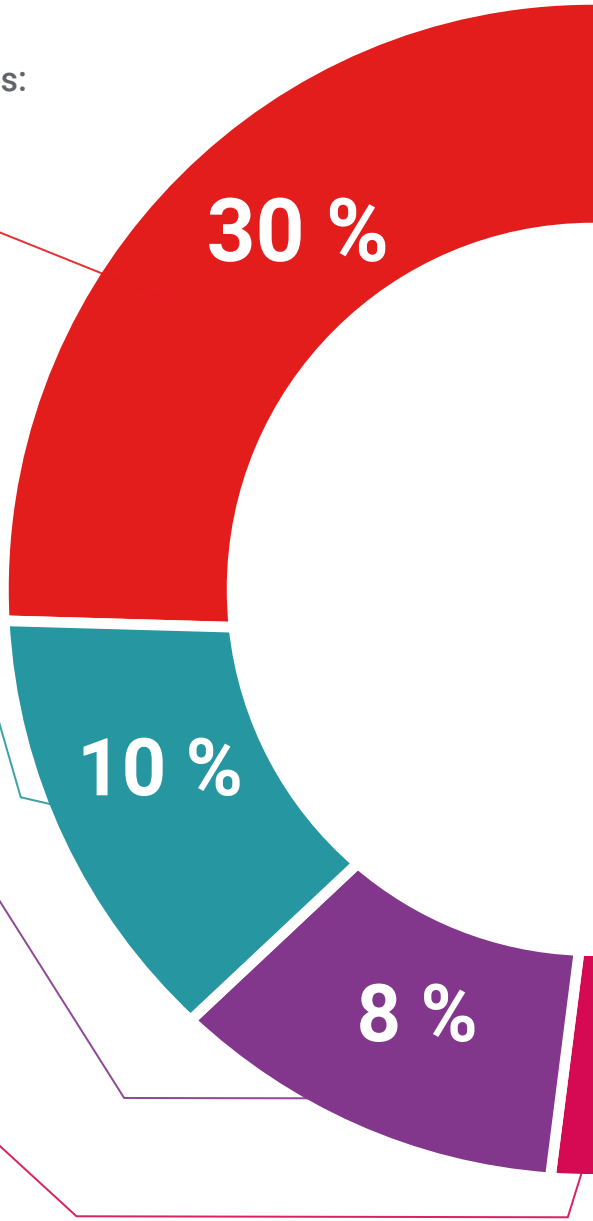
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

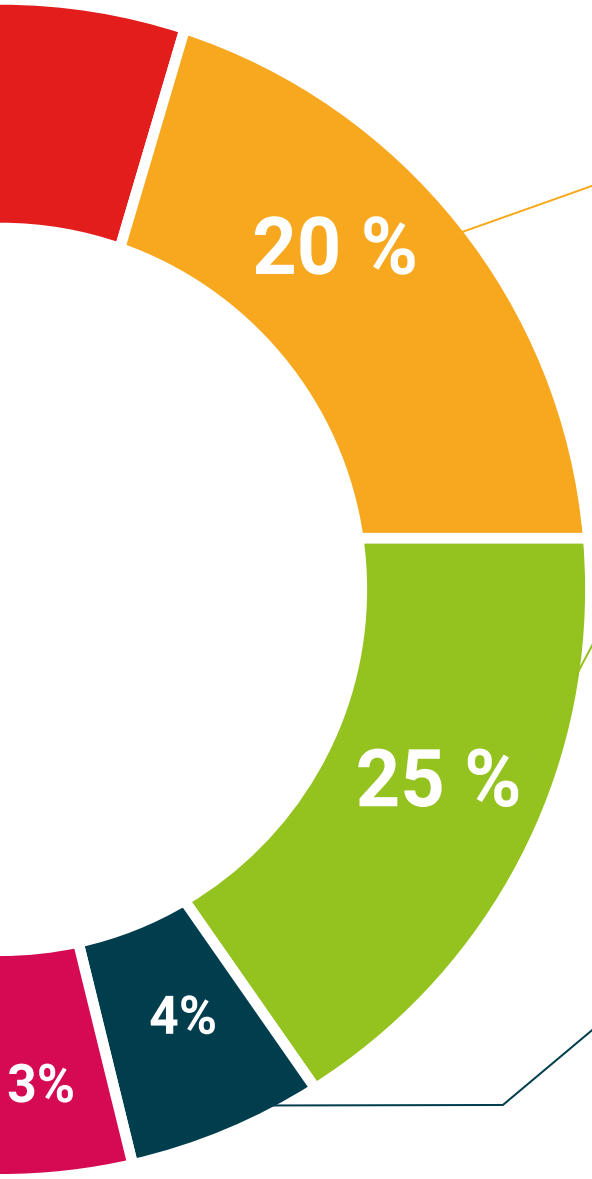
Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.

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.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta situación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

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".

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.

06

Titulación

El Diplomado en Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el 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 Muscular y Metabólica Relacionada con el 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 de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**

Avalado por la NBA


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 Muscular y Metabólica Relacionada con el 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.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: 150 h.

Diplomado

Fisiología Muscular y Metabólica Relacionada con el Ejercicio

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica