

# Experto Universitario

## Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria

Avalado por la NBA





## Experto Universitario

### Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria

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

Acceso web: [www.techtute.com/ciencias-deporte/experto-universitario/experto-ejercicio-fisico-patologia-ostearticular-respiratoria](http://www.techtute.com/ciencias-deporte/experto-universitario/experto-ejercicio-fisico-patologia-ostearticular-respiratoria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

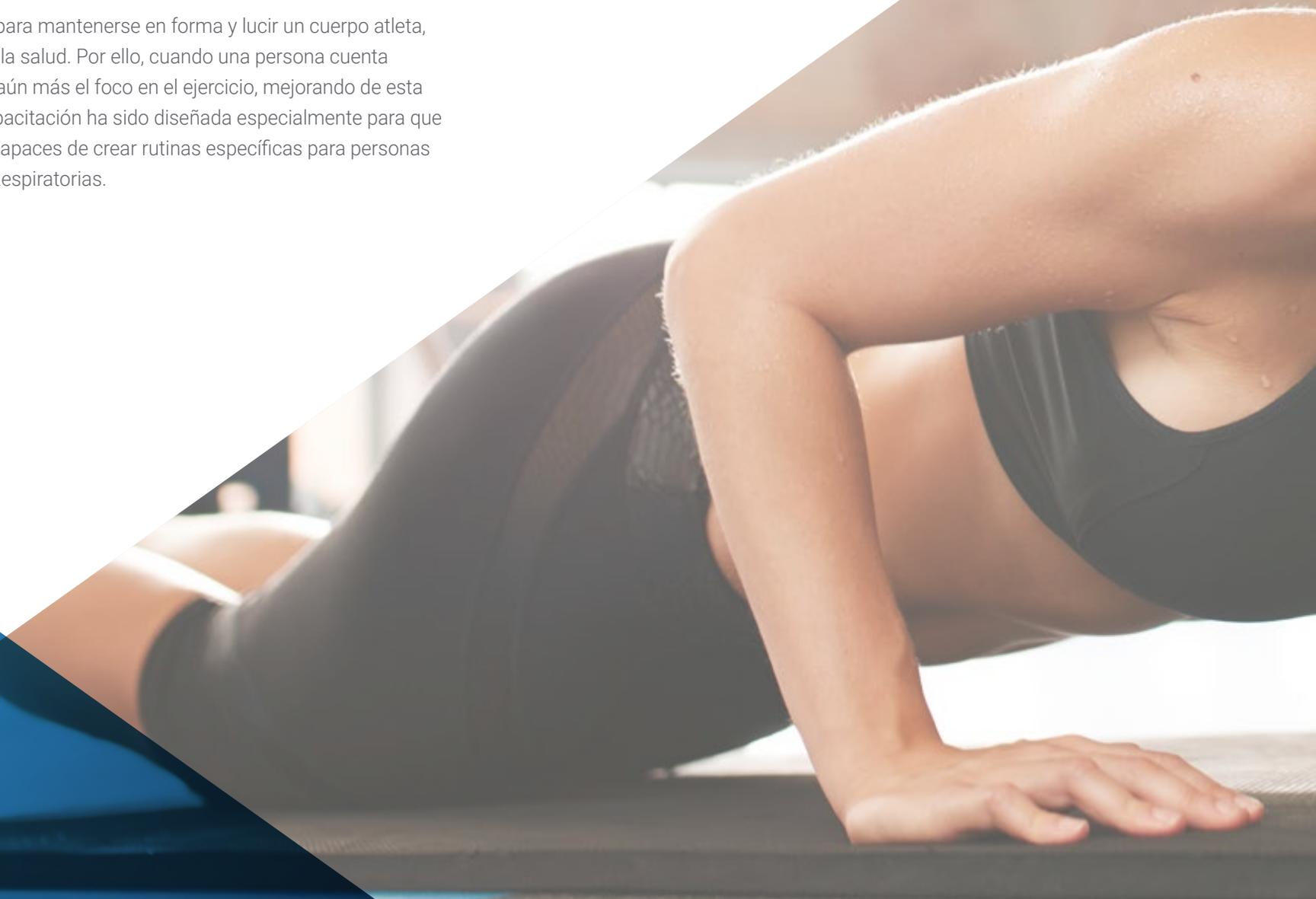
---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

El ejercicio físico no solo es bueno para mantenerse en forma y lucir un cuerpo atleta, principalmente es beneficioso para la salud. Por ello, cuando una persona cuenta con ciertas patologías, debe poner aún más el foco en el ejercicio, mejorando de esta manera su calidad de vida. Esta capacitación ha sido diseñada especialmente para que los entrenadores personales sean capaces de crear rutinas específicas para personas con Patologías Osteoarticulares y Respiratorias.



“

*Crear rutinas específicas para las personas con patologías les ayudará a mejorar sus síntomas y calidad de vida”*

Los entrenadores personales que se dediquen a trabajar con personas con enfermedades deben tener una alta especialización en la enfermedad, que les permita crear rutinas deportivas acordes a las necesidades de cada usuario según su patología. En este Experto Universitario, el objetivo es formar a estos profesionales en las Patologías Osteoarticulares y Respiratorias, con el fin de que reconozcan las necesidades de ejercicio de cada usuario y sean capaces de guiarlos en sus entrenamientos.

En este Experto Universitario se aborda una serie de patologías que se relacionan bien con Alteraciones Estructurales y Funcionales de Estructuras Osteoarticulares (hueso, cartílago, cápsula, ligamentos), o bien con aspectos metabólicos del hueso: Osteoporosis (reducción de la densidad mineral ósea); Artritis (inflamación-degeneración articular que involucra degeneración del cartílago) y Artritis Reumatoide (características autoinmunes).

Además, se conocerán en profundidad las Patologías Respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Así, se han incluido las que tienen un carácter crónico como son el Asma (inflamación a nivel de vías respiratorias) y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Por otro lado, también habrá tiempo para adentrarse en el conocimiento de las Enfermedades Cardiovasculares, que son la principal causa de muerte en la mayor parte del mundo, afectando en gran medida a la sociedad occidental.

En concreto, en este Experto Universitario se definirán con detalle las características de cada patología y los criterios fundamentales para intervenir mediante programas de ejercicio físico en esta población, considerando además el importante papel en la intervención de la modificación del estilo de vida.

Para capacitarte en este campo, en TECH hemos diseñado este Experto Universitario, que cuenta con contenidos de altísima calidad docente y educativa, que pretende convertir a nuestros alumnos en profesionales de éxito, siguiendo los más altos estándares de calidad en la enseñanza a nivel internacional. Además, al tratarse de una capacitación 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 **Experto Universitario en Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Las características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de numerosos casos prácticos presentados por especialistas en entrenamientos personales
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, 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.
- ♦ Su especial hincapié en las metodologías innovadoras en entrenamientos personales
- ♦ 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



*Sumérgete en el estudio de este Experto Universitario de alto nivel y mejora tus habilidades como entrenador personal”*

“

*Este Experto Universitario 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 como entrenador personal, obtendrás un título por TECH”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las ciencias del deporte, 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 profesional 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 diseño de programas de ejercicios en personas con osteoarticular y respiratoria, y con gran experiencia.

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

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



02

# Objetivos

El principal objetivo que persigue este programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de manera que el profesional de ciencias del deporte consiga dominar de forma práctica y rigurosa la aplicación del entrenamiento personal terapéutico.



**TRAINER**



“

*Nuestro objetivo es alcanzar la excelencia académica y ayudarte a que tú logres el éxito profesional. No lo dudes más y únete a nosotros”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender las diferentes variables del entrenamiento y su aplicación en personas con patologías
- ♦ Ofrecer una visión amplia de la patología y sus características más relevantes
- ♦ Obtener una visión general sobre las patologías más frecuentes en la sociedad
- ♦ Entender los factores más relevantes desencadenantes de enfermedad para poder prevenir la aparición de comorbilidades o de la propia enfermedad
- ♦ Conocer las contraindicaciones existentes en las diferentes patologías para evitar posibles efectos contraproducentes del ejercicio físico

“

*El ámbito deportivo precisa de profesionales capacitados y nosotros te damos las claves para que te sitúes en la élite profesional”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Enfermedades Cardiovasculares

- ♦ Estudiar el amplio abanico de patologías existentes con afectación cardiovascular
- ♦ Entender las fases de actuación en la rehabilitación cardiovascular
- ♦ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con una patología cardiovascular

### Módulo 2. Patología osteoarticular y dolor lumbar inespecífico

- ♦ Estudiar las diferentes patologías que afectan a sistema osteoarticular
- ♦ Entender el término de fragilidad y su repercusión sobre el sistema osteoarticular y dolor lumbar inespecífico
- ♦ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en una persona con diferentes patologías asociadas al sistema osteoarticular y dolor lumbar inespecífico

### Módulo 3. Patología respiratoria y ejercicio físico

- ♦ Estudiar las diferentes afecciones pulmonares
- ♦ Comprender de manera profunda las características fisiopatológicas de las patologías pulmonares
- ♦ Ser capaz de planificar y programar el entrenamiento de una manera individualizada en personas con patología pulmonar

# 03

## Dirección del curso

Nuestro equipo docente, experto en Entrenamiento Personal, cuenta con un amplio prestigio en la profesión y son profesionales con años de experiencia docente que se han unido para ayudarte a dar un impulso a tu profesión. Para ello, han elaborado este Experto Universitario con actualizaciones recientes en la materia que te permitirá capacitarte y aumentar tus habilidades en este sector.



A photograph of a person wearing a red t-shirt, leaning over a purple notebook. The person's right hand is resting on the notebook. The background is blurred, showing what appears to be a desk or table. The image is partially obscured by a large blue diagonal graphic element.

“

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

## Dirección



### D. Rubina, Dardo

- ♦ Coordinador de la etapa de rendimiento en la Escuela Deportiva Moratalaz, Club de Fútbol
- ♦ Preparador físico de equipos cadetes, juveniles y primeros equipos en la Escuela Deportiva Moratalaz
- ♦ CEO de Test and Training
- ♦ Entrenador personal de deportistas de todas las edades, atletas de alto rendimiento, futbolistas, etc. con más de 18 años de experiencia
- ♦ Doctorando en Rendimiento Deportivo en la Universidad de Castilla la Mancha
- ♦ Máster universitario en Alto Rendimiento Deportivo, Comité Olímpico Español, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Máster coach por la IFBB
- ♦ Curso de Entrenamiento de la Fuerza Aplicada al Rendimiento Físico y Deportivo por la ACSM
- ♦ Especialista en Valoración e Interpretación Fisiológica de la Aptitud Física por Biokinetics
- ♦ Entrenador de fútbol Nivel 2 por la Real Federación Española
- ♦ Experto en Scouting deportivo y cuantificación de la carga por la Universidad de Melilla (especialización en fútbol)
- ♦ Diplomado en estudios de investigación avanzada por la Universidad de Castilla La Mancha
- ♦ Experto en Musculación Avanzada por la IFBB
- ♦ Experto en Nutrición Avanzada por la IFBB
- ♦ Posgrado en Farmacología, nutrición y suplementación deportiva por la Universidad de Barcelona

## Profesores

### D. Renda, Juan Manuel

- ♦ Profesor de Educación Física en la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo
- ♦ Profesor en la Licenciatura en Alto Rendimiento Deportivo en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ♦ Licenciado en educación física con orientación a la fisiología del trabajo físico en la Universidad Nacional General San Martín
- ♦ Licenciado en Kinesiología y Fisiatría en el Instituto Universitario Fundación H.A. Bachelo
- ♦ Posgrado en Maestría en Educación Física en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora

### D. Vallodoro, Eric

- ♦ Profesor titular en el Instituto Superior Modelo Lomas
- ♦ Coordinador del Laboratorio de Biomecánica y Fisiología del Ejercicio del Instituto Superior Modelo Lomas
- ♦ Licenciado en Alto Rendimiento Deportivo en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ♦ Graduado en Profesor en Educación Física en el Instituto Superior Modelo Lomas

### D. Masabeu, Emilio José

- ♦ Profesor en el seminario de Aprendizaje Motor de la Universidad Nacional de Villa María
- ♦ Docente de la cátedra en Neurodesarrollo Motor en la Universidad Nacional de la Matanza
- ♦ Docente del seminario en Actividad Física y Obesidad en la Universidad Favaloro
- ♦ Jefe de trabajos prácticos en la cátedra de Kinefilaxia en la Universidad de Buenos Aires
- ♦ Graduado en Kinesiología en la Universidad de Buenos Aires

### D. Supital Alejandro, Raúl

- ♦ Profesor de Actividad Física y Salud en la Universidad Católica de Salta
- ♦ Profesor en la Licenciatura de Educación Física y Deporte de la Universidad Nacional de Río Negro
- ♦ Profesor de Anatomía Funcional y Biomecánica en la Universidad Nacional de Villa María
- ♦ Jefe del Departamento de Ciencias Biológicas del ISEF 1 Romero Brest
- ♦ Licenciado en Kinesiología y Fisiatría en la Universidad de Buenos Aires

### D. Javier Crespo, Guillermo

- ♦ Coordinador del gimnasio Club Body
- ♦ Coordinador del gimnasio y centro de entrenamiento Asociación Calabresa
- ♦ Entrenador asistente en el programa de detección y desarrollo de juveniles en Levantamiento de Pesas en la Asociación Calabresa y Gimnasio San Carlos
- ♦ Licenciado en Nutrición en el Instituto Universitario de Ciencias de la Salud HA Barceló

### Dña. Ávila, María Belén

- ♦ Psicóloga deportiva en el Club Atlético Vélez Sarsfield
- ♦ Especialista en el servicio de Nutrición y Diabetes en diversos centros como el Hospital de Clínicas José de San Martín
- ♦ Especialista en el Programa Terapéutico Integral para el tratamiento del Sobrepeso y la Obesidad
- ♦ Licenciada en Psicología en la Universidad de Salamanca
- ♦ Licenciada en Alto Rendimiento Deportivo en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora
- ♦ Especialización en Psicología del Deporte por la APDA

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones del aprendizaje en la praxis diaria, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación de calidad en el ámbito del entrenamiento personal; y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.



“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Queremos ponerte a tu alcance la mejor capacitación”*

## Módulo 1. Enfermedades Cardiovasculares

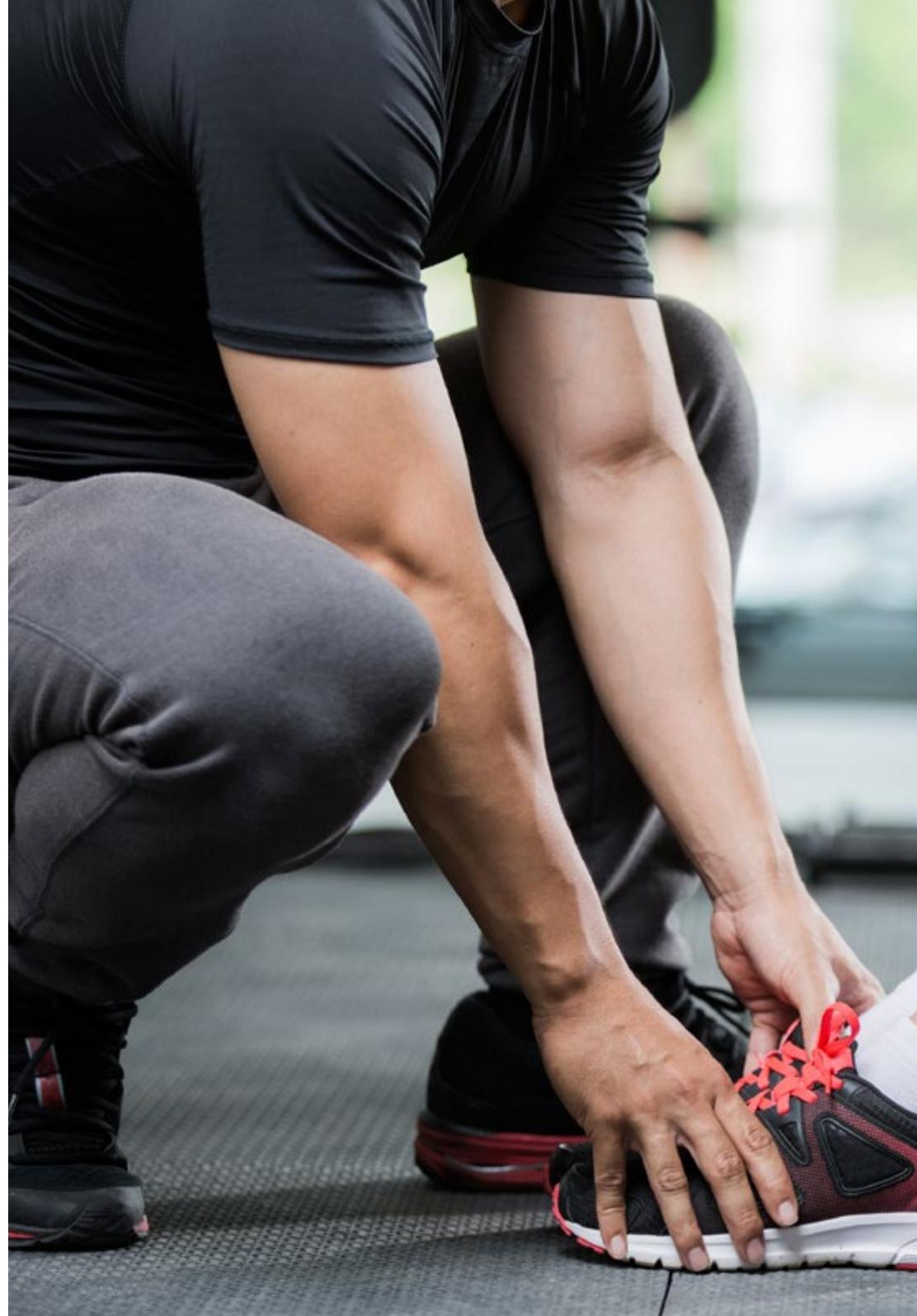
- 1.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 1.1.1. Definición y prevalencia
  - 1.1.2. Etiología de la enfermedad e identificación factores de riesgo cardiovascular
  - 1.1.3. Patologías cardíacas y metabólicas
- 1.2. Bases fisiopatológicas
  - 1.2.1. Fisiología del sistema cardiovascular
  - 1.2.2. Aterosclerosis y Dislipemias
  - 1.2.3. Hipertensión Arterial
  - 1.2.4. Cardiopatías, Valvulopatías y Arritmias
- 1.3. Valoración y diagnóstico
  - 1.3.1. Evaluación inicial del riesgo en Cardiopatías
  - 1.3.2. Valoración del riesgo en pacientes post-quirúrgicos
- 1.4. Protocolos y tratamiento
  - 1.4.1. Estratificación del riesgo para la práctica de ejercicio físico: prevención primaria, secundaria y terciaria
  - 1.4.2. Objetivos y protocolos de intervención en la reducción de los factores de riesgo
  - 1.4.3. Consideraciones en el tratamiento de las comorbilidades asociadas
- 1.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con Enfermedades Cardiovasculares
  - 1.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 1.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 1.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 1.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 1.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 1.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 1.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 1.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
  - 1.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patologías cardiovasculares
- 1.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 1.7.1. Objetivos del entrenamiento de resistencia en patologías cardiovasculares
  - 1.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
  - 1.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
  - 1.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patologías cardiovasculares
- 1.8. Rehabilitación cardíaca
  - 1.8.1. Beneficios del ejercicio en pacientes con patología Cardíacas
  - 1.8.2. Modalidades de ejercicio
  - 1.8.3. Rehabilitación cardíaca: fase I, II, III
  - 1.8.4. Telerrehabilitación y adherencia a largo plazo
  - 1.8.5. Interacción fármaco-ejercicio
- 1.9. Nutrición en sujetos con Enfermedades Cardiovasculares
  - 1.9.1. Aspectos nutricionales en sujetos con enfermedad cardiovascular
  - 1.9.2. Dieta mediterránea como herramienta de prevención de Enfermedades Cardiovasculares
  - 1.9.3. Recomendaciones nutricionales para la práctica de ejercicio físico
- 1.10. Contraindicaciones y precauciones
  - 1.10.1. Contraindicaciones para el inicio de la práctica de ejercicio físico
  - 1.10.2. Actuar durante una urgencia: prevención primaria y secundaria
  - 1.10.3. RCP
  - 1.10.4. Normativa, uso y manejo desfibrilador en instalaciones deportivas
  - 1.10.5. Conclusiones y cierre del módulo

## Módulo 2. Patología osteoarticular y dolor lumbar inespecífico

- 2.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 2.1.1. Contextualización de las patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.1.2. Epidemiología
  - 2.1.3. Definición de las diferentes patologías asociadas al sistema osteoarticular
  - 2.1.4. El sujeto Osteosarcopénico
- 2.2. Bases fisiopatológicas
  - 2.2.1. Bases fisiopatológicas de la Osteoporosis
  - 2.2.2. Bases fisiopatológicas de la Osteoartritis
  - 2.2.3. Bases fisiopatológicas del dolor lumbar inespecífico
  - 2.2.4. Bases fisiopatológicas de la Artritis Reumatoide
- 2.3. Valoración y diagnóstico
  - 2.3.1. Valoración funcional en el dolor lumbar
  - 2.3.2. Criterios diagnósticos en la osteoporosis y factores de riesgo predisponentes de fractura
  - 2.3.3. Criterios diagnósticos en la Osteoartritis y comorbilidades coexistentes
  - 2.3.4. Evaluación clínica de los pacientes con Artritis Reumatoide
- 2.4. Protocolos y tratamiento
  - 2.4.1. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en el dolor lumbar inespecífico
  - 2.4.2. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la osteoporosis
  - 2.4.3. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la Osteoartritis
  - 2.4.4. Tratamiento no farmacológico y protocolo de intervención en la Artritis Reumatoide
- 2.5. Planificación del entrenamiento
  - 2.5.1. Definición y concreción de objetivos
  - 2.5.2. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 2.5.3. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
  - 2.5.4. Importancia del equipo interdisciplinario
- 2.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 2.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
- 2.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 2.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
  - 2.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
  - 2.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patologías osteoarticulares y dolor lumbar
- 2.8. La importancia de la kinefilaxia como herramienta preventiva
  - 2.8.1. El ejercicio físico y su implicancia en la masa ósea
  - 2.8.2. La funcionalidad de la región lumbo-pélvica
  - 2.8.3. La importancia de la higiene postural
  - 2.8.4. La importancia de la ergonomía en el hogar y el trabajo
- 2.9. Carga física, psicológica y social, y recomendaciones en la mejora de la salud y calidad de vida
  - 2.9.1. Consideraciones clave en la mujer posmenopáusica
  - 2.9.2. Comprensión de la compleja interrelación entre ejercicio y dolor
  - 2.9.3. Barreras a la participación en programas de ejercicio físico
  - 2.9.4. Estrategias para favorecer la adherencia
- 2.10. Diseño de programas de entrenamiento en pacientes con patologías osteoarticulares y dolor lumbar inespecífico
  - 2.10.1. Diseño de programas de entrenamiento en osteoporosis
  - 2.10.2. Diseño de programas de entrenamiento en Osteoartritis
  - 2.10.3. Diseño de programas de entrenamiento en Dolor Lumbar inespecífico.
  - 2.10.4. Conclusiones y cierre del módulo

### Módulo 3. Patología respiratoria y ejercicio físico

- 3.1. Definición, contextualización y epidemiología
  - 3.1.1. Definición de las Patologías Respiratorias más frecuentes
  - 3.1.2. Descripción de las características de la enfermedad
  - 3.1.3. Epidemiología y extensión
  - 3.1.4. Factores desencadenantes y comorbilidades
- 3.2. Bases fisiopatológicas
  - 3.2.1. Fisiología y anatomía del sistema respiratorio
  - 3.2.2. Intercambio de gases, ventilación y flujo de aire
  - 3.2.3. EPOC
  - 3.2.4. Asma
- 3.3. Valoración y diagnóstico
  - 3.3.1. Evaluación de la función pulmonar y su capacidad funcional
  - 3.3.2. Evaluación funcional del paciente con EPOC
  - 3.3.3. Test físicos y aplicación práctica
- 3.4. Protocolos y tratamiento
  - 3.4.1. Protocolos de rehabilitación respiratoria el paciente con EPOC
  - 3.4.2. Tratamiento farmacológico e interacciones
  - 3.4.3. Tratamiento no farmacológico: el entrenamiento de la aptitud aeróbica y la aptitud muscular
  - 3.4.4. Abordaje factores de riesgo y comorbilidades frecuentes
- 3.5. Planificación del entrenamiento en pacientes con epoc
  - 3.5.1. Definición y concreción del nivel del cliente
  - 3.5.2. Definición y concreción de objetivos
  - 3.5.3. Definición y concreción procesos evaluativos
  - 3.5.4. Definición y concreción de operatividad respecto a recursos espaciales y materiales
- 3.6. Programación del entrenamiento de fuerza
  - 3.6.1. Objetivos del entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 3.6.2. Volumen, intensidad y recuperación del entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 3.6.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria
  - 3.6.4. Diseño de programas de entrenamiento de la fuerza en patología respiratoria





- 3.7. Programación del entrenamiento de resistencia
  - 3.7.1. Objetivos del entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 3.7.2. Volumen e intensidad y recuperación del entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 3.7.3. Selección de ejercicios y métodos de entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
  - 3.7.4. Diseño de programas de entrenamiento de la resistencia en patología respiratoria
- 3.8. Recomendaciones en la modificación del estilo de vida
  - 3.8.1. Comportamiento sedentario
  - 3.8.2. Inactividad física
  - 3.8.3. Tabaquismo, alcohol y nutrición
- 3.9. Desnutrición en los pacientes con EPOC y consecuencias sobre la función respiratoria
  - 3.9.1. Valoración estado nutricional
  - 3.9.2. Soporte nutricional en la EPOC
  - 3.9.3. Pautas nutricionales en el paciente con EPOC
- 3.10. Consideraciones en la práctica de actividad y ejercicio físico
  - 3.10.1. La selección y ordenamiento de los ejercicios de fuerza y aeróbico en el entrenamiento
  - 3.10.2. La utilización del entrenamiento concurrente como herramienta para el paciente con EPOC
  - 3.10.3. La selección y progresión del ejercicio en población con patología respiratoria
  - 3.10.4. Interacciones farmacológicas específicas
  - 3.10.5. Conclusiones y cierre del módulo



*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 tomaran decisiones y emitieran 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 (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han 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 filosofía, 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 Experto Universitario en Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria garantiza, además de la especialización más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito esta especialización y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Experto Universitario en Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria**

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**

Avalado por la NBA



\*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.



**Experto Universitario**  
Ejercicio Físico en Patología  
Osteoarticular y Respiratoria

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

# Experto Universitario

## Ejercicio Físico en Patología Osteoarticular y Respiratoria

Avalado por la NBA

