# Máster Título Propio

## Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Máster Título Propio

## Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/master/master-fisioterapia-respiratoria-medicina-rehabilitadora**

# Índice


01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 12

04 Dirección del curso — pág. 16

05 Estructura y contenido — pág. 20

06 Metodología — pág. 30

07 Titulación — pág. 38

01

# Presentación

La Fisioterapia Respiratoria es considerada como uno de los pilares terapéuticos en el manejo de pacientes con enfermedades pulmonares, ya sean obstructivas o restrictivas, crónicas y agudas. Por ello, la especialización de los médicos rehabilitadores cobra una especial relevancia en este campo. Si quieres ampliar tu capacitación en este campo para ofrecer un plus de profesionalidad en tus consultas, no lo pienses más y únete a nuestra comunidad de alumnos.





*Conoce las nuevas herramientas en el ámbito de la Fisioterapia Respiratoria y aplícalas a tu práctica diaria con total seguridad”*

El incremento en la incidencia de las patologías respiratorias, tanto infantiles como adultas, afectan considerablemente en la calidad de vida de los pacientes que las padecen, así como al sistema de salud, con un alto coste social y económico por días de hospitalización, bajas laborales y muerte precoz. Por ello, la especialización de los profesionales de la medicina es fundamental en este campo, ya que un conocimiento profundo en las nuevas técnicas en Fisioterapia Respiratoria permitirá una atención precoz y eficaz, logrando recuperaciones más rápidas.

Hay que tener en cuenta que este tipo de técnicas fisioterápicas, tanto médicas como quirúrgicas, se centran en la fisiopatología del sistema respiratorio, requiriendo un exigente conocimiento del sistema respiratorio y de las técnicas existentes para el tratamiento, la curación y la estabilización de las mismas.

La consideración disciplinar con base científico-técnica de la Fisioterapia Respiratoria se popularizó a finales del siglo XX, gracias a los avances tecnológicos que permiten medir el trabajo y las técnicas respiratorias. En la actualidad, estas técnicas son necesarias e imprescindibles en diferentes unidades hospitalarias. Por ello, es fundamental que el médico rehabilitador actualice sus conocimientos en este campo y adquiera un conocimiento superior en nuevas técnicas y herramientas que aplicar en su práctica diaria.

El Máster Título Propio cuenta con un cuadro docente especializado en Fisioterapia Respiratoria y que aporta tanto su experiencia práctica de su día a día en consulta, como su larga experiencia de docencia a nivel nacional e internacional. Además, cuenta con la ventaja de tratarse de una capacitación 100% online, por lo que el alumno podrá decidir desde donde estudiar y en que horario hacerlo. Así, podrá autodirigir de manera flexible sus horas de estudio.

Este **Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- El desarrollo de más de 75 casos clínicos presentados por expertos en Fisioterapia Respiratoria
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- La presentación de talleres prácticos sobre procedimientos y técnicas
- El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Los protocolos de actuación y guías de práctica clínica, donde difundir las novedades más trascendentes de la especialidad
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Su especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo, fijo o portátil, con conexión a internet

*Este Máster Título Propio es la mejor opción que podrás encontrar para aumentar tus conocimientos en Fisioterapia Respiratoria y dar un plus a tu carrera profesional”*

*Mantenerse actualizado es clave para prestar una mejor atención a los pacientes. Por eso, TECH diseño este programa para estar a la altura de los principales expertos en Fisioterapia Respiratoria"*

*Este Máster Título Propio 100% online te permitirá estudiar desde cualquier rincón del mundo. Solo necesitas un ordenador o dispositivo móvil con conexión a internet.*

*Nuestra novedosa metodología docente te permitirá estudiar como si te estuvieras enfrentando a casos reales, aumentando tu capacitación.*

Incluye en su cuadro docente a un equipo de profesionales de la medicina rehabilitadora, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Fisioterapia Respiratoria, y con gran experiencia docente.



02

# Objetivos

El programa en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora está orientado a facilitar la actuación del profesional dedicado a la sanidad con los últimos avances y tratamientos más novedosos en el sector. Su objetivo es llevarte a lo largo de una capacitación que te permita adquirir los conocimientos más actualizados para la praxis más avanzada y competitiva de este campo.





*Con un objetivo práctico real, este Máster Título Propio te permitirá alcanzar tus metas impulsando tu CV hasta la excelencia"*

## Objetivos generales

- Favorecer la especialización en la Fisioterapia Respiratoria
- Actualizar conocimientos y manejar la fisioterapia en diferentes pacientes con patologías respiratorias
- Poseer los conocimientos sobre la Fisiopatología y la exploración avanzada del sistema respiratorio
- Ejecutar, dirigir y coordinar el plan de intervención de Fisioterapia Respiratoria en cada paciente

*Objetivos de alta especialización en un programa para los mejores profesionales en Fisioterapia Respiratoria"*



## Objetivos específicos

- Comprender en profundidad la fisiología respiratoria del niño
- Manejar la valoración fisioterapéutica en el paciente pediátrico
- Aplicar las técnicas no instrumentales de la Fisioterapia Respiratoria Infantil
- Manejar las actividades del entrenamiento respiratorio en el domicilio
- Actualizarse en diferentes patologías respiratorias infantiles
- Profundizar en el conocimiento de urgencias respiratorias pediátricas
- Aplicar las técnicas instrumentales de la Fisioterapia Respiratoria Infantil
- Profundizar en el tratamiento de la fisioterapia en cuidados paliativos pediátricos
- Profundizar en la Biomecánica Ventilatoria
- Aplicar diferentes técnicas para la exploración
- Aplicar diferentes pruebas complementarias para una valoración correcta
- Comprender en profundidad conocimientos en ventilación mecánica
- Aplicar técnicas complementarias en la patología respiratoria
- Familiarizarse con el paciente obstructivo con VMNI
- Familiarizarse con el paciente restrictivo con VMNI
- Conocer en profundidad la patología respiratoria obstructiva
- Desarrollar la capacidad para un correcto diagnóstico
- Manejar las técnicas respiratorias
- Conocer en profundidad las características fisiopatológicas para su correcta exploración
- Aplicar el tratamiento más eficaz para las patologías restrictivas
- Profundizar en la diferencia entre todas las patologías restrictivas y su abordaje terapéutico
- Profundizar en las causas de la EPOC
- Manejar la patología de la EPOC
- Utilizar las diferentes técnicas para una correcta valoración
- Manejar los diferentes entrenamientos respiratorios
- Profundizar en los diferentes programas de rehabilitación para enfermedades respiratorias
- Conocer en profundidad los mecanismos fisiológicos del sistema respiratorio
- Conocer en profundidad las técnicas de tratamiento en Fisioterapia Respiratoria
- Aplicar diferentes técnicas
- Manejar los dispositivos instrumentales
- Profundizar en la Fisioterapia Respiratoria en UCI
- Manejar las diferentes técnicas respiratorias en pacientes críticos
- Aplicar programas de ejercicios pre/post cirugía
- Manejar el tratamiento de Fisioterapia Respiratoria en unidades de críticos de COVID-19
- Aplicar el correcto tratamiento de Fisioterapia Respiratoria en planta
- Familiarizarse con nuevos escenarios de intervención en fisioterapia en la era post COVID

03

# Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora, el profesional habrá adquirido las competencias necesarias para una praxis de calidad y actualizada con base en la última evidencia científica.





*Con este programa serás capaz de dominar los nuevos procedimientos en la aplicación de la Fisioterapia Respiratoria que favorezcan la salud de tus pacientes”*

## Competencias generales

- Aplicar los conocimientos adquiridos en este programa en la práctica diaria
- Emplear herramientas y técnicas de Fisioterapia Respiratoria
- Integrar el ejercicio terapéutico en la promoción de la salud, tanto en poblaciones sanas como enfermas

*Aprovecha el momento y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Fisioterapia Respiratoria"*







## Competencias específicas

- Aplicar las técnicas no instrumentales de la Fisioterapia Respiratoria Infantil
- Profundizar en el tratamiento de la fisioterapia en cuidados paliativos pediátricos
- Aplicar diferentes técnicas para la exploración
- Aplicar técnicas complementarias en la patología respiratoria
- Desarrollar la capacidad para un correcto diagnóstico
- Manejar las técnicas respiratorias
- Profundizar en la diferencia entre todas las patologías restrictivas y su abordaje terapéutico
- Conocer en profundidad los mecanismos fisiológicos del sistema respiratorio
- Profundizar en la Fisioterapia Respiratoria en UCI
- Dominar los nuevos escenarios de intervención en fisioterapia en la era post COVID

04

# Dirección del curso

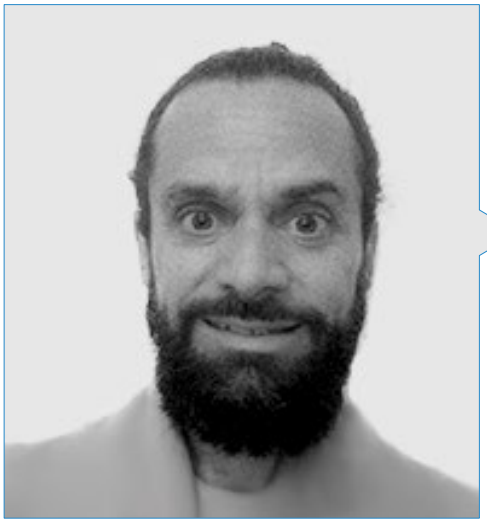
La creación de los materiales se ha realizado por un equipo de profesionales de referencia en Fisioterapia Respiratoria, que desempeñan su actividad profesional en los principales centros hospitalarios de referencia, trasladando al programa la experiencia alcanzada en sus puestos de trabajo durante toda su carrera.





*Los mejores profesionales de esta área se han unido para ofrecerte los conocimientos más especializados en Fisioterapia Respiratoria"*

## Dirección



### D. García Coronado, Luis Pablo

- Fisioterapeuta, Hospital Universitario La Paz
- Supervisor del Servicio de Fisioterapia, Hospital Universitario La Paz
- Especialista en Fisioterapia Deportiva, Readaptación, Electroterapia, Pilates y Ejercicio Terapéutico
- Director en Fisioespaña C. B
- Director en Fisioganas S. L
- Director en Pilates Wellness & Beauty S. L

## Profesores

### Dña. Álvarez Gonzalo, Verónica

- Fisioterapeuta, Hospital Universitario La Paz, Hospital Infantil. En el ámbito de la Rehabilitación Pediátrica
- Diplomada en Fisioterapia,Universidad Pontificia Comillas, Madrid
- Hospital de Guadarrama (Sanidad de la Comunidad de Madrid). Neurorrehabilitación en pacientes de media estancia
- Club de fútbol El Vellón Balompié. Fisioterapia deportiva
- Fisioterapia y Rehabilitación (FISIONORTE)

### Dña. Pérez-Esteban Luis-Yagüe, Teresa

- Fisioterapeuta, Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Noviembre 2019-20 septiembre 2020
- Especialista en Fisioterapia Respiratoria, Universidad de Castilla la Mancha-Toledo
- Máster de Fisioterapia Manual del Aparato Locomotor, Universidad de Alcalá, Madrid
- Grado en Fisioterapia, Universidad Pontificia de Salamanca, Salus Infirmorum, Madrid
- Curso online de Radiología Básica para Fisioterapeutas
- Programa de actualización ejercicio terapéutico por el Consejo Gral, Colegios de Fisioterapeutas de España

### Dra. Macías Gaspar María José

- Fisioterapeuta en Hospital Beata Maria Ana desde 20216
- Fisioterapia en pacientes hospitalizados, pacientes neurológicos y pacientes con cirugías y lesiones traumatológicas
- Tutora de prácticas de alumnos de la Universidad Europea
- Fisioterapeuta en Hospital Universitario La Paz desde 2018
- Fisioterapia en Pediatría: En sala, en planta, en neonatos y UCI, Fisioterapia en pacientes hospitalizados en plantas, UCI, REA, pacientes con cirugías y lesiones traumatológicas, y pacientes con lesiones traumatológicas
- Diplomada en Fisioterapia con especialización en Fisioterapia Pediátrica y Terapia Manual en Traumatología y Ortopedia
- Máster en Fisioterapia Pediátrica, CEU San Pablo de Madrid
- Máster en Osteopatía, Escuela de Osteopatía D. François Ricard de Madrid
- Función docente asistencial y de gestión. Razonamiento clínico adaptado a cada persona
- Experto en Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca

### Dña. Simó Segovia, Rocío

- Fisioterapeuta, hospital La Paz, pasando por todas las áreas de especialización (Traumatología y Neurología, Hidroterapia, Electroterapia) y durante los últimos 5 años dedicación preferente a la Pediatría en todos los campos
- Tratamiento de pacientes a domicilio y en clínica privada
- Diplomada en fisioterapia, Universidad Alfonso X El Sabio (1998- 2001)
- Curso de distocia de hombros y parálisis braquial neonatal
- Curso de Fisioterapia Respiratoria con pacientes ventilados mecánicamente

### Dña. Peroy Badal, Renata

- Fisioterapeuta encargada de Rehabilitación Respiratoria a pacientes con EPOC, Hospital Virgen de la Torre
- Fisioterapia Respiratoria en pacientes críticos ingresados en UVI y en pacientes pre y postoperados de cirugía abdominal alta en unidad de hospitalización
- Fisioterapia Respiratoria en pacientes adultos y pediátricos con lesiones medulares y diferentes patologías neuromusculares que llevan asociadas afecciones respiratorias
- Diplomatura en Fisioterapia: 1996-1999, Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Gimbernat (Universidad Autónoma de Barcelona)
- Grado en Fisioterapia: 2013-2014, Universidad Complutense de Madrid con la tesina "Educación Sanitaria en Rehabilitación Respiratoria en EPOC en atención primaria"
- Máster Oficial Fisioterapia Respiratoria y Cardíaca: 2015-2016, Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE (Universidad Complutense de Madrid)
- D.U EN KINESITHERAPIE RESPIRATORIE ET CARDIOVASCULAIRE: 2007-2008, Université Claude Bernard-lyon con la memoria "Education avant chirurgie abdominale haute: co-construction patient-kinésithérapeute d'un livret therapéutique"

05

# Estructura y contenido

La estructura del plan de estudios ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la capacitación médica en el abordaje del paciente, conscientes de la relevancia en la actualidad de la capacitación y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





*Un temario completísimo que te llevará de manera paulatina por todos y cada uno de los aprendizajes que el profesional de la Fisioterapia Respiratoria necesita. Con un plus: la vocación de excelencia que nos caracteriza"*

## **Módulo 1.** Fisioterapia Respiratoria Pediátrica I

1.1. Introducción a la Fisioterapia Respiratoria en Pediatría
- 1.1.1. Anatomía y desarrollo del aparato respiratorio infantil
- 1.1.2. Fisiología respiratoria en el niño: características específicas
- 1.1.3. Objetivos, indicaciones y contraindicaciones en la Fisioterapia Respiratoria

1.2. Bronquiolitis
- 1.2.1. Etiología y factores de riesgo
- 1.2.2. Fisiopatología
- 1.2.3. Tratamiento médico

1.3. Valoración en Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico (I)
- 1.3.1. Anamnesis
- 1.3.2. Exploración visual
- 1.3.3. Auscultación: ruidos normales y patológicos

1.4. Valoración en Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico (II)
- 1.4.1. Escalas clínicas
- 1.4.2. Saturación de oxígeno y signos de alarma

1.5. Técnicas no instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil (I)
- 1.5.1. Lavado nasal
- 1.5.2. ELPR
- 1.5.3. ELTGOL

1.6. Técnicas no instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil (II)
- 1.6.1. Tos provocada
- 1.6.2. TEF
- 1.6.3. DRR

1.7. Aerosolterapia en Pediatría
- 1.7.1. Sistemas de inhalación
- 1.7.2. Principales medicamentos utilizados

1.8. Fisioterapia Respiratoria en la Bronquiolitis
- 1.8.1. Indicación del tratamiento y programación de sesiones
- 1.8.2. Protocolo de sesión de tratamiento

1.9. Recomendaciones de higiene para los padres
- 1.9.1. Lavados nasales
- 1.9.2. Humidificadores y otros dispositivos
- 1.9.3. Recomendaciones generales







1.10. Actividades de entrenamiento respiratorio en el domicilio
- 1.10.1. Materiales para los ejercicios
- 1.10.2. Ejercicios respiratorios
- 1.10.3. Recomendaciones de actividad física

## **Módulo 2.** Fisioterapia Respiratoria Pediátrica II

2.1. Bronquitis en el paciente pediátrico
- 2.1.1. Etiología
- 2.1.2. Clínica
- 2.1.3. Tratamiento médico

2.2. Neumonía en el paciente pediátrico
- 2.2.1. Etiología
- 2.2.2. Clínica
- 2.2.3. Tratamiento médico

2.3. Valoración en Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico (III)
- 2.3.1. Espirometría
- 2.3.2. Pruebas de esfuerzo
- 2.3.3. *Peak flow*

2.4. Valoración en Fisioterapia Respiratoria en el paciente pediátrico con daño cerebral
- 2.4.1. Valoración del sistema respiratorio
- 2.4.2. Valoración de otros sistemas que pueden influir en el sistema respiratorio

2.5. Técnicas no instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil (III)
- 2.5.1. EDIC
- 2.5.2. Drenaje autógeno
- 2.5.3. Asistencia de la tos

2.6. Técnicas no instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil: adaptación en pacientes con daño cerebral
- 2.6.1. ELPR
- 2.6.2. Lavado nasal
- 2.6.3 Tos provocada

2.7. Técnicas instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil (I)
- 2.7.1. *Cought assist*
- 2.7.2. Chaleco de oscilación de alta frecuencia (VEST™)

2.8. Técnicas instrumentales de Fisioterapia Respiratoria Infantil (II)
- 2.8.1. Ambú
- 2.8.2. Aspirador de secreciones

2.9. Fisioterapia Respiratoria en los cuidados paliativos pediátricos
- 2.9.1. ¿Qué son los cuidados paliativos?
- 2.9.2. Patologías respiratorias típicas de estos pacientes
- 2.9.3. Tratamiento de fisioterapia en los cuidados paliativos pediátricos

2.10. Urgencias respiratorias en pediatria
- 2.10.1. Reanimación en pediatría

## **Módulo 3.** Valoración en Fisioterapia Respiratoria

3.1 . Recuerdo anatómico
- 3.1.1. A nivel óseo
- 3.1.2. A nivel muscular
- 3.1.3. Sistema ventilatorio

3.2. Relación ventilación-perfusión

3.3. Biomecánica ventilatoria
- 3.3.1. Mecánica ventilatoria en inspiración
- 3.3.2. Mecánica ventilatoria en espiración

3.4. Exploración
- 3.4.1. Anamnesis
- 3.4.2. Inspección física: examen estático y dinámico

3.5. Frecuencia respiratoria
- 3.5.1. Tipos de frecuencias respiratorias
- 3.5.2. Escalas unidimensionales

3.6. Ritmos respiratorios

3.7. Auscultación
- 3.7.1. Ruidos normales
- 3.7.2. Ruidos anormales o adventicios
- 3.7.3. Percusión y palpación

3.8. Dolor, tos y expectoración

3.9. Radiología

3.10. Pruebas complementarias
- 3.10.1. Pruebas de marcha
- 3.10.2. Pruebas de fuerza
- 3.10.3. Pulsioximetría
- 3.10.4. Pletismografía corporal
- 3.10.5. Gasometría arterial
- 3.10.6. Espirometría

## **Módulo 4.** Ventilación mecánica

4.1. Introducción y generalidades de la ventilación mecánica
- 4.1.1. Ventilación mecánica no invasiva
- 4.1.2. Ventilación mecánica invasiva

4.2. Sistema de administración de oxígeno
- 4.2.1. Sistemas de circuito cerrado
- 4.2.2. Sistemas de circuito abierto

4.3. Ventiladores no mecánicos
- 4.3.1. Sistemas CPAP en adultos
- 4.3.2. Sistemas BIPAP en el adulto

4.4. Modos ventilatorios
- 4.4.1. Programación en modo CPAP
- 4.4.2. Programación en modo BIPAP

4.5. Parámetros y monitorización

4.6. Contraindicaciones y complicaciones

4.7. Ventilación mecánica domiciliaria
- 4.7.1. Epidemiología, justificación y base fisiológica
- 4.7.2. Criterios de aplicación
- 4.7.3. Modos ventilatorios
- 4.7.4. Parámetros y variables

4.8. Técnicas complementarias
- 4.8.1. Aerosolterapia
- 4.8.2. Administración de fármacos

4.9. VMNI en el paciente obstructivo

4.10. VMNI en el paciente restrictivo

## **Módulo 5.** Patología Obstructiva

5.1. Introducción a la Patología Respiratoria Obstructiva
- 5.1.1. Marco teórico
- 5.1.2. Características clínicas

5.2. Bronquitis crónica
- 5.2.1. Concepto. Fenotipo. Manifestaciones fisiopatológicas
- 5.2.2. Exploración
- 5.2.3. Tratamiento

5.3. Enfisema
- 5.3.1. Concepto. Fenotipo. Características fisiopatológicas
- 5.3.2. Exploración
- 5.3.3. Tratamiento

5.4. Atelectasia
- 5.4.1. Características fisiopatológicas
- 5.4.2. Exploración
- 5.4.3. Tratamiento

5.5. Bronquiectasia
- 5.5.1. Manifestaciones fisiopatológicas
- 5.5.2. Exploración
- 5.5.3. Tratamiento

5.6. Asma bronquial
- 5.6.1. Características fisiopatológicas
- 5.6.2. Diagnóstico diferencial
- 5.6.3. Crisis asmática y automanejo
- 5.6.4. Exploración y tratamiento

5.7. Fibrosis quística
- 5.7.1. Características clínicas
- 5.7.2. Exploración
- 5.7.3. Tratamiento

5.8. Envejecimiento del sistema respiratorio. Cambios biológicos del envejecimiento y sus consecuencias

5.9. Tratamiento del paciente crónico y reagudizaciones

## **Módulo 6.** Patología restrictiva

6.1. Introducción a la patología restrictiva
- 6.1.1. Marco teórico
- 6.1.2. Características clínicas

6.2. Alteraciones de la caja torácica
- 6.2.1. Morfología del tórax
- 6.2.2. Patrón respiratorio y movimiento tóraco-abdominal
- 6.2.3. Tipos de alteraciones

6.3. Enfermedades del diafragma y de los músculos respiratorios
- 6.3.1. Características fisiopatológicas
- 6.3.2. Exploración
- 6.3.3. Tratamiento

6.4. Derrame pleural
- 6.4.1. Manifestaciones fisiopatológicas
- 6.4.2. Exploración
- 6.4.3. Tratamiento

6.5. Neumotórax
- 6.5.1. Características clínicas
- 6.5.2. Exploración
- 6.5.3. Tratamiento

6.6. Enfermedades infecciones difusas (Tuberculosis, Abceso, Neumonía)
- 6.6.1. Características clínicas
- 6.6.2. Exploración
- 6.6.3. Tratamiento

6.7. Fibrosis Pulmonar Idiopática
- 6.7.1. Características fisiopatológicas
- 6.7.2. Exploración
- 6.7.3. Tratamiento

6.8. Sarcoidosis y Neumoconiosis
- 6.8.1. Manifestaciones fisiopatológicas
- 6.8.2. Exploración
- 6.8.3. Tratamiento

6.9. Enfermedades neuromusculares
- 6.9.1. Características clínicas
- 6.9.2. Exploración
- 6.9.3. Tratamiento

## **Módulo 7.** Consecuencias fisiopatológicas de la restricción pulmonar EPOC y la rehabilitación respiratoria

7.1. Prevalencia del a EPOC y enfermedades respiratorias crónicas
- 7.1.1. Prevalencia de la EPOC en España
- 7.1.2. Prevalencia de la EPOC mundial

7.2. EPOC
- 7.2.1. Definición de la EPOC
- 7.2.2. Tratamiento de la EPOC

7.3. Rehabilitación respiratoria
- 7.3.1. Definición de la rehabilitación respiratoria
- 7.3.2. Componentes de la rehabilitación respiratoria

7.4. Evaluación del paciente respiratorio antes, durante y después de la rehabilitación respiratoria
- 7.4.1. Valoración de la disnea
- 7.4.2. Valoración de la tolerancia al ejercicio
- 7.4.3. Valoración de la fuerza muscular respiratoria

7.5. El entrenamiento al ejercicio
- 7.5.1. Sobrecarga
- 7.5.2. Especificidad
- 7.5.3. Adaptación

7.6. Entrenamiento aeróbico
- 7.6.1. Partes de la sesión del entrenamiento aeróbico
- 7.6.2. El principio FIIT
- 7.6.3. ¿Cómo debe realizarse el entrenamiento?

7.7. Fortalecimientos de la musculatura
- 7.7.1. Valoración de la musculatura periférica
- 7.7.2. ¿Cómo se debe realizar el entrenamiento?

7.8. Entrenamiento de la musculatura respiratoria
- 7.8.1. Dispositivos de potenciación de la musculatura respiratoria
- 7.8.2. ¿Cómo se debe realizar el entrenamiento?

7.9. Actividad física
- 7.9.1. Valoración de la actividad física
- 7.9.2. Adherencia a la actividad física

7.10. Programas de rehabilitación respiratoria en enfermedades respiratorias diferentes a la EPOC
- 7.10.1. Programas en fibrosis pulmonar
- 7.10.2. Programas en bronquiectasias

## **Módulo 8.** Técnicas respiratorias en fisioterapia

8.1. Evolución histórica de la Fisioterapia Respiratoria
- 8.1.1. Diferentes escuelas de Fisioterapia Respiratoria
- 8.1.2. Diferentes clasificaciones de Fisioterapia Respiratoria

8.2. Objetivos de la Fisioterapia Respiratoria
- 8.2.1. Objetivos generales
- 8.2.2. Objetivos específicos

8.3. Mecanismos fisiológicos para comprender las técnicas de Fisioterapia Respiratoria
- 8.3.1. Ecuación de rocher
- 8.3.2. Ley de Poiseuille
- 8.3.3. Ventilación colateral

8.4. Técnicas de tratamiento en Fisioterapia Respiratoria
- 8.4.1. Técnicas inspiratorias forzadas
- 8.4.2. Técnicas espiratorias lentas
- 8.4.3. Técnicas espiratorias forzadas
- 8.4.4. Técnicas inspiratorias lentas

8.5. Técnicas de drenaje de secreciones
- 8.5.1. Técnicas basadas en la acción de la gravedad
- 8.5.2. Técnicas basadas en onda de choque
- 8.5.3. Técnicas basadas en variaciones de flujo aéreo

8.6. Técnicas de expansión pulmonar
- 8.6.1. EDIC
- 8.6.2. Espirometría incentivada
- 8.6.3. *Air stacking*

8.7. Técnicas ventilatorias
- 8.7.1. Técnica ventilación costal dirigida
- 8.7.2. Técnica ventilación abdomino-diafragmática dirigida

8.8. Dispositivos instrumentales
- 8.8.1. *Cough assist®*
- 8.8.2. Chalecos vibratorios (VEST™)
- 8.8.3. *Percussionaire®*
- 8.8.4. Los dispositivos PEP

8.9. Aerosolterapia
- 8.9.1. Tipo de nebulizadores
- 8.9.2. Tipo de inhaladores
- 8.9.3. Técnica de inhalación

8.10. Educación sanitaria y relajación
- 8.10.1. Importancia de la educación sanitaria en patologías crónicas
- 8.10.2. Importancia de la relajación en patologías crónicas

## **Módulo 9.** Fisioterapia Respiratoria en pacientes críticos

9.1. Paciente crítico
- 9.1.1. Definición
- 9.1.2. Distintas unidades de trabajo de pacientes críticos
- 9.1.3. Equipo de trabajo multidisciplinar

9.2. Unidad de críticos
- 9.2.1. Conocimientos básicos de monitorización del paciente
- 9.2.2. Distintos aparatos de soporte de oxígeno
- 9.2.3. Protección del sanitario

9.3. Fisioterapia en UCI
- 9.3.1. Unidad de Cuidados Intensivos
- 9.3.2. Papel del fisioterapeuta en esta unidad
- 9.3.3. Sistemas de ventilación mecánica. Monitorización de la mecánica ventilatoria

9.4. Fisioterapia en área torácica
- 9.4.1. Unidad de reanimación torácica
- 9.4.2. Pleur-Evac y aparatos de drenaje pulmonar
- 9.4.3. Nociones básicas en radiografía torácica

9.5. Fisioterapia en Unidad Coronaria
- 9.5.1. Patologías cardíacas. Esternotomías
- 9.5.2. Principales cirugías cardíacas y tratamientos
- 9.5.3. Programas de ejercicios respiratorios pre/post cirugía
- 9.5.4. Complicaciones y contraindicaciones

9.6. Fisioterapia en pacientes neuromusculares
- 9.6.1. Concepto de enfermedad neuromuscular (ENM) y principales Características
- 9.6.2. Alteraciones respiratorias en ENM y complicaciones con ingreso Hospitalario
- 9.6.3. Principales técnicas de Fisioterapia Respiratoria aplicadas a las ENM (Técnicas de hiperinsuflación y tos asistida)
- 9.6.4. Válvula fonatoria y técnicas de aspiración

9.7. URPA
- 9.7.1. Unidad de reanimación post-anestesia
- 9.7.2. Sedación. Conceptos básicos de farmacología
- 9.7.3. Importancia de la movilización precoz de los pacientes y sedestación

9.8. Fisioterapia en UCI neonatal y pediatría
- 9.8.1. Factores embrionarios: factores antenatales y posnatales que determinan el desarrollo pulmonar
- 9.8.2. Patologías respiratorias frecuentes en neonatología y pediatría
- 9.8.3. Técnicas de tratamiento

9.9. Aproximación a la bioética
- 9.9.1. Código deontológico
- 9.9.2. Cuestiones éticas en las unidades de críticos

9.10. Importancia de la familia y el entorno en el proceso de recuperación
- 9.10.1. Factores emocionales
- 9.10.2. Pautas en el acompañamiento

## **Módulo 10.** Fisioterapia Respiratoria en COVID

10.1. Introducción
- 10.1.1. COVID-19. Origen
- 10.1.2. Evolución de la epidemia del coronavirus
- 10.1.3. Confinamiento y cuarentena

10.2. Desarrollo de la enfermedad
- 10.2.1. Cuadro clínico
- 10.2.2. Métodos y detección. Pruebas y análisis
- 10.2.3. Curva epidemiológica

10.3. Aislamiento y protección
- 10.3.1. EPI Equipo de Protección Individual
- 10.3.2. Tipos de mascarillas de protección respiratoria
- 10.3.3. Lavado de manos e higiene personal

10.4. Fisiopatología en el COVID-19
- 10.4.1. Desaturación y empeoramiento desde el punto de vista de la fisioterapia
- 10.4.2. Pruebas complementarias

10.5. Paciente con ingreso hospitalizado. PRE-UCI/POST-UCI
- 10.5.1. Factores de riesgo y factores agravantes
- 10.5.2. Criterios de ingreso del paciente en una unidad de hospitalización
- 10.5.3. Ingreso unidad de críticos

10.6. Paciente crítico COVID-19
- 10.6.1. Características del paciente crítico. Estancia media
- 10.6.2. Monitorización de la mecánica ventilatoria. VMI/VMNI
- 10.6.3. Métodos de destete ante mejora del cuadro clínico







10.7. Secuelas del paciente crítico
- 10.7.1. Escala de Barthel
- 10.7.2. DAUCI. Debilidad Adquirida Post-UCI
- 10.7.3. Alteración en la deglución
- 10.7.4. Hipoxemia basal

10.8. Guía separ
- 10.8.1. Investigación en el COVID
- 10.8.2. Artículos científicos y revisiones bibliográficas

10.9. Tratamiento de Fisioterapia Respiratoria
- 10.9.1. Tratamiento de Fisioterapia Respiratoria en unidades de críticos de COVID-19
- 10.9.2. Tratamiento de Fisioterapia Respiratoria en planta
- 10.9.3. Recomendaciones al alta

10.10. Era post COVID-19
- 10.10.1. Nuevos escenarios de intervención en fisioterapia
- 10.10.2. Acciones preventivas

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

06

# 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, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán 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 del médico.

*¿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 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.



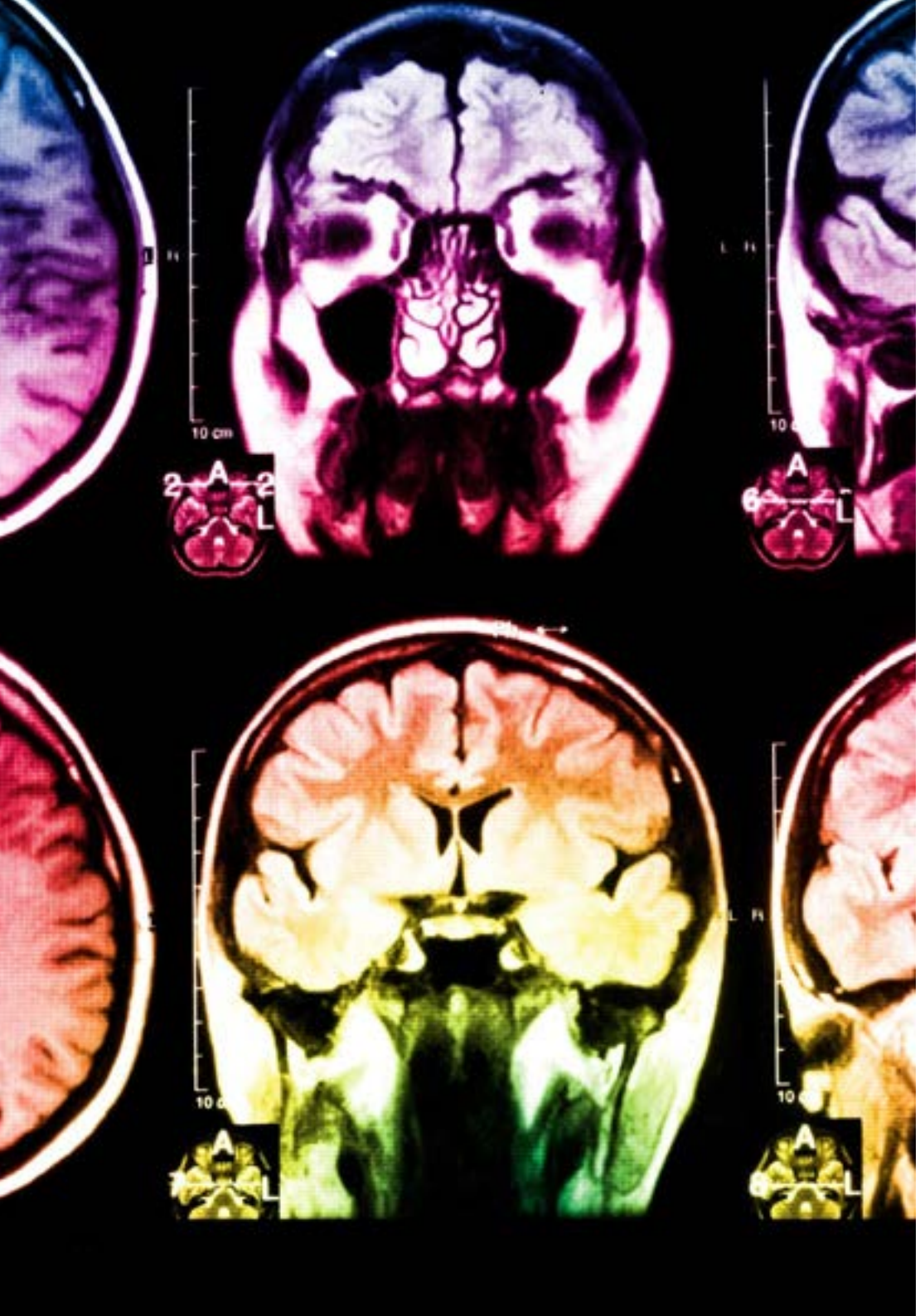
## Relearning Methodology

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software 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 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 especialización, 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.

### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. 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.

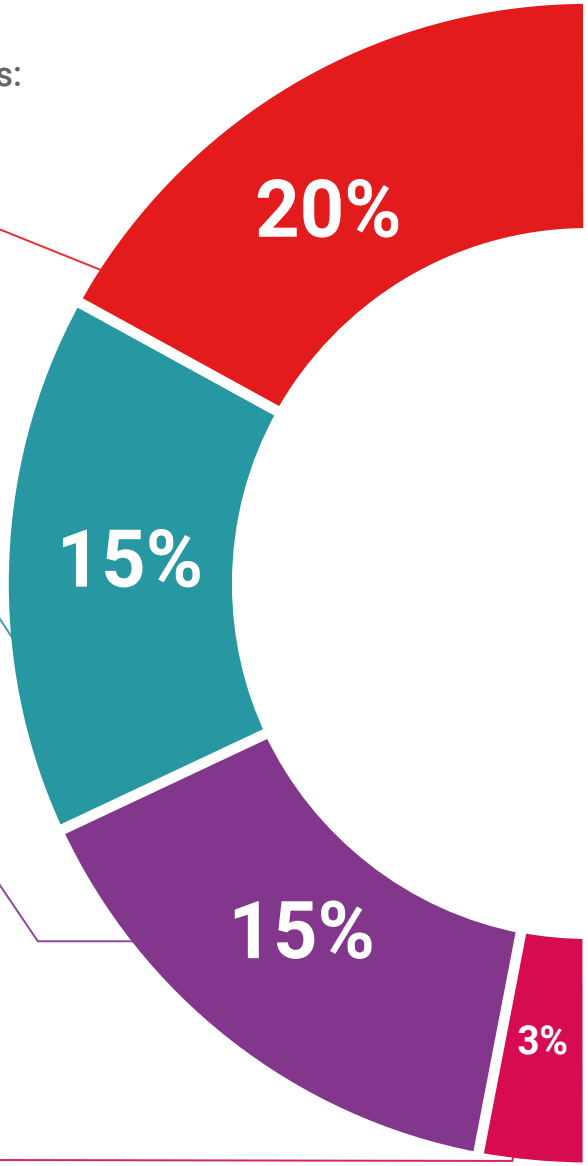
### Resúmenes interactivos

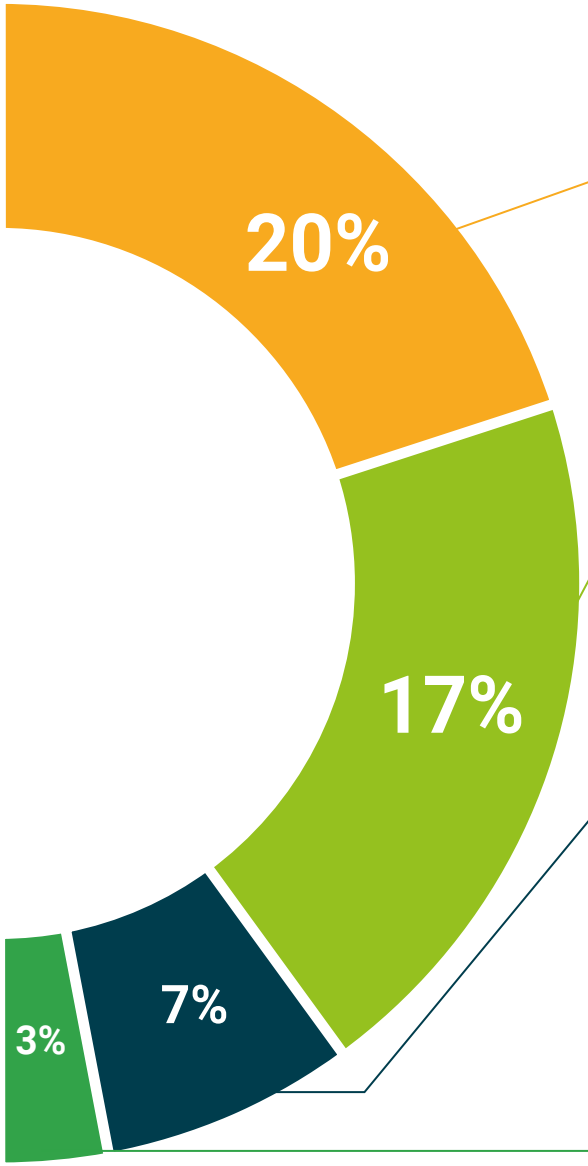
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

07

# Titulación

El Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora** 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 **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora**

N.º Horas Oficiales: **1.500 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

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora

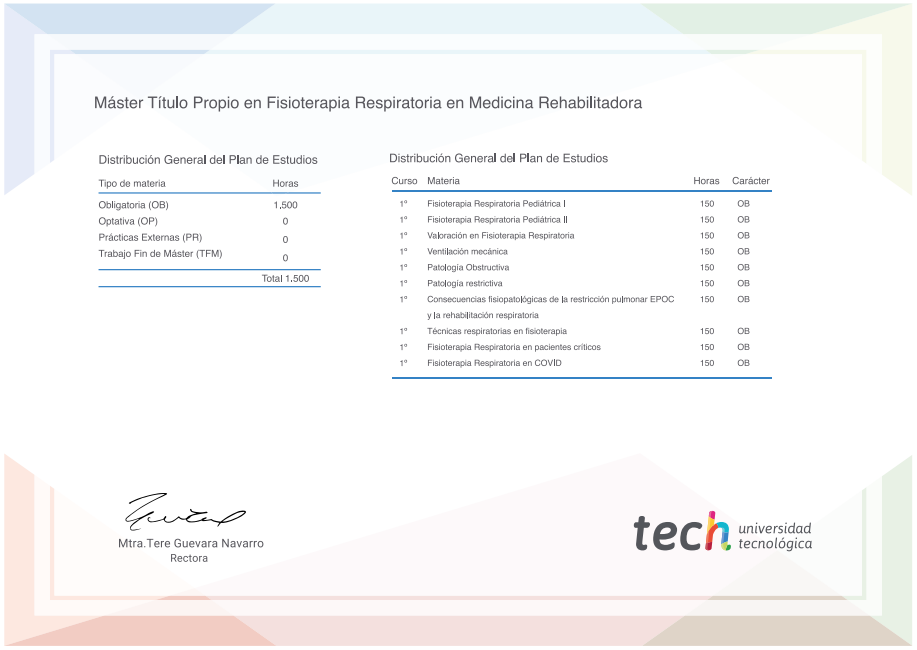
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora

Distribución General del Plan de Estudios

| Tipo de materia | Horas |
|---|---|
| Obligatoria (OB) | 1,500 |
| Optativa (OP) | 0 |
| Prácticas Externas (PR) | 0 |
| Trabajo Fin de Máster (TFM) | 0 |
| | Total 1,500 |

Distribución General del Plan de Estudios

| Curso | Materia | Horas | Carácter |
|---|---|---|---|
| 1º | Fisioterapia Respiratoria Pediátrica I | 150 | OB |
| 1º | Fisioterapia Respiratoria Pediátrica II | 150 | OB |
| 1º | Valoración en Fisioterapia Respiratoria | 150 | OB |
| 1º | Ventilación mecánica | 150 | OB |
| 1º | Patología Obstructiva | 150 | OB |
| 1º | Patología restrictiva | 150 | OB |
| 1º | Consecuencias fisiopatológicas de la restricción pulmonar EPOC y la rehabilitación respiratoria | 150 | OB |
| 1º | Técnicas respiratorias en fisioterapia | 150 | OB |
| 1º | Fisioterapia Respiratoria en pacientes críticos | 150 | OB |
| 1º | Fisioterapia Respiratoria en COVID | 150 | OB |

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*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

# Máster Título Propio

## Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

# Máster Título Propio

## Fisioterapia Respiratoria en Medicina Rehabilitadora



tech universidad tecnológica