

# Experto Universitario

## VMNI en Patologías Específicas





## Experto Universitario VMNI en Patologías Específicas

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

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-vmni-patologias-especificas](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-vmni-patologias-especificas)

# 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

La creciente popularización de la Ventilación Mecánica No Invasiva para el manejo de afecciones respiratorias ha motivado el desarrollo de investigaciones sobre su posible utilización en diferentes contextos. Fruto de ello, se han hallado actualizadas indicaciones y contraindicaciones de su empleo que permiten detectar en qué condiciones proporciona beneficios para el paciente, conocimientos que el especialista debe adquirir para situarse a la vanguardia médica. Para posibilitarlo, TECH ha impulsado esta titulación, a través de la que el alumno identificará los punteros protocolos de la utilización de la VMNI en el paciente con EPOC o EPID o analizará las contraindicaciones de su aplicación en niños. Dicha puesta al día, además, la realizará de modo 100% online y sin renunciar a sus obligaciones diarias.







“

*El Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas te permitirá conocer las punteras técnicas para acometer el ajuste de los parámetros ventilatorios en pacientes con EPOC o EPID”*

En los últimos años, cada vez es más común el empleo de la Ventilación Mecánica No Invasiva para abordar las dificultades respiratorias con una mayor seguridad y una menor agresividad para el paciente. Este hecho ha propiciado el surgimiento de numerosos estudios centrados en hallar los criterios para su aplicación en distintos tipos de enfermedades y de individuos, así como el desarrollo de actualizadas técnicas de monitorización para optimizar el seguimiento del enfermo. Dados los amplios beneficios que ofrecen estos avances para garantizar el adecuado tratamiento y la recuperación de los pacientes, conocerlos se antoja imprescindible para el médico que desea estar al día en su área de trabajo.

Es por ello que TECH ha diseñado este Experto Universitario, con la idea de proporcionarle al especialista los aspectos más actualizados en relación a la aplicación de la Ventilación Mecánica No Invasiva en diferentes patologías y en pacientes de distintas edades. A través de 450 horas de estudio intensivo, indagará en las vanguardistas indicaciones y contraindicaciones de la VMNI en adultos con EPOC, SDRA, Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica o en personas con Obesidad. Además, profundizará en las actualizadas técnicas de monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva para niños o en las punteras estrategias para acometer el seguimiento del individuo con ventilación crónica domiciliaria.

Todo esto, siguiendo una excelsa metodología 100% en línea, que permite al alumno actualizarse sin la necesidad de realizar incómodos desplazamientos diarios hacia un centro de estudio. De la misma manera, disfrutará de una serie de contenidos didácticos de primer nivel, los cuales han sido elaborados por especialistas en Neumología que trabajan activamente con la Ventilación Mecánica No Invasiva. Por tanto, los conocimientos asimilados durante el programa gozarán de una plena sintonía con los últimos avances del sector.

Este **Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ventilación Mecánica No Invasiva
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ 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



*A través de esta titulación, profundizarás en los recientes hallazgos sobre las indicaciones y contraindicaciones de la VMNI en la Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica”*

“

*Posiciónate como un neumólogo de vanguardia en tan solo 6 meses y disfrutando de la mejor metodología educativa del mercado”*

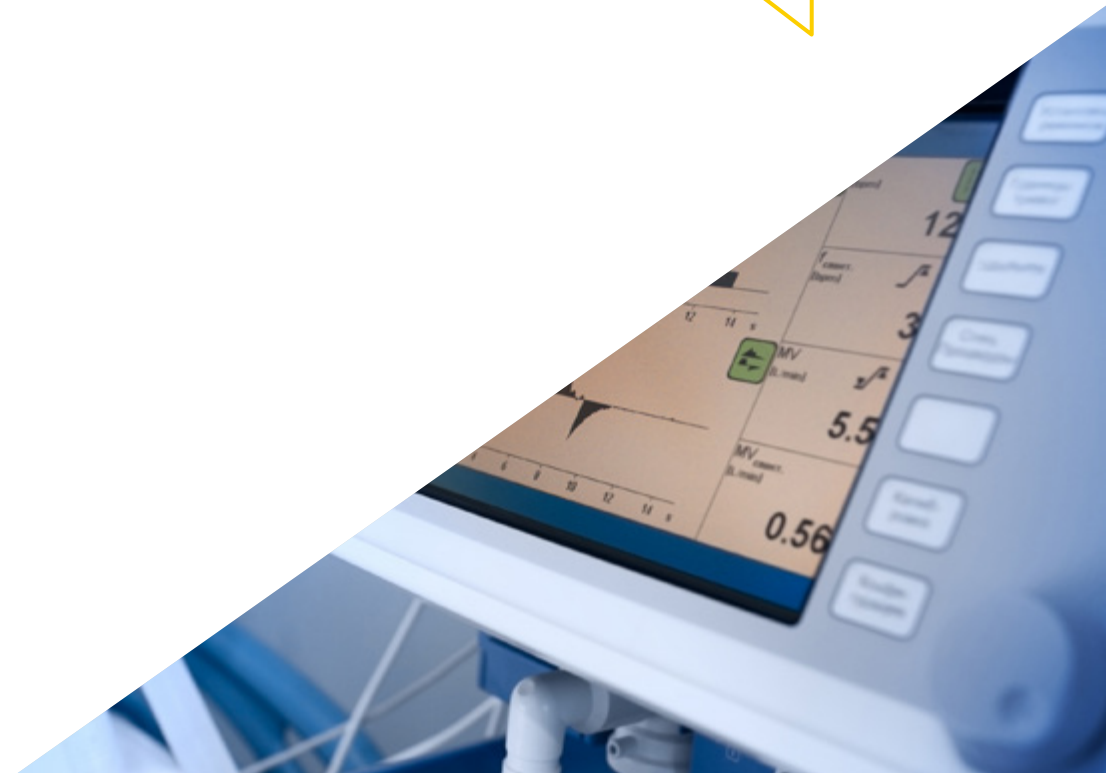
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Actualízate durante las 24 horas del día y desde el lugar que desees gracias a la modalidad 100% online que presenta esta titulación.*

*Ahonda, mediante este programa, en las sofisticadas técnicas de monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el paciente pediátrico.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas ha sido diseñado para favorecer la actualización del especialista en Neumología en tan solo 6 meses. A lo largo de este periodo académico, será capaz de profundizar en la última evidencia científica sobre la aplicación de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el paciente pediátrico y en el adulto con EPOC. Dicha actualización quedará preservada por medio del seguimiento de los objetivos generales y específicos que TECH ha trazado para esta titulación.







“

*Adopta en tu práctica médica diaria los conocimientos más actualizados sobre la aplicación de la Ventilación Mecánica No Invasiva en distintas circunstancias clínicas”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Comprender la importancia y el papel de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el tratamiento de las patologías respiratorias agudas y crónicas
- ♦ Conocer las actualizadas indicaciones y contraindicaciones para el empleo de la Ventilación Mecánica No Invasiva, así como los diferentes tipos de dispositivos y modos de ventilación
- ♦ Adquirir habilidades y competencias en la monitorización del paciente con Ventilación Mecánica No Invasiva, incluyendo la interpretación de los datos obtenidos y la detección y prevención de complicaciones
- ♦ Indagar en las vanguardistas tecnologías utilizadas en la telemonitorización de pacientes con Ventilación Mecánica No Invasiva y los aspectos éticos y legales relacionados con su empleo
- ♦ Profundizar en las principales diferencias en Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
- ♦ Ahondar en los aspectos éticos relacionados con el manejo de pacientes que requieren VMNI





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Ventilación Mecánica No Invasiva en patologías específicas

- ♦ Describir las indicaciones y contraindicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva (VMNI) en diversas patologías como la EPOC, la Insuficiencia Cardíaca, el SDRA o las EPID, entre otras
- ♦ Analizar la selección y ajuste de los parámetros ventilatorios de la VMNI en cada patología específica
- ♦ Evaluar la eficacia de la VMNI en cada patología específica
- ♦ Ahondar en la última evidencia científica sobre el manejo de la VMNI en EPID
- ♦ Entender las complicaciones asociadas al uso de VMNI en pacientes con Obesidad y las estrategias para su prevención y tratamiento

### Módulo 2. Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría

- ♦ Comprender las diferencias fisiológicas y anatómicas entre los pacientes pediátricos y adultos en cuanto a la Ventilación Mecánica No Invasiva
- ♦ Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
- ♦ Ajustar correctamente la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría en función de las necesidades individuales del paciente
- ♦ Profundizar en las actualizadas técnicas de monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
- ♦ Manejar las principales patologías respiratorias pediátricas que requieren Ventilación Mecánica No Invasiva en base a la última evidencia científica

### Módulo 3. Monitorización en la VMNI crónica domiciliaria

- ♦ Conocer las recientes indicaciones para el empleo de la VMNI en pacientes crónicos en el hogar
- ♦ Explorar la telemonitorización como una herramienta para el seguimiento y evaluación de pacientes con VMNI
- ♦ Identificar las actualizadas estrategias para la prevención y el manejo de la Ansiedad y la Depresión en pacientes con VMNI
- ♦ Explorar las oportunidades y los desafíos de la teleeducación y teleformación en VMNI



*Profundiza en los beneficios que proporciona la vanguardista telemonitorización para acometer el seguimiento y la evaluación de pacientes con VMNI”*



# 03

## Dirección del curso

Con el objetivo de preservar intacta la excelsa calidad educativa tan característica de las titulaciones de TECH, este Experto Universitario es dirigido e impartido por especialistas de primer nivel en el ámbito de la Neumología. Estos médicos, durante su trayectoria profesional, han adquirido notorias competencias sobre el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva. Así, les trasladarán a los alumnos una serie de conocimientos completamente aplicables en sus experiencias hospitalarias.





“

*Ponte al día en VMNI en Patologías Específicas de la mano de especialistas en Neumología que ejercen de forma activa en punteros hospitales de la geografía española”*

## Dirección



### Dr. Landete Rodríguez, Pedro

- ♦ Jefe de Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios del Hospital Emergencias Enfermera Isabel Zendal
- ♦ Co-coordinador de la Unidad Básica de Ventilación del Hospital Universitario de La Princesa
- ♦ Neumólogo en el Hospital Universitario de La Princesa
- ♦ Neumólogo en Blue Healthcare
- ♦ Investigador en diversos grupos de investigación
- ♦ Docente en estudios de grado y posgrado universitario
- ♦ Autor de numerosas publicaciones científicas en revistas internacionales y participante en varios capítulos de libros
- ♦ Ponente en Congresos de Medicina de carácter internacional
- ♦ Doctor *Cum Laude* por la Universidad Autónoma de Madrid

## Profesores

### Dra. Esteban Ronda, Violeta

- ♦ Especialista en Neumología
- ♦ Responsable de la consulta de Ventilación Mecánica No Invasiva del Hospital Universitario de Sant Joan
- ♦ Neumóloga en el Hospital Universitario de Sant Joan
- ♦ Máster en Avances en Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster Universitario en Investigación Biomédica por la Universidad de Valencia
- ♦ Miembro de: SEPAR y Sociedad Valenciana de Neumología

### Dra. Bascuas Arribas, Marta

- ♦ Especialista en Pediatría
- ♦ FEA de Neumología Pediátrica del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- ♦ Miembro del Comité de Mucopolisacaridosis del Hospital Universitario Infantil Niño Jesús
- ♦ Autora de diversas publicaciones científicas vinculadas con su especialidad



**Dr. López Padilla, Daniel**

- ◆ Especialista en Neumología e investigador
- ◆ FEA en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ◆ Docente en estudios de grado universitario relacionados con las Ciencias de la Salud
- ◆ Coordinador del Grupo Emergente de Ventilación Mecánica y Cuidados Respiratorios Críticos de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- ◆ Vocal del Programa Integrado de Investigación Ventilación no Invasiva y Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica
- ◆ Editor jefe de la Revista de Patología Respiratoria
- ◆ Autor de diversas publicaciones en revistas científicas
- ◆ Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid



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



# 04

## Estructura y contenido

El temario de este Experto Universitario está conformado por 3 excelentes módulos a través de los que el neumólogo completará su actualización en lo relativo al manejo de la VMNI para el abordaje de patologías de diversa índole. Todos los contenidos didácticos del programa estarán disponibles en soportes didácticos variados, destacando algunos como las lecturas, el vídeo explicativo o el resumen interactivo. Esto, junto a su metodología 100% online, garantiza un aprendizaje efectivo y realizable durante las 24 horas del día.







“

*La metodología Relearning del Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas garantiza un aprendizaje adaptado a tu ritmo y tus necesidades de estudio”*

## Módulo 1. Ventilación Mecánica No Invasiva en patologías específicas

- 1.1. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
  - 1.1.1. Indicaciones y contraindicaciones en pacientes con EPOC
  - 1.1.2. Selección y ajuste de los parámetros ventilatorios en EPOC
  - 1.1.3. Evaluación de la eficacia
  - 1.1.4. Estrategias de destete de la VMNI en pacientes con EPOC
  - 1.1.5. Criterios de VMNI al alta hospitalaria
- 1.2. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Insuficiencia Cardíaca
  - 1.2.1. Efectos de la Ventilación Mecánica No Invasiva en la hemodinámica del paciente con Insuficiencia Cardíaca
  - 1.2.2. Monitorización del paciente con Insuficiencia Cardíaca durante la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.2.3. Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes con Insuficiencia Cardíaca aguda descompensada
  - 1.2.4. Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes con Insuficiencia Cardíaca crónica y su impacto en la calidad de vida del paciente
- 1.3. Ventilación Mecánica No Invasiva en el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA)
  - 1.3.1. Definición y criterios diagnósticos del SDRA
  - 1.3.2. Indicaciones y contraindicaciones de la VMNI en pacientes con SDRA
  - 1.3.3. Selección y ajuste de los parámetros ventilatorios en pacientes con SDRA en VMNI
  - 1.3.4. Monitorización y evaluación de la respuesta a la VMNI en pacientes con SDRA
  - 1.3.5. Comparación de la VMNI con la VMI en pacientes con SDRA
- 1.4. Ventilación Mecánica No Invasiva en Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID)
  - 1.4.1. Fisiopatología de las Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas (EPID)
  - 1.4.2. Evidencia científica en el manejo de VMNI en EPID
  - 1.4.3. Indicaciones de la VMNI en pacientes con EPID
  - 1.4.4. Evaluación de la eficacia de la VMNI en pacientes con EPID
- 1.5. Ventilación Mecánica No Invasiva en obesidad
  - 1.5.1. Fisiopatología de la obesidad y su relación con la VMNI
  - 1.5.2. Indicaciones y contraindicaciones en pacientes obesos
  - 1.5.3. Ajustes específicos de la VMNI en pacientes obesos
  - 1.5.4. Estrategias para la prevención y tratamiento de complicaciones
  - 1.5.5. VMNI en pacientes con apnea obstructiva del sueño
  - 1.5.6. Síndrome de hipoventilación obesidad
- 1.6. Ventilación Mecánica No Invasiva en la enfermedad neuromuscular y caja torácica
  - 1.6.1. Indicaciones
  - 1.6.2. Principales enfermedades neuromusculares y de caja torácica
  - 1.6.3. Selección de los modos ventilatorios
  - 1.6.4. Ajuste de los parámetros ventilatorios
  - 1.6.5. Evaluación de la eficacia y tolerancia de la VMNI
  - 1.6.6. Indicaciones de traqueostomía
  - 1.6.7. Abordaje de las complicaciones
- 1.7. Ventilación Mecánica No Invasiva en paciente con COVID-19
  - 1.7.1. Indicaciones de la VMNI en pacientes con COVID-19
  - 1.7.2. Ajuste de los parámetros ventilatorios
  - 1.7.3. Consideraciones de seguridad en la VMNI en COVID-19
  - 1.7.4. Evaluación de la eficacia
  - 1.7.5. Estrategias de desconexión
- 1.8. Ventilación Mecánica No Invasiva en la Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 1.8.1. Definición de la insuficiencia respiratoria de novo
  - 1.8.2. Indicaciones y contraindicaciones del uso de VMNI en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 1.8.3. Parámetros y ajustes en la VMNI en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 1.8.4. Complicaciones asociadas al uso de VMNI en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 1.8.5. Evaluación de la eficacia de la VMNI en la mejora de la oxigenación y disminución del trabajo respiratorio en Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
  - 1.8.6. Comparación de la VMNI con la ventilación mecánica invasiva en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Aguda Hipoxémica
- 1.9. Ventilación Mecánica No Invasiva en el paciente asmático en la agudización
  - 1.9.1. Indicaciones de la VMNI en crisis asmática
  - 1.9.2. Parámetros ventilatorios a ajustar
  - 1.9.3. Monitorización del paciente asmático agudizado durante VMNI

- 1.9.4. Datos de alarma de mala respuesta a VMNI
- 1.10. Ventilación Mecánica No Invasiva en la preparación pre-intubación
  - 1.10.1. Beneficios, riesgos y limitaciones
  - 1.10.2. Manejo de la VMNI en la transición a la ventilación mecánica invasiva

## Módulo 2. Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría

- 2.1. Diferencias entre Ventilación Mecánica No Invasiva en adultos y en Pediatría
  - 2.1.1. Fisiología pulmonar en el paciente pediátrico
  - 2.1.2. Principales diferencias en el manejo de la vía aérea infantil
  - 2.1.3. Patologías respiratorias comunes en Pediatría que requieren VMNI
  - 2.1.4. Manejo de la colaboración del paciente en VMNI pediátrica
- 2.2. Indicaciones y contraindicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.2.1. Indicaciones de VMNI en Pediatría
  - 2.2.2. Contraindicaciones absolutas para VMNI en Pediatría
  - 2.2.3. Contraindicaciones relativas para VMNI en Pediatría
- 2.3. Equipos y modos de Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.3.1. Modos de VMNI en Pediatría
  - 2.3.2. Equipos de soporte ventilatorio en Pediatría
  - 2.3.3. Accesorios y circuitos para la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.3.4. Monitorización y ajuste de la ventilación en Pediatría
- 2.4. Ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.4.1. Ajuste de las presiones de soporte y PEEP
  - 2.4.2. Ajuste del flujo de aire
  - 2.4.3. Ajuste de la frecuencia respiratoria
  - 2.4.4. Ajuste del tiempo inspiratorio
- 2.5. Monitorización y ajuste de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.5.1. Valoración clínica
  - 2.5.2. Valoración de la gasometría arterial
  - 2.5.3. Valoración de la pulsioximetría
  - 2.5.4. Valoración de la capnografía
- 2.6. Ventilación Mecánica No Invasiva en patologías respiratorias pediátricas
  - 2.6.1. Prematuridad
  - 2.6.2. Bronquiolitis
  - 2.6.3. Fibrosis quística

- 2.6.4. Displasia broncopulmonar
- 2.6.5. Insuficiencia respiratoria neonatal
- 2.6.6. Traqueostomía
- 2.6.7. Enfermedades neuromusculares
- 2.6.8. Desconexiones intubación orotraqueal
- 2.7. Interfases en la VMNI en paciente pediátrico
  - 2.7.1. Mascarilla nasal
  - 2.7.2. Mascarilla oronasal
  - 2.7.3. Mascarilla facial
  - 2.7.4. Helmet
  - 2.7.5. Consideraciones especiales en el uso de interfaces de VMNI en Pediatría
- 2.8. Complicaciones de la Ventilación Mecánica No Invasiva en Pediatría
  - 2.8.1. Neumotórax
  - 2.8.2. Hipotensión
  - 2.8.3. Hipoxemia
  - 2.8.4. Desaturación durante la retirada del soporte
- 2.9. VMNI domiciliaria en Pediatría
  - 2.9.1. Indicaciones de la VMNI domiciliaria
  - 2.9.2. Selección de los pacientes adecuados
  - 2.9.3. Entrenamiento de los cuidadores
  - 2.9.4. Monitorización domiciliaria
- 2.10. Técnicas de retirada de la VMNI en Pediatría
  - 2.10.1. Retirada gradual de la VMNI
  - 2.10.2. Evaluación de la tolerancia a la retirada de la VMNI
  - 2.10.3. Uso de la oxigenoterapia después de la retirada de la VMNI
  - 2.10.4. Evaluación del paciente después de la retirada de la VMNI

## Módulo 3. Monitorización en la VMNI crónica domiciliaria

- 3.1. Ventilación crónica domiciliaria
  - 3.1.1. Definición de la ventilación crónica domiciliaria



- 3.1.2. Indicaciones para la ventilación crónica domiciliaria
- 3.1.3. Tipos de ventilación crónica domiciliaria
- 3.1.4. Beneficios de la ventilación crónica domiciliaria
- 3.2. Monitorización del paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.2.1. Parámetros a monitorizar
  - 3.2.2. Métodos de monitorización
  - 3.2.3. Interpretación de los datos obtenidos durante la monitorización
  - 3.2.4. Técnicas de seguimiento y evaluación
- 3.3. Telemonitorización en el paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.3.1. Definición
  - 3.3.2. Ventajas y desventajas
  - 3.3.3. Tecnologías utilizadas
  - 3.3.4. Aspectos éticos y legales
- 3.4. Organización de consultas en el paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.4.1. Definición de la organización de consultas en el paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.4.2. Métodos de organización de las consultas
  - 3.4.3. Evaluación de la eficacia de la organización de las consultas
- 3.5. Cuidados de enfermería en el paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.5.1. Rol de la enfermería en el manejo
  - 3.5.2. Cuidados de enfermería
  - 3.5.3. Educación del paciente y cuidador
  - 3.5.4. Prevención y manejo de complicaciones
- 3.6. Manejo de la esfera psiquiátrica en el paciente con ventilación crónica domiciliaria
  - 3.6.1. Prevalencia de la Ansiedad y la Depresión
  - 3.6.2. Manifestaciones clínicas de la Ansiedad y la Depresión
  - 3.6.3. Estrategias para el manejo de la Ansiedad y la Depresión
  - 3.6.4. Prevención de la Ansiedad y la Depresión
- 3.7. Teleconsulta en Ventilación Mecánica No Invasiva: beneficios y limitaciones
  - 3.7.1. Ventajas y limitaciones de la teleconsulta en la VMNI
  - 3.7.2. Uso de tecnologías de la información en la VMNI durante la pandemia







- 3.7.3. Impacto de la teleconsulta en la calidad de la atención en VMNI
- 3.7.4. Factores que influyen en la efectividad de la teleconsulta en VMNI
- 3.7.5. Necesidad de protocolos y guías para la teleconsulta en VMNI
- 3.8. Telesalud en VMNI
  - 3.8.1. Teleducación y teleformación: oportunidades y desafíos
  - 3.8.2. Aspectos legales y éticos
- 3.9. Telemedicina y VMNI en diversos contextos
  - 3.9.1. La pandemia COVID-19
  - 3.9.2. Zonas rurales y de difícil acceso: estrategias y soluciones
  - 3.9.3. En países en vías de desarrollo: retos y oportunidades
- 3.10. Evaluación económica y financiera de la telemedicina en Ventilación Mecánica No Invasiva: coste-efectividad y sostenibilidad
  - 3.10.1. Conceptos básicos de evaluación económica en telemedicina
  - 3.10.2. Coste-efectividad de la telemedicina en VMNI
  - 3.10.3. Análisis de costos de la teleconsulta en VMNI
  - 3.10.4. Sostenibilidad financiera de la telemedicina en VMNI
  - 3.10.5. Limitaciones y desafíos en la evaluación económica de la telemedicina en VMNI

“*Matriculándote en este Experto Universitario, gozarás de los contenidos didácticos más vanguardistas del entorno educativo sobre VMNI en Patologías Específicas*”

05

# Metodología

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

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





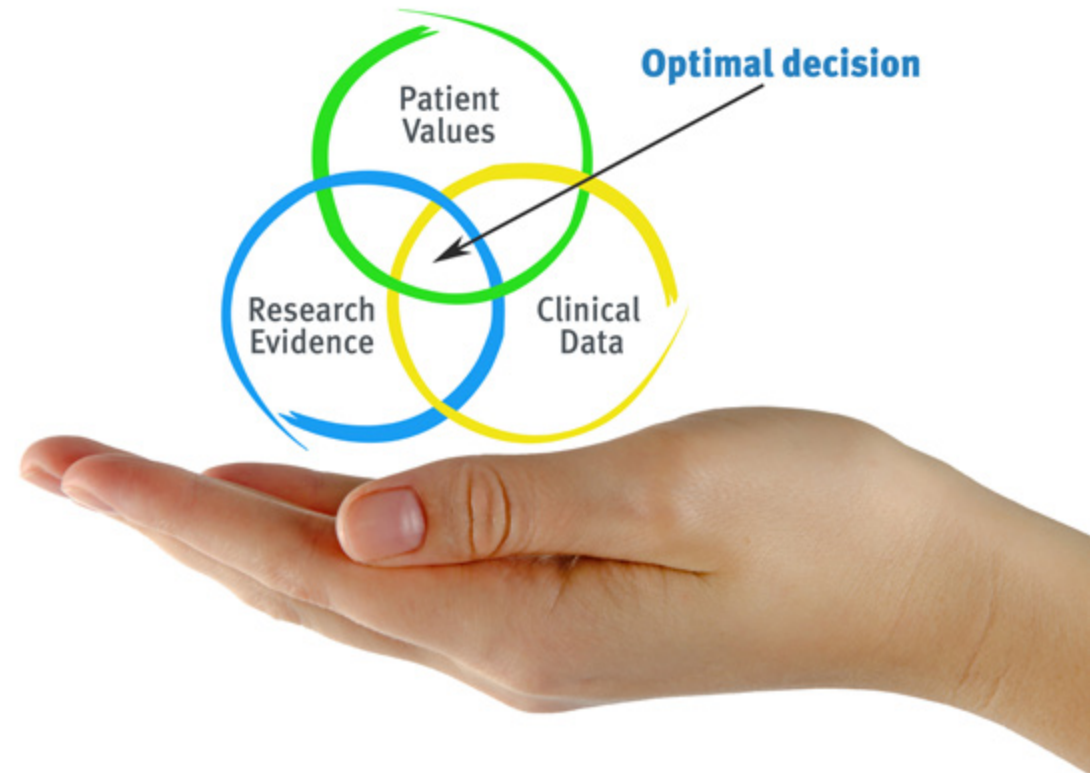
“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, 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 tomaran 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 aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

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

*El 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 vídeo

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.



06

# Titulación

El Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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



Este **Experto Universitario en VMNI en Patologías Específicas** 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 VMNI en Patologías Específicas**

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



\*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 VMNI en Patologías Específicas

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

# Experto Universitario

## VMNI en Patologías Específicas

