

# Curso Universitario

## Ética, Innovación e Investigación en la VMNI





## Curso Universitario Ética, Innovación e Investigación en la VMNI

- » Modalidad: **Online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/etica-innovacion-investigacion-vmni](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/etica-innovacion-investigacion-vmni)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Las metodologías de investigación en el campo de la VMNI han experimentado un notorio desarrollo en los últimos años, con el fin de hallar punteras técnicas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas con dificultades respiratorias. Asimismo, fruto de la popularización de esta modalidad de soporte ventilatorio, también se han actualizado las consideraciones éticas de su empleo en contextos clínicos delicados. Por ello, el neumólogo con inquietudes prácticas e investigadoras deben conocer estos avances para optimizar su puesta al día profesional. Debido a esto, TECH ha diseñado este programa, que proporciona al especialista una vanguardista visión de la utilización de la VNMI en situaciones de emergencia o del diseño de investigaciones, de modo online y sin desplazarse de su domicilio.







“

*A través de este Curso Universitario, ahondarás en las actualizadas consideraciones éticas del empleo de la VMNI en pacientes con capacidad de decisión limitada o en situaciones de emergencia”*

El desarrollo de las UCRI y la utilización en las mismas en la Ventilación Mecánica No Invasiva ha conducido a la creación de ventiladores avanzados y nuevos modos de ventilación para preservar la integridad física de los pacientes. Esta circunstancia también ha repercutido en la actualización de las recomendaciones éticas con respecto a su manejo en diversas situaciones clínicas complejas, así como en la mejora de los protocolos para diseñar las investigaciones sobre VMNI. Por ende, el médico multidisciplinar debe mantenerse actualizado para no verse rezagado con respecto a la evolución de este campo sanitario.

Ante tal coyuntura, TECH ha creado esta titulación, que brindará al especialista una completísima puesta al día sobre Ética, Innovación e Investigación en la VMNI. Durante 6 semanas de intensivo estudio, profundizará en las actualizadas consideraciones éticas de la utilización de la Ventilación Mecánica No Invasiva en situaciones de emergencia, en pacientes con capacidad de decisión limitada o en aquellos que se encuentran en el final de la vida. De igual manera, ahondará en los avances y desafíos de la VMNI en la Apnea del sueño.

Gracias a que este Curso Universitario se imparte de modo completamente en línea, el especialista obtendrá una actualización eficaz a través de la elaboración de sus propios horarios de estudio. Asimismo, este programa es diseñado por especialistas en activo en Neumología, quienes desempeñan labores prácticas e investigadoras vinculadas estrechamente con el campo de la Ventilación Mecánica No Invasiva. Por ende, los conocimientos que proporcionarán a los alumnos estarán en sintonía con los aspectos más avanzados del sector.

Este **Curso Universitario en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por especialistas en Neumología
- ♦ 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



*El Curso Universitario en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI te permitirá conocer en profundidad los vanguardistas ventiladores y los actualizados modos de ventilación”*

“

*Ponte al día en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI mediante contenidos didácticos diseñados por los mejores especialistas en Neumología”*

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 a tu propio ritmo y sin limitaciones de enseñanza por medio de la metodología Relearning que te proporciona TECH.*

*Identifica, gracias a esta titulación, los recientes avances y los desafíos en materia de la utilización de la VMNI en la Apnea del sueño.*



# 02

## Objetivos

Este Curso Universitario se ha diseñado para favorecer la puesta al día del médico en materia de Ética, Innovación e Investigación en la VMNI. A través de esta experiencia académica, indagará en las últimas consideraciones éticas del empleo de la Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes en el final de la vida o en las recomendaciones para diseñar estudios clínicos con plena rigurosidad. Dicha actualización quedará preservada por el cumplimiento de los siguientes objetivos generales y específicos.





“

*Incorpora en tu práctica diaria  
los últimos avances sobre Ética,  
Innovación e Investigación en la VMNI”*



## 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

- Entender los principios éticos en el empleo de la VMNI, así como las normativas y regulaciones pertinentes y la responsabilidad civil y penal del personal sanitario
- Conocer de manera profunda las consideraciones éticas y legales en la toma de decisiones en pacientes con capacidad de decisión limitada y en pacientes en el final de la vida
- Indagar en las nuevas tecnologías en ventilación mecánica, VMNI en la apnea del sueño y VMNI en el hogar
- Profundizar en las últimas investigaciones en el manejo de la VMNI

“

*Actualízate en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI en tan solo 6 semanas y sin la necesidad de renunciar a tus obligaciones diarias”*



# 03

## Dirección del curso

Motivada por construir titulaciones de primerísima calidad, TECH Universidad Tecnológica ha escogido un reputado cuadro docente conformado por especialistas en Neumología para desarrollar este programa. Así, estos médicos ejercen activamente su profesión en punteros hospitales, pero también participan de forma continua en investigaciones sobre Ventilación Mecánica No Invasiva. Por tanto, los conocimientos que le otorgarán al alumno en este Curso Universitario estarán en sintonía con los últimos avances en esta área.





“

Ahonda en las actualizadas claves de la Ética, Innovación e Investigación en la VMNI junto a excelentes investigadores en este campo”



## 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. Muñoz Corroto, Cristina

- ♦ Doctora y colaboradora docente
- ♦ Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Colaboradora docente en estudios universitarios de Medicina
- ♦ Ponente en Congresos nacionales e internacionales de Neumología
- ♦ Experta en Ecografía Torácica por la Universidad de Barcelona



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

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este programa ha sido elaborado bajo la premisa de permitir al especialista conocer los últimos avances en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI. Cada uno de sus temas posee un extenso abanico de soportes didácticos de índole textual y multimedia altamente variados entre sí, permitiendo al alumno escoger aquellos que mejor se adaptan a sus preferencias académicas. Además, su modalidad 100% online le habilitará para estudiar durante las 24 horas del día y desde el lugar que desee.





“

*Este Curso Universitario dispone de una modalidad de impartición 100% en línea que te permitirá estudiar sin realizar incómodos desplazamientos a un centro de estudio”*



## Módulo 1. Ética, innovación e investigación

- 1.1. Ética y legalidad en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.1.1. Principios éticos en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.1.2. Confidencialidad y privacidad del paciente
  - 1.1.3. Responsabilidad profesional y legal del personal sanitario
  - 1.1.4. Normativas y regulaciones sobre la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.1.5. Responsabilidad civil y penal en la Ventilación Mecánica No Invasiva
- 1.2. Uso de la VMNI en situaciones de emergencia
  - 1.2.1. VMNI en situaciones de emergencia: evaluación de los riesgos y beneficios en el contexto de la pandemia
  - 1.2.2. Selección de pacientes para VMNI en situaciones de emergencia: ¿cómo elegir a los pacientes más adecuados?
  - 1.2.3. VMNI en situaciones de emergencia: aspectos prácticos y logísticos en un entorno de alta demanda
  - 1.2.4. Rol del personal de enfermería en la aplicación y monitoreo de VMNI en situaciones de emergencia
  - 1.2.5. Consideraciones éticas y legales en la aplicación de VMNI en situaciones de emergencia durante y después de la pandemia
- 1.3. Uso de la VMNI en pacientes con capacidad de decisión limitada
  - 1.3.1. Consideraciones éticas en la toma de decisiones en pacientes con capacidad de decisión limitada en VMNI
  - 1.3.2. Papel del equipo multidisciplinario en la evaluación y decisión
  - 1.3.3. Importancia de la comunicación efectiva con familiares o cuidadores en la toma de decisiones
  - 1.3.4. Evaluación de la calidad de vida del paciente y su capacidad para tolerar la VMNI
  - 1.3.5. Análisis de las posibles consecuencias de la VMNI en pacientes con capacidad de decisión limitada y su impacto en la toma de decisiones médicas
- 1.4. Uso de la Ventilación Mecánica No Invasiva en pacientes en el final de la vida
  - 1.4.1. El papel del equipo de cuidados paliativos en la decisión de utilizar VMNI en el final de la vida
  - 1.4.2. Consideraciones éticas en el uso de VMNI en pacientes en el final de la vida
  - 1.4.3. Impacto psicológico en pacientes y familiares al utilizar VMNI en el final de la vida
  - 1.4.4. Identificación de pacientes candidatos a VMNI en el final de la vida
  - 1.4.5. Alternativas a la VMNI en cuidados paliativos







- 1.5. Comunicación efectiva en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.5.1. Importancia de la comunicación efectiva en la atención sanitaria
  - 1.5.2. Técnicas de comunicación efectiva con el paciente y su familia
  - 1.5.3. Comunicación no verbal en la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.5.4. Comunicación efectiva en la planificación del alta del paciente con VMNI crónica
- 1.6. Educación y entrenamiento del personal sanitario a paciente y familiares en el manejo de la VMNI domiciliaria
- 1.7. Situaciones conflictivas en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.7.1. Dificultades en la aplicación de la VMNI en pacientes con obesidad mórbida
  - 1.7.2. Situaciones de intolerancia a la Ventilación Mecánica No Invasiva: causas y alternativas
  - 1.7.3. Abordaje de la VMNI en pacientes con patología neuromuscular avanzada
- 1.8. VMNI en el cuidado del paciente en el contexto de cuidados paliativos
  - 1.8.1. Indicaciones y consideraciones éticas
  - 1.8.2. VMNI en pacientes con enfermedades terminales: cuándo iniciar y cuándo interrumpir
- 1.9. Innovación en Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.9.1. Nuevas tecnologías en VMNI: ventiladores avanzados y modos de ventilación
  - 1.9.2. VMNI en la apnea del sueño: avances y desafíos
  - 1.9.3. VMNI en el hogar: implicaciones y recomendaciones para el autocuidado
- 1.10. Investigación en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.10.1. Diseño de estudios en el manejo de la Ventilación Mecánica No Invasiva
  - 1.10.2. Investigación
    - 1.10.2.1. Eficacia y seguridad de la VMNI
    - 1.10.2.2. Calidad de vida y satisfacción del paciente
    - 1.10.2.3. Implementación y difusión de las guías y recomendaciones para el manejo de la VMNI

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 Curso Universitario en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

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

Este **Curso Universitario en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI** 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 **Curso 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: **Curso Universitario en Ética, Innovación e Investigación en la VMNI**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 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.



**Curso Universitario**  
Ética, Innovación e  
Investigación en la VMNI

- » Modalidad: Online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Ética, Innovación e Investigación en la VMNI