Diplomado

Avances en Ventilación Mecánica



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Avances en Ventilación Mecánica

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/avances-ventilacion-mecanica**

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

La alta morbimortalidad hospitalaria asociada a la insuficiencia respiratoria requiere de un personal especializada con un manejo y conocimiento exhaustivo respecto a esta patología, pues se trata además de las más frecuentes. Los avances más recientes en Ventilación Mecánica han habilitado un nuevo panorama inigualable para el tratamiento de estas afecciones, por lo que el especialista debe realizar un ejercicio de actualización exhaustivo para conocer las últimas tecnologías y desarrollos a su disposición. Este programa de TECH ahonda precisamente en esta cuestión, con temas dedicados a la oxigenoterapia convencional, Ventilación Mecánica no invasiva y terapias de alto flujo con cánulas nasales.





Descubre los avances más recientes en Ventilación Mecánica producidos a raíz de la pandemia del coronavirus"

Los desarrollos e investigaciones actuales respecto a todo tipo de afecciones respiratorias han disparado los Avances en Ventilación Mecánica, más aún cuando esta está de plena actualidad debido en parte a la pandemia del coronavirus.

En este marco de acción, los especialistas deben contar con una capacitación del más alto nivel para abordar de forma actual y moderna las afecciones respiratorias más complejas. Este programa, además de profundizar en los desarrollos tecnológicos, proporciona al especialista los descubrimientos de mayor vigor en la fisiopatología de las insuficiencias respiratorias, así como su diagnóstico clínico y pruebas de imagen imperantes.

Por tanto, se encontrará en este programa las investigaciones más punteras respecto a las indicaciones y contraindicaciones de la Ventilación Mecánica no invasiva, así como las aplicaciones clínicas más novedosas de la terapia de alto flujo de cánulas nasales. Esta titulación es, por tanto, una oportunidad excelente para poner al día todo el conocimiento del especialista en estas cuestiones.

Además, TECH conoce lo complicado que es en muchas ocasiones compaginar esta clase de actividad académica con las responsabilidades profesionales y personales propias del especialista. Por ello, ofrece este programa en un formato innovador, completamente online. El especialista tendrá acceso a todo el material didáctico desde el primer día, pudiendo descargarlo y estudiarlo a su propio ritmo.

Este **Diplomado en Avances en Ventilación Mecánica** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos 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 para el abordaje de las insuficiencias respiratorias y el trasplante pulmonar
- 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

Este programa te proporcionará el conocimiento más renovado y exhaustivo que buscas para actualizarte en los Avances en Ventilación Mecánica más recientes"

No sacrifiques tu vida personal o profesional en otros programas que no se adaptan a ti. En TECH tú eres el que decide cómo asumir toda la carga lectiva, dónde y cuándo mejor te convenga"

Incorpora en tu práctica diaria el abordaje más moderno para las insuficiencias respiratorias más frecuentes en cualquier área de Neumología.

Ponte al día con los modos ventilatorios más modernos, incluyendo NAVA, IVAPS y AVAPS.

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 programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos



02

Objetivos

El objetivo de este programa es proporcionar al profesional los conocimientos más actualizados en todo lo pertinente a la Ventilación Mecánica, incluyendo temas que aborden las investigaciones actuales referentes a las insuficiencias respiratorias. Esto se hace con el objetivo de actualizar al especialista en los temas y cuestiones neumológicas más urgentes, de especial vigor tras la pandemia del coronavirus.





Tendrás a tu disposición todo un equipo de profesionales dispuestos a ofrecerte la mejor atención personalizada posible”

Objetivo general

- Ofrecer una actualización en las últimas evidencias científicas disponibles en guías, artículos científicos y revisiones sistemáticas publicadas
- Abordar los aspectos fundamentales para la práctica asistencial de las patologías neumológicas
- Actualizar los conocimientos de los neumólogos y otros médicos especialistas sobre las patologías más frecuentes en el área de Neumología

Contarás con las últimas novedades en la monitorización del paciente tratado con VMNI, así como en los procedimientos en situaciones de especial urgencia"





Objetivo específico

- Conocer la fisiopatología y clasificación de la insuficiencia respiratoria y aprender las claves del diagnóstico que permitan aplicarlo a la práctica clínica
- Proporcionar un conocimiento basado en la mejor evidencia disponible sobre las distintas opciones de tratamiento de la insuficiencia respiratoria, incluyendo la aplicación y contraindicaciones tanto de la VMNI como OAF en la insuficiencia respiratoria aguda y crónica
- Profundizar en los principales modos ventilatorios y asincronías durante la VMNI
- Ahondar en las principales características y beneficios clínicos de la oxigenoterapia de alto flujo

03

Dirección del curso

El presente Diplomado está dirigido por un equipo docente del máximo prestigio en el área de la Neumología. Su experiencia al frente de esta sección en hospitales de prestigio dota de un especial cariz al temario, pues el especialista encontrará casos prácticos reales con los que contextualizar toda la teoría impartida. Esto supone un aval de calidad para todo el temario que contiene el programa.





Estarás arropado por profesionales que conoces tus necesidades de actualización y modernización, proporcionándote todos los materiales posibles para ello"

Dirección



Dra. Jara Chinarro, Beatriz

- Jefa de Servicio de Neumología, en funciones. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía Universidad Complutense Madrid
- Especialista en Neumología MIR
- Especialista en trastornos del sueño CEAMS



Dra. Ussetti Gil, Piedad

- Asesora emérita del Servicio de Neumología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía Universidad Central de Barcelona
- Especialista en Neumología
- Máster Ejecutivo en Liderazgo Sanitario. ESADE
- Profesor honorario del Departamento de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid



Profesores

Dra. Izquierdo Pérez, Ainhoa

- Facultativo Especialista en Neumología en el Hospital Universitario Puerta De Hierro
- Graduada en medicina por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster propio en Medicina Clínica UCJC por la Universidad Camilo José Cela
- Máster en EPID por la Universidad Católica de Murcia

Dra. Zambrano Chacón, María de los Ángeles

- Médico interno residente en el Servicio de Neumología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Licenciada en Medicina por la Universidad Central de Venezuela
- Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por el CEU Cardenal Herrera
- Taller en Urgencias Neumológicas por la Fundación Jiménez Díaz

04

Estructura y contenido

La estructura y contenidos de este programa responden a la metodología pedagógica más innovadora del panorama académico, pues TECH emplea la mejor tecnología educativa disponible para la elaboración de sus programas. Gracias al *Relearning*, el especialista actualiza todos sus conocimientos de forma natural y progresiva, sin exigirle un alto esfuerzo o una inversión de horas de estudio desmedida.





Accederás a un programa repleto de ayudas prácticas, guías didácticas y resúmenes interactivos que te ayudarán en tu labor de estudio"

Módulo 1. Insuficiencia respiratoria. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo

1.1. Insuficiencia respiratoria
- 1.1.1. Según fisiopatología (parcial, global, post-operatorio o por hipoperfusión / *shock*)
  - 1.1.1.1. Según tiempo de instauración (aguda, crónica y crónica agudizada)
  - 1.1.1.2. Según gradiente alveolo-arterial (normal o elevado)
  - 1.1.1.3. Mecanismos fisiopatológicos
- 1.1.2. Disminución de la presión parcial de oxígeno
  - 1.1.2.1. Presencia de cortocircuito o *shunt*
  - 1.1.2.2. Desequilibro de ventilación/ perfusión (V/Q)
  - 1.1.2.3. Hipoventilación alveolar
  - 1.1.2.4. Alteración de la difusión

1.2. Diagnóstico
- 1.2.1. Clínica
- 1.2.2. Gasometría arterial. Interpretación
- 1.2.3. Pulsioximetría
- 1.2.4. Pruebas de imagen
- 1.2.5. Otros: Pruebas de función respiratoria, ECG, analítica sanguínea, etc
- 1.2.6. Etiología de la insuficiencia respiratoria
- 1.2.7. Tratamiento de la insuficiencia respiratoria
  - 1.2.7.1. Medidas generales
  - 1.2.7.2. Oxigenoterapia, VMNI y OAF (ver próximos apartados)

1.3. Oxigenoterapia convencional
- 1.3.1. Indicaciones de oxigenoterapia aguda
- 1.3.2. Indicaciones de oxigenoterapia domiciliaria crónica
- 1.3.3. Sistemas y fuentes de administración
- 1.3.4. Fuentes de oxígeno
- 1.3.5. Situaciones especiales: vuelos

1.4. Ventilación Mecánica no invasiva (VMNI)
- 1.4.1. Efectos fisiopatológicos
  - 1.4.1.1. Sobre el sistema respiratorio
  - 1.4.1.2. Sobre el sistema cardiovascular
- 1.4.2. Elementos
  - 1.4.2.1. Interfases
  - 1.4.2.2. Complicaciones de la interfase: lesiones cutáneas, fugas
  - 1.4.2.3. Accesorios
- 1.4.3. Monitorización

1.5. Indicaciones y contraindicaciones de VMNI
- 1.5.1. En fase aguda
  - 1.5.1.1. En situación urgente previo al diagnóstico de certeza
  - 1.5.1.2. Insuficiencia respiratoria aguda hipercápnica (EPOC agudizado, descompensación de paciente con SHO, depresión del centro respiratorio, etc.)
  - 1.5.1.3. IRA hipoxémica de novo / SDRA/ Inmunodeprimidos
  - 1.5.1.4. Enfermedades neuromusculares
  - 1.5.1.5. Post operatoria
  - 1.5.1.6. *Weaning* y extubación
  - 1.5.1.7. Pacientes con orden de no intubar
- 1.5.2. En fase crónica
  - 1.5.2.1. EPOC
  - 1.5.2.2. Enfermedades restrictivas (pared torácica, diafragma, neuromusculares, etc.)
  - 1.5.2.3. Situación paliativa
- 1.5.3. Contraindicaciones
- 1.5.4. Fracaso VMNI

1.6. Conceptos básicos de VMNI
- 1.6.1. Parámetros respiratorios del ventilador
  - 1.6.1.1. *Trigger*
  - 1.6.1.2. Ciclado
  - 1.6.1.3. Rampa
  - 1.6.1.4. IPAP
  - 1.6.1.5. EPAP
  - 1.6.1.6. Presión soporte
  - 1.6.1.7. PEEP
  - 1.6.1.8. Relación I/E
- 1.6.2. Interpretación de curvas respiratorias

1.7. Principales modos ventilatorios
- 1.7.1. Limitados por presión
  - 1.7.1.1. Presión positiva continua en la vía aérea (CPAP)
  - 1.7.1.2. Presión positiva binivel en la vía Aérea (BIPAP)
- 1.7.2. Limitados por volumen
- 1.7.3. Nuevos modos: AVAPS, IVAPS, NAVA, *Autotrack*

1.8. Principales asincronías
- 1.8.1. Debidas a fugas
  - 1.8.1.1. Autociclado
  - 1.8.1.2. Inspiración prolongada
- 1.8.2. Debidas al ventilador
  - 1.8.2.1. Ciclo corto
  - 1.8.2.2. Doble *trigger*
  - 1.8.2.3. Esfuerzo ineficaz
- 1.8.3. Debidas al paciente
  - 1.8.3.1. AutoPEEP
  - 1.8.3.2. *Trigger* reverso

1.9. Terapia de alto flujo con cánulas nasales (TAFCN)
- 1.9.1. Elementos
- 1.9.2. Efectos clínicos y mecanismo de acción
  - 1.9.2.1. Mejoría de oxigenación
  - 1.9.2.2. Lavado de espacio muerto
  - 1.9.2.3. Efecto PEEP
  - 1.9.2.4. Disminución del trabajo respiratorio
  - 1.9.2.5. Efectos hemodinámicos
  - 1.9.2.6. Comodidad

1.10. Aplicaciones clínicas y contraindicaciones de TAF
- 1.10.1. Aplicaciones clínicas
  - 1.10.1.1. Insuficiencia respiratoria aguda hipoxemica / SDRA / inmunodeprimidos
  - 1.10.1.2. Insuficiencia respiratoria hipercápnica en EPOC
  - 1.10.1.3. Insuficiencia cardíaca aguda / edema agudo de pulmón
  - 1.10.1.4. Ambiente quirúrgico: procedimientos invasivos (fibrobroncoscopia) y post-cirugía
  - 1.10.1.5. Preoxigenación antes de la intubación y prevención del fracaso respiratorio post-extubación
  - 1.10.1.6. Pacientes en situación paliativa
- 1.10.2. Contraindicaciones
- 1.10.3. Complicaciones

Gracias al esfuerzo de TECH en emplear la mejor metodología pedagógica, verás como la carga lectiva es mucho más asumible para superar el Diplomado sin ningún contratiempo”

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 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.



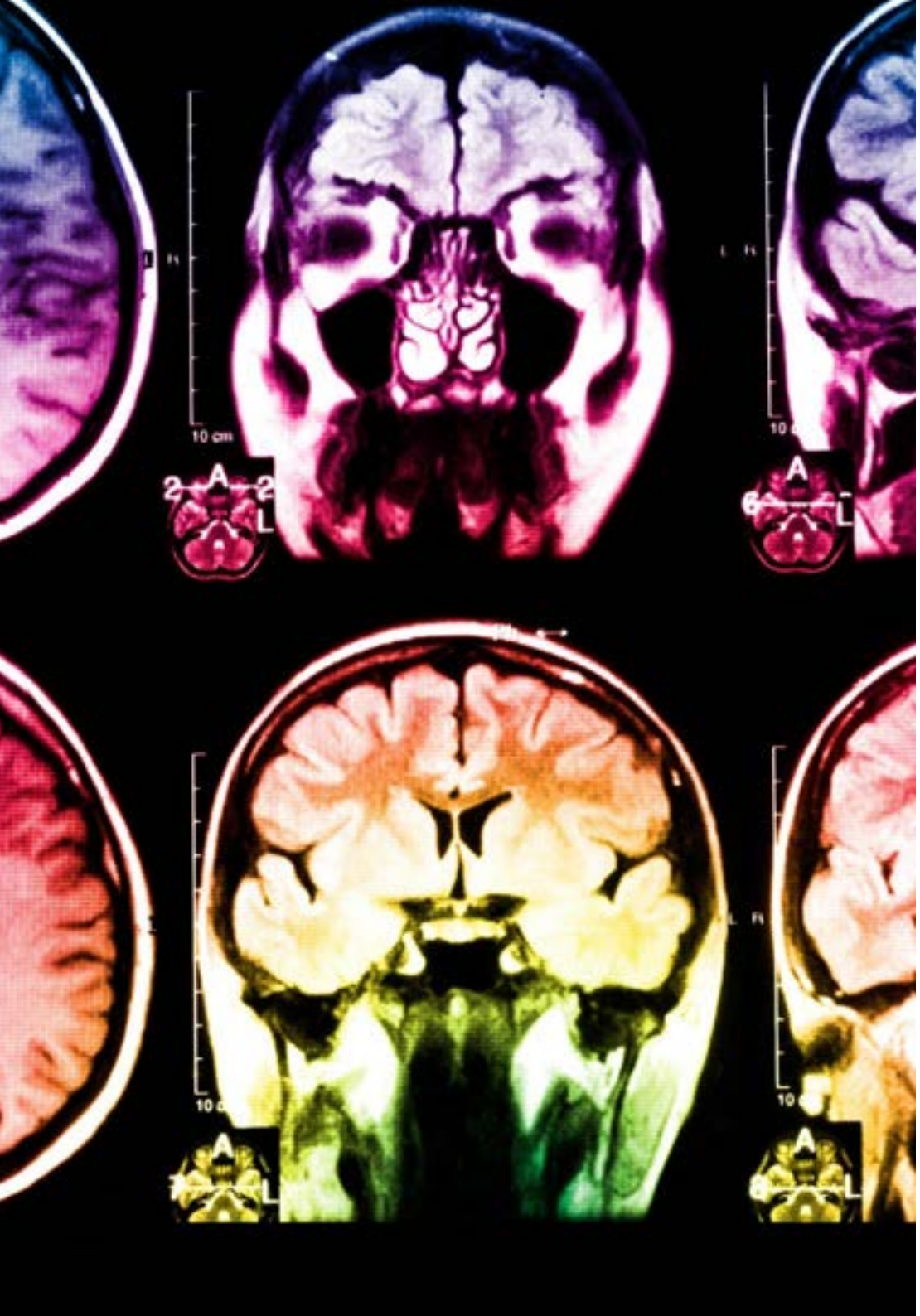
Relearning Methodology

TECH 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 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.

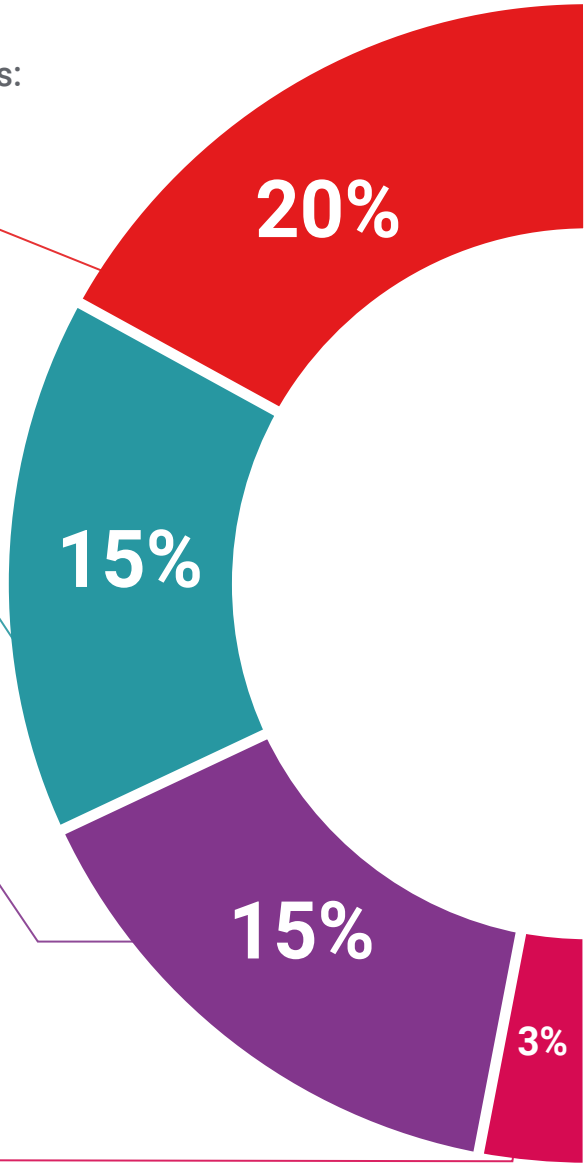
Resúmenes interactivos

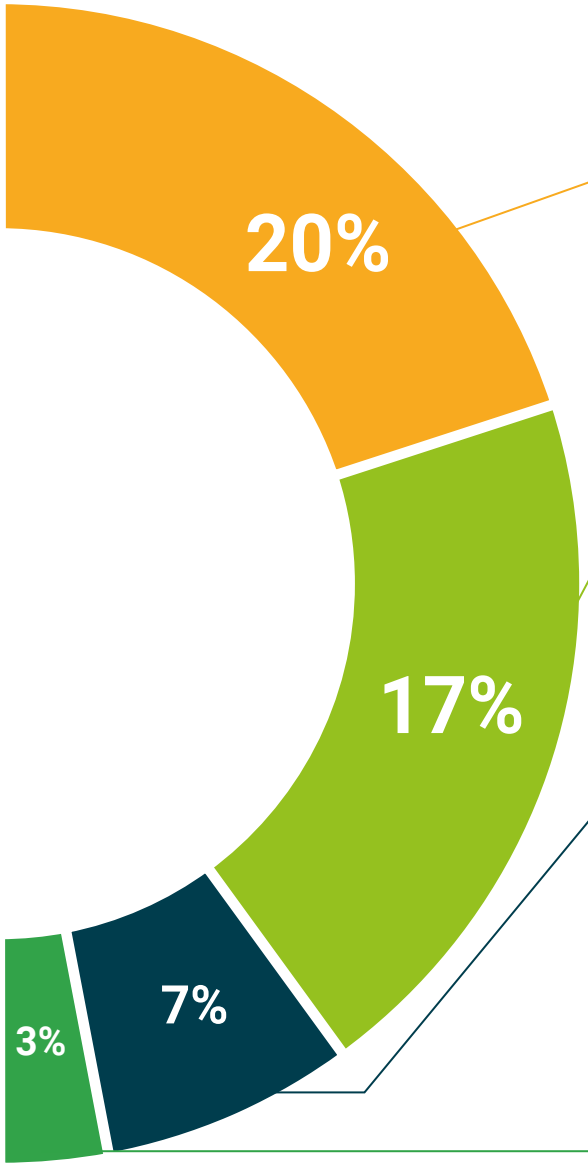
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Diplomado en Avances en Ventilación Mecánica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Avances en Ventilación Mecánica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El titulo expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresara la calificación que haya obtenido en el Diplomado y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Avances en Ventilación Mecánica**

N.º Horas Oficiales: **150 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

DIPLOMADO

en

Avances en Ventilación Mecánica

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Avances en Ventilación Mecánica

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Avances en Ventilación Mecánica

