Diplomado

Medicina Nuclear



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Medicina Nuclear

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Avalado por: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/medicina-nuclear**

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

Cada año aparecen nuevos tratamientos y métodos de diagnóstico gracias a la aparición de áreas como la Medicina Nuclear, que han aportado nuevas técnicas de detección y seguimiento de enfermedades. Por esa razón, se ha convertido en una disciplina atractiva para especializarse, puesto que los mejores servicios médicos del mundo están incorporando expertos en este ámbito. Así, optar por profundizar en esta materia es una gran decisión, ya que abre las puertas a numerosas oportunidades profesionales. Esta titulación tiene todo lo necesario para que los médicos que la completen alcancen sus objetivos explorando un campo con gran presente y futuro como es la Medicina Nuclear.





La Medicina Nuclear tiene un gran futuro: actualiza tus conocimientos y accede a los mejores servicios médicos especializados del mundo”

De las numerosas disciplinas sanitarias que están transformándose en la actualidad, una de las más importantes es la Medicina Nuclear. Esta área ofrece nuevos tratamientos y métodos de diagnóstico que pueden aplicarse a ámbitos delicados como la oncología. Por esa razón es tan importante y, por eso también, cada vez más hospitales cuentan con servicios de Medicina Nuclear especializados.

Esto supone, además, que sea un campo repleto de oportunidades profesionales, por lo que todos aquellos doctores que deseen explorar este ámbito o actualizar sus conocimientos en la materia podrán acceder a importantes posiciones médicas en nuevos servicios especializados.

Para responder a esa demanda, TECH ha diseñado este Curso Universitario en Medicina Nuclear, que preparará a sus alumnos para afrontar todos los retos de este ámbito tan apasionante y complejo. Así, les ofrece un innovador proceso de aprendizaje 100% online que se adapta a las circunstancias de cada uno, de forma que estos puedan compaginar sus carreras profesionales con sus estudios.

Además, a través de la realización de ejercicios prácticos, podrán aprenderlo todo sobre las radiaciones ionizantes, los radiofármacos, el procesado de imágenes y su obtención o la radioprotección. Con estos conocimientos, los estudiantes se convertirán en auténticos expertos en la materia y podrán acceder a prestigiosos puestos en el ámbito de la Medicina Nuclear.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina Nuclear
- 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

Especialízate en Medicina Nuclear y observa cómo tu carrera médica avanza rápidamente”

Con estos nuevos conocimientos serás capaz de ofrecer los mejores tratamientos a tus pacientes”

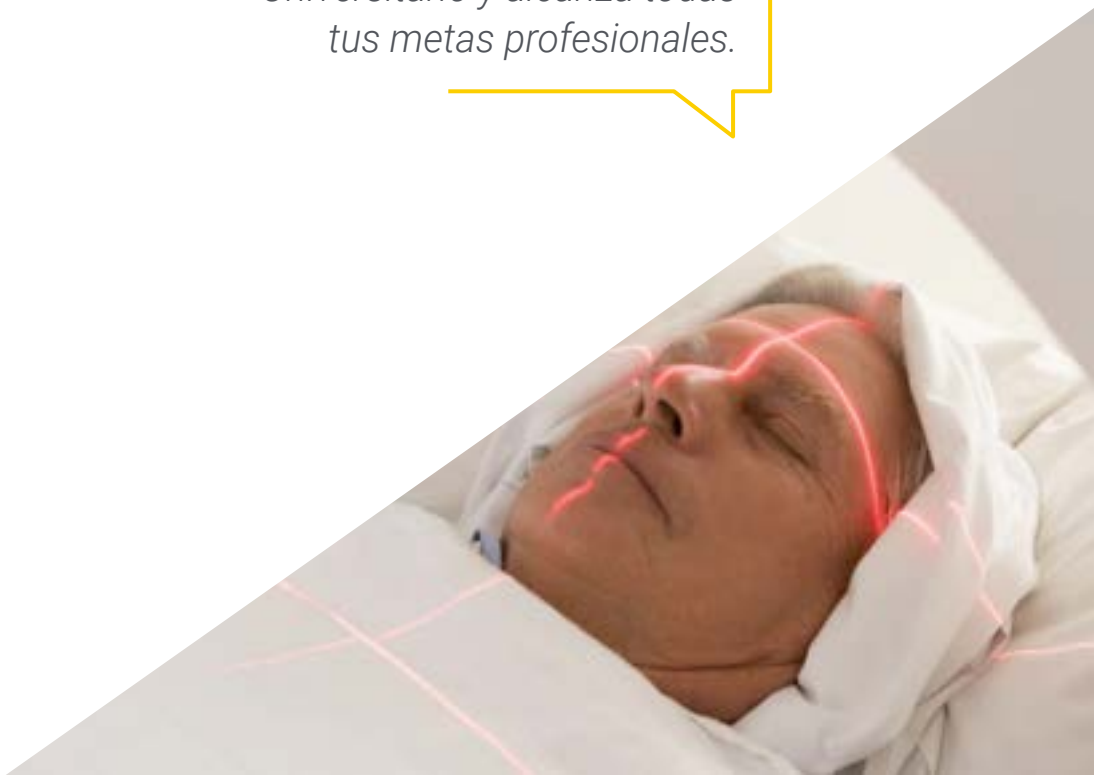
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

Aplica las bases de la Medicina Nuclear a otros ámbitos como la oncología y conviértete en un médico prestigioso en tu entorno.

Matricúlate en este Curso Universitario y alcanza todas tus metas profesionales.



02

Objetivos

El objetivo principal de este Diplomado en Medicina Nuclear es convertir a sus alumnos en grandes expertos en la materia. De esta forma, podrán actualizar sus conocimientos en este ámbito y así acceder a numerosas oportunidades en los mejores servicios de Medicina Nuclear del mundo. Para ello, esta titulación les ofrece un proceso de aprendizaje de alto nivel, un cuadro docente prestigioso y unos contenidos excelentes y novedosos sobre esta área.





Alcanza todos tus objetivos gracias a lo que aprenderás en este Diplomado en Medicina Nuclear"

Objetivos generales

- Actualizar al especialista en Medicina Nuclear
- Realizar e interpretar pruebas funcionales de forma integrada y secuencial
- Conseguir una orientación diagnóstica de los pacientes
- Colaborar a la decisión de la mejor estrategia terapéutica, incluidas la terapia radiometabólica, para cada paciente
- Conocer las nuevas terapias de la Medicina Nuclear





Objetivo especifico

- Profundizar en el conocimiento de las bases de la Medicina Nuclear en sus elementos fundamentales, como la radiactividad y el tipo de desintegraciones, la detección y generación de imagen, los radiofármacos y la radioprotección

La Medicina Nuclear tiene numerosas aplicaciones. No dejes pasar esta oportunidad y progresa profesionalmente gracias a tus nuevas competencias"

03

Dirección del curso

El cuadro docente de este Curso Universitario en Medicina Nuclear cuenta con una amplia experiencia en esta materia y transmitirá a los alumnos todas las claves para que se conviertan en doctores especializados en esta importante área. Para conseguirlo, estos profesores compartirán con los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para poder aplicar técnicas y procedimientos de la Medicina Nuclear en ámbitos como la oncología.





No existe un cuadro docente mejor que este para aprender las claves de la Medicina Nuclear”

Dirección



Dra. Mitjavila, Mercedes

- Jefa de Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- Jefa de Proyecto de la Unidad de Medicina Nuclear en el Departamento de Diagnóstico por Imagen del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- Jefa de Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Concurso oposición BOCM
- Licenciada en Medicina y Cirugía General por la Universidad de Alcalá de Henares
- MIR en Especialista en Medicina Nuclear por el sistema MIR
- Doctora en Medicina y Cirugía General por la Universidad de Alcalá de Henares
- Médico Interino del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Ramón y Cajal
- Médico Interino del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario de Getafe

Profesores

Dr. Martí Climent, Josep M.

- Director del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica de la Clínica Universidad de Navarra
- Subdirector del Servicio de Medicina Nuclear de la Clínica Universidad de Navarra
- Licenciado en Ciencias (Universidad de Autónoma de Barcelona)
- Doctor en Ciencias (Universidad de Autónoma de Barcelona)
- Especialista en Radiofísica Hospitalaria (Ministerio de Educación y Ciencia)



04

Estructura y contenido

El temario de este Curso Universitario en Medicina Nuclear ha sido diseñado por grandes expertos en la materia, que se han asegurado de que sus contenidos sean completos, profundos y que estén actualizados. De esta forma, los alumnos pueden asegurarse de que todo lo que aprenderán puede ser aplicado directamente en sus ámbitos profesionales, puesto que han sido extraídos de la práctica médica, lo que asegura que los estudiantes manejarán habilidades de uso diario en la Medicina Nuclear.





Estos contenidos te convertirán en un gran especialista en Medicina Nuclear”

Módulo 1. La Medicina Nuclear

1.1. Bases físicas de las radiaciones ionizantes
- 1.1.1. La radiación ionizante e isótopo radiactivo
- 1.1.2. Tipos de radiaciones

1.2. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
- 1.2.1. Clasificación de los efectos en función de: tiempo de aparición
- 1.2.2. Efecto biológico y en función de la dosis
- 1.2.3. Interacción radiación ionizante con la materia
- 1.2.4. Interacción radiación ionizante-célula: características, efectos directos y no directos
- 1.2.5. La radiosensibilidad
- 1.2.6. Respuesta adaptativa

1.3. Radiofármacos
- 1.3.1. El radiofármaco
- 1.3.2. Radiofármacos diagnósticos convencionales
- 1.3.3. Generadores de radionucleidos
- 1.3.4. Mecanismos de localización
- 1.3.5. Radiofármacos para tomografía de emisión de positrones
- 1.3.6. Esquema de síntesis
- 1.3.7. Sustratos de vías metabólicas
- 1.3.8. Radiofármacos con efecto terapéuticos
  - 1.3.8.1. Características que deben cumplir
  - 1.3.8.2. Diseño y aprobación

1.4. Radiofarmacia
- 1.4.1. Marco normativo
- 1.4.2. Funcionamiento
- 1.4.3. Control de calidad

1.5. La adquisición y procesado de imágenes
- 1.5.1. Imagen planar
- 1.5.2. Componentes
- 1.5.3. Funcionamiento: resolución y sensibilidad
- 1.5.4. Modos adquisición: estática, dinámica, sincronizada
- 1.5.5. Reconstrucción
- 1.5.6. Tomográfica de fotón único (SPECT)
- 1.5.7. Adquisición
- 1.5.8. Reconstrucción
- 1.5.9. Tomografía por emisión de Positrones (PET)
- 1.5.10. Componentes
- 1.5.11. Adquisición de datos
- 1.5.12. Parámetros de funcionamiento

1.6. Técnicas de cuantificación: bases
- 1.6.1. En cardiología
- 1.6.2. En neurología
- 1.6.3. Parámetros metabólicos
- 1.6.4. La imagen de TC

1.7. Generación de la imagen
- 1.7.1. Parámetros de adquisición y reconstrucción
- 1.7.2. Protocolos y medios de contraste
- 1.7.3. Cabeza y cuello
- 1.7.4. Tórax: cardiología, pulmón
- 1.7.5. Abdomen: general, hígado, renal

1.8. La imagen de RM
- 1.8.1. Fenómeno de resonancia
- 1.8.2. Contraste de tejidos: conocimiento secuencias
- 1.8.3. Difusión
- 1.8.4. Contrastes paramagnéticos

1.9. La imagen multimodalidad
- 1.9.1. SPECT/TC
- 1.9.2. PET/TC
- 1.9.3. PET/RM

1.10. Radioprotección
- 1.10.1. La radioprotección
- 1.10.2. Situaciones especiales: pediatría, embarazo y lactancia
- 1.10.3. Marco normativo: aplicación
- 1.10.4. La dosimetría



Esta es la titulación que buscabas. Matricúlate ya y accede a las mejores oportunidades profesionales en el campo de la Medicina Nuclear”

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.



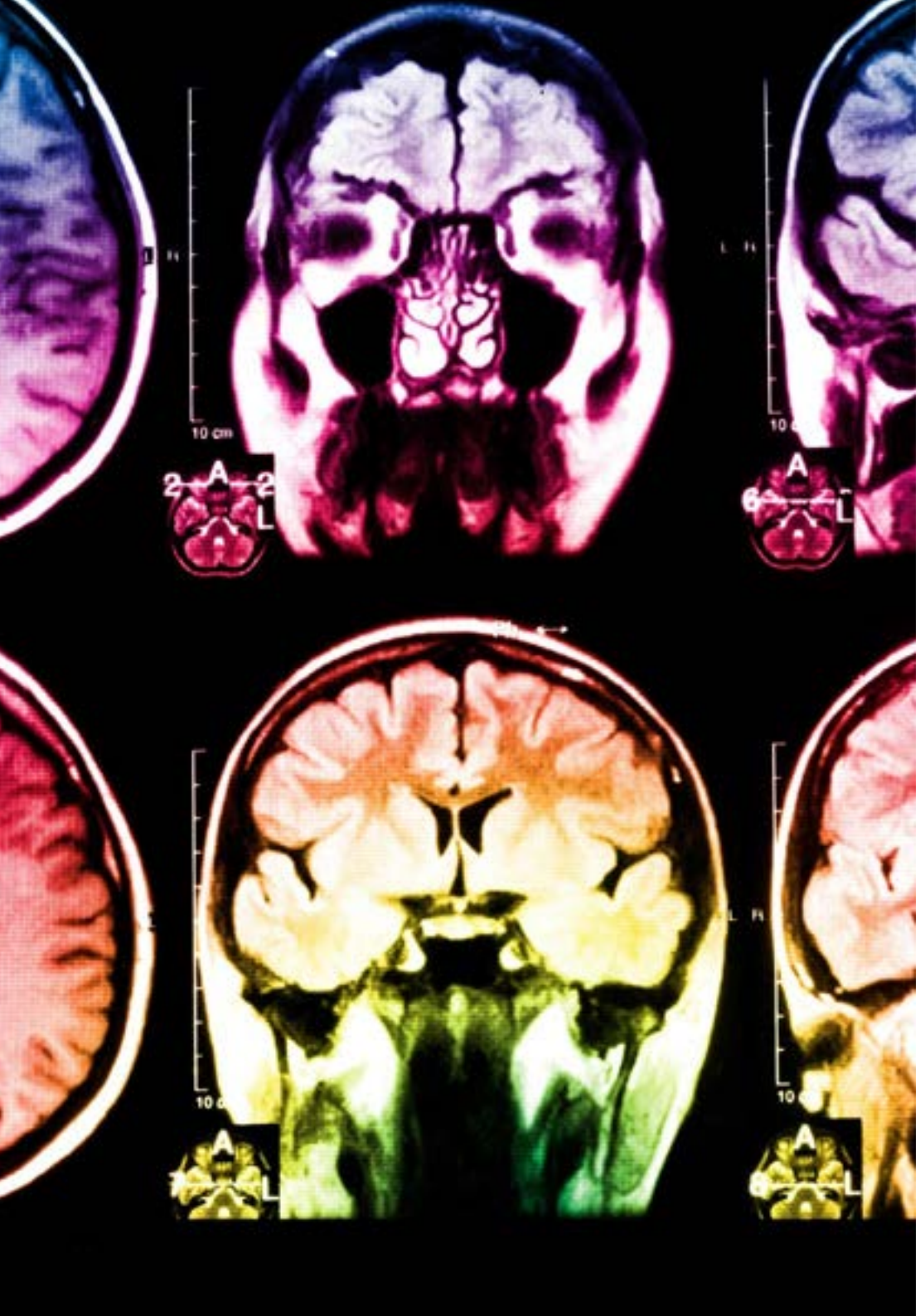
Relearning Methodology

TECH 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.

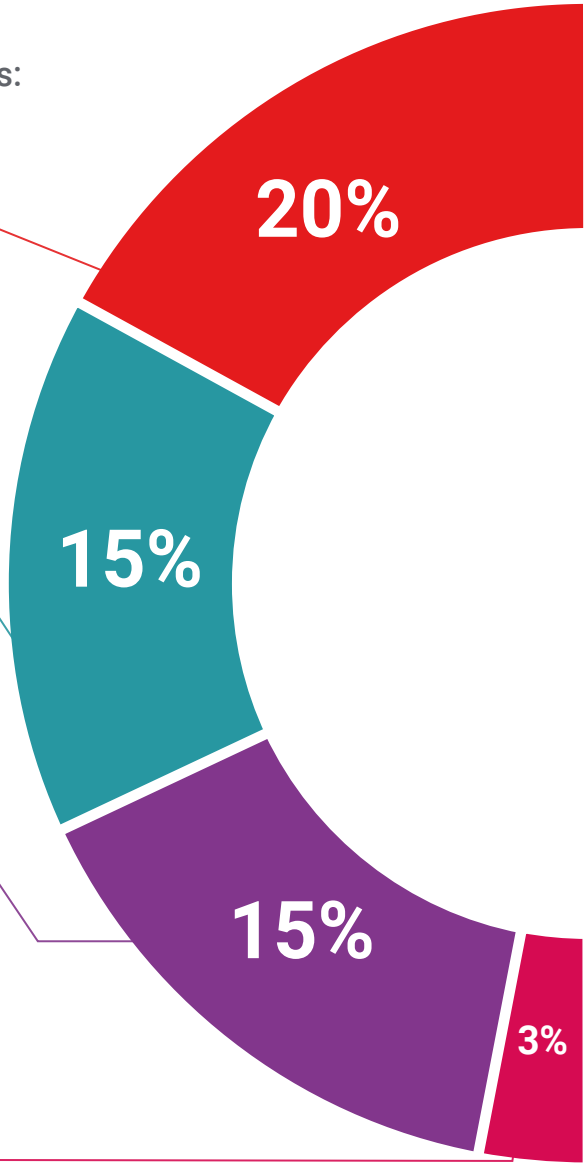
Resúmenes interactivos

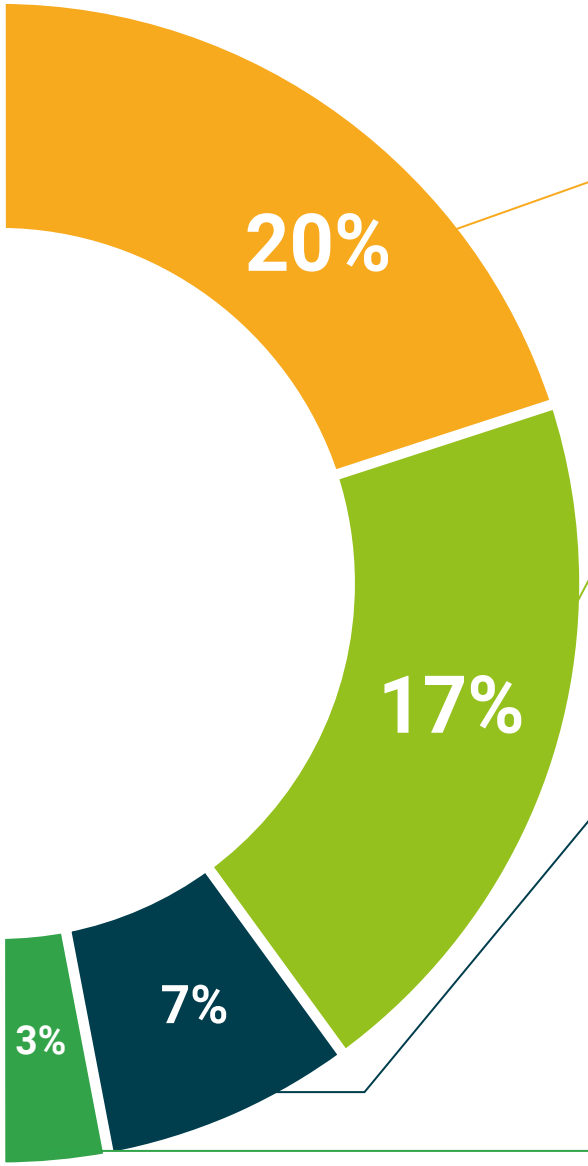
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

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





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

Este **Diplomado en Medicina Nuclear** 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 título expedido por TECH Universidad Tecnológica expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Medicina Nuclear**

N.º Horas: **225**


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

Medicina Nuclear

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

Medicina Nuclear

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Avalado por: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Medicina Nuclear



tech universidad tecnológica