Experto Universitario

Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

tech universidad

Experto Universitario
Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

- Modalidad: **online**
- Duración: **3 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **18 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-radiofisica-aplicada-diagnostico-imagen**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 16

05
Metodología de estudio
pág. 22

06
Titulación
pág. 32

01

Presentación

La generación de Rayos X ha supuesto un importante avance para realizar seguimientos de pacientes con enfermedades crónicas. De esta forma, los sistemas de imágenes dinámicas permiten a los expertos evaluar la función de órganos en movimiento, como el corazón. No obstante, toda exposición a radiaciones ionizantes implica riesgos para la salud, tanto de los pacientes como de los profesionales de la salud. Por ejemplo, el manejo de radiofármacos por parte de los expertos puede derivar en una contaminación radioactiva si se producen derrames de materiales nucleares, por lo que es vital que se tomen medidas de protección radiológica. En este contexto, TECH ha desarrollado un programa 100% online, para que los enfermeros se mantengan al día en el control dosimétrico y las regulaciones internacionales que lo rigen.

Dominarás el procesado de la imagen digital gracias a la mejor universidad digital del mundo, según Forbes"

El Efecto Compton es uno de los procesos más importantes que se deben tener presentes al calcular la dosis de radiaciones en los tratamientos. Los motivos radican en las implicaciones que tiene en la generación de imágenes médicas y en la dosificación de radiación en las diferentes terapias. Si los expertos incurriesen en errores a la hora de medir este proceso, se producirían desde diagnósticos incorrectos hasta una sobredosificación de radiaciones. A su vez, esto podría impulsar la aparición de efectos secundarios y daños en tejidos normales.

Para obtener una capacitación apropiada sobre la composición y densidad de los tejidos, TECH ha implementado este avanzado Experto Universitario. Así, los enfermeros podrán llevar a cabo prácticas clínicas seguras, empleando tanto los Rayos X como los Rayos Gamma. De hecho, el plan de estudios abordará las interacciones que se producen entre los fotones y la materia.

Asimismo, se profundizará en los factores de ponderación de los órganos según su radiosensibilidad, analizando diversas herramientas para el control de calidad en los sistemas de visualización. Esto permitirá al egresado identificar los riesgos propios en el área hospitalaria y diseñar blindajes estructurales destinados a la protección, tanto de pacientes como del personal.

Con el objetivo de afianzar estos contenidos, la metodología del presente programa refuerza su carácter innovador. Así, TECH ofrece un entorno educativo 100% online, adaptado a las necesidades de los profesionales ocupados que buscan avanzar en sus carreras. Igualmente, emplea la metodología *Relearning,* basada en la repetición de conceptos clave para fijar conocimientos y facilitar el aprendizaje. De esta manera, la combinación de flexibilidad y un enfoque pedagógico robusto, lo hace altamente accesible. Además, los alumnos accederán a una amplia biblioteca de innovadores recursos multimedia en diferentes formatos audiovisuales, como resúmenes interactivos, vídeos explicativos, fotografías, estudios de caso e infografías.

Este **Experto Universitario en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticoscon 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 autoevaluaciónpara 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 dispositivofijo o portátil con conexión a internet

Profundizarás en la interacción entre los fotones y materia para irradiar tumores con una elevada precisión"

¿Buscar sacarles el máximo provecho a los equipos de Mamografía? Desarrolla las pruebas más avanzadas en el control de calidad, gracias a TECH"

Abordarás la calibración de dosímetros en detalle para garantizar mediciones confiables de la exposición a la radiación.

Con el sistema Relearning, pionero en TECH, reducirás las largas horas de estudio y memorización.

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.

02

Objetivos

Este Experto Universitario posee un enfoque incisivo en la comprensión de las interacciones radiación-materia, dosimetría y control de calidad en la práctica diagnóstica. De esta manera, buscará no solo transmitir conocimientos profundos, sino también fomentar habilidades críticas para optimizar la obtención de imágenes médicas. Además, se aspirará a capacitar a expertos comprometidos con la excelencia diagnóstica y la seguridad radiológica, preparándolos para abordar el constante avance tecnológico y las demandas crecientes de una práctica médica precisa, ética y segura.

Con TECH adquirirás conocimientos teóricos sino también habilidades prácticas esenciales para enfrentar los desafíos contemporáneos en el uso de la radiación en el diagnóstico por imágenes"

Objetivos generales

- Desarrollar las bases físicas de la dosimetría de la radiación
- Distinguir entre medidas dosimétricas y de protección radiológica
- Determinar los detectores de radiación ionizante en un hospital
- Fundamentar el control de calidad de la medida
- Profundizar en los elementos físicos de la obtención de haces de Rayos X
- Evaluar las características técnicas de los equipos que pueden utilizarse en una instalación de radiodiagnóstico
- Examinar el papel de los sistemas de garantía y control de calidad en la consecución de imágenes óptimas para el diagnóstico
- Analizar la importancia de la protección radiológica, tanto para los profesionales como para los propios pacientes
- Indagar en los riesgos derivados del uso de la radiación ionizante
- Desarrollar la normativa Internacional aplicable a nivel de protección radiológica hospitalaria
- Concretar las principales acciones a nivel de seguridad con el uso de radiaciones ionizantes
- Diseñar y manejar los blindajes estructurales frente a la radiación

Serás capaz de implementar tecnologías innovadoras, evaluar y garantizar la calidad de los procedimientos y equipos utilizados en radiodiagnóstico"

Objetivos específicos

Módulo 1. Interacción radiación ionizante con la materia

- Interiorizar la teoría de Bragg-Gray y la dosis medida en aire
- Desarrollar los límites de las diferentes magnitudes dosimétricas
- Analizar la calibración de un dosímetro
- Hacer el control de calidad de una cámara de ionización

Módulo 2. Diagnóstico avanzado por imagen

- Indagar en el funcionamiento de un tubo de Rayos X y de un detector de imagen digital
- Identificar los distintos tipos de imágenes radiológicas (estáticas y dinámicas)
- Analizar los protocolos internacionales de control de calidad del equipamiento de radiología
- Profundizar en los aspectos fundamentales de la dosimetría en pacientes sometidos a pruebas radiológicas

Módulo 3. Protección radiológica en instalaciones radiactivas hospitalarias

- Determinar los riesgos radiológicos presentes en las instalaciones radiactivas hospitalarias
- Identificar las principales leyes internacionales que rigen la protección radiológica
- Desarrollar las acciones que se llevan a cabo a nivel de protección radiológica
- Fundamentar los conceptos aplicables en el diseño de una instalación radiactiva

03

Dirección del curso

En consonancia con su filosofía de ofrecer la máxima excelencia educativa, TECH cuenta con un cuadro docente de prestigio. Estos especialistas poseen un amplio bagaje laboral, habiendo formado parte de reconocidos centros sanitarios. Gracias a esto, se definen por tener un profundo conocimiento sobre las técnicas más innovadoras para medir las radiaciones ionizantes. Además, están al corriente de todos los avances que se han producido en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen. Así pues, los egresados contarán con las garantías que demandan para actualizarse en una profesión que avanza a pasos agigantados.

Actualízate en el diseño de blindajes estructurales de la mano de los mejores expertos en la materia. ¡Lanza tu carrera profesional con TECH!"

Dirección

Dr. De Luis Pérez, Francisco Javier

- Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica en los Hospitales Quirónsalud de Alicante, Torrevieja y Murcia
- Especialista del Grupo de investigación en Oncología Multidisciplinar Personalizada, Universidad Católica San Antonio de Murcia
- Doctor en Física Aplicada y Energías Renovables por la Universidad de Almería
- Licenciado en Ciencias Físicas, especialidad en Física Teórica, por la Universidad de Granada
- Miembro de: Sociedad Española de Física Médica (SEFM), Real Sociedad Española de Física (RSEF), Ilustre Colegio Oficial de Físicos, Comité Consultor y de Contacto, Centro de Protónterapia (Quirónsalud)

Profesores

Dr. Rodríguez, Carlos Andrés

- Responsable de la sección de Medicina Nuclear en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- Especialista en Radiofísica Hospitalaria
- Tutor Principal de residentes del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- Licenciado en Radiofísica Hospitalaria
- Licenciado en Física por la Universidad de Salamanca

D. Árquez Pianetta, Miguel

- Especialista en Oncología Radioterápica en el Hospital de Sant Joan de Reus
- Médico de Urgencias en Consorci Sanitari Integral
- Máster Internacional en Oncología Clínica por la Universidad Francisco de Vitoria
- Supervisor de Instalaciones Radiactivas por la Universitat Politécnica deCatalunya
- Especialista en Oncología Radioterápica por el Ministerio de Ciencia e Innovación
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Libre de Barranquilla

D. Echegoyen Ruiz, Pablo

- Facultativo especialista de área en Radiofísica Hospitalaria en el Hospital Universitari Son Espases
- Graduado en Física por la Universidad de Cantabria
- Graduado en Matemáticas por la Universidad de Cantabria
- Experto en Física Médica en Protonterapia por la Universidad de Navarra
- Experto en Fundamentos de Física Médica por la Universidad Internacional de Andalucía
- Experto en Resonancia Magnética en Radioterapia por la Sociedad Española de Física Médica
- Experto en Anatomía Radiológica y Fisiología por la Sociedad Española de Física Médica

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

04

Estructura y contenido

El programa se distingue por una estructura integral y un contenido dinámico. De hecho, su diseño se compone de módulos que abarcarán, desde las interacciones de la radiación con la materia, hasta la dosimetría y la protección radiológica, cubriendo así cada aspecto esencial en la obtención de imágenes médicas de calidad. Con un enfoque actualizado y aplicado, esta titulación ofrecerá conocimientos teóricos, respaldados por la más reciente tecnología utilizada en instalaciones reales de radiodiagnóstico. Además, incluirá un análisis detallado de la protección radiológica, una pieza fundamental para garantizar la seguridad, tanto del personal médico como de los pacientes.

Capacítate a través de este plan de estudios exhaustivo, así como de la guía de los mejores profesionales del ámbito de la Radiofísica Hospitalaria"

Módulo 1. Interacción radiación ionizante con la materia

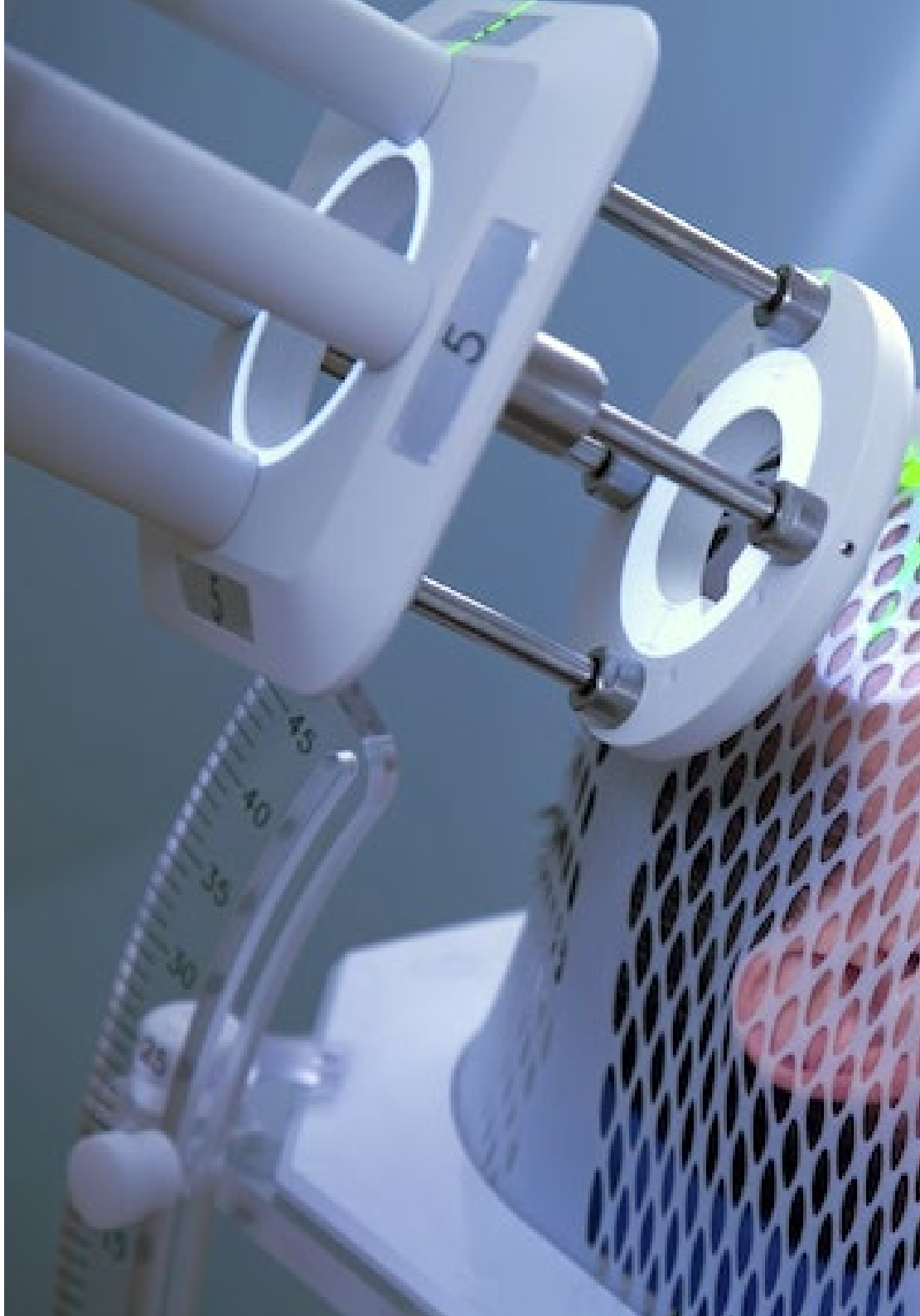
1.1. Interacción radiación ionizante-materia
- 1.1.1. Radiaciones ionizantes
- 1.1.2. Colisiones
- 1.1.3. Poder de frenado y alcance

1.2. Interacción partículas cargadas-materia
- 1.2.1. Radiación fluorescente
  - 1.2.1.1. Radiación característica o Rayos X
  - 1.2.1.2. Electrones Auger
- 1.2.2. Radiación de frenado
- 1.2.3. Espectro al colisionar electrones con un material de Z alto
- 1.2.4. Aniquilación electrón-positrón

1.3. Interacción fotones-materia
- 1.3.1. Atenuación
- 1.3.2. Capa-hemirreductora
- 1.3.3. Efecto fotoeléctrico
- 1.3.4. Efecto Compton
- 1.3.5. Creación de pares
- 1.3.6. Efecto predominante según energía
- 1.3.7. Imagen en radiología

1.4. Dosimetría de la radiación
- 1.4.1. Equilibrio partículas cargadas
- 1.4.2. Teoría cavidad Bragg-Gray
- 1.4.3. Teoría Spencer-Attix
- 1.4.4. Dosis absorbida en aire

1.5. Magnitudes en dosimetría de la radiación
- 1.5.1. Magnitudes dosimétricas
- 1.5.2. Magnitudes en protección radiológica
- 1.5.3. Factores de ponderación de la radiación
- 1.5.4. Factores de ponderación de los órganos según su radiosensibilidad



1.6. Detectores para la medida de radiaciones ionizantes
- 1.6.1. Ionización de gases
- 1.6.2. Excitación de luminiscencia en sólidos
- 1.6.3. Disociación de la materia
- 1.6.4. Detectores en el ámbito hospitalario

1.7. Dosimetría de las radiaciones ionizantes
- 1.7.1. Dosimetría ambiental
- 1.7.2. Dosimetría de área
- 1.7.3. Dosimetría personal

1.8. Dosímetros de termoluminiscencia
- 1.8.1. Dosímetros de termoluminiscencia
- 1.8.2. Calibración de dosímetros
- 1.8.3. Calibración en Centro Nacional de Dosimetría

1.9. Física de la medida de la radiación
- 1.9.1. Valor de una magnitud
- 1.9.2. Exactitud
- 1.9.3. Precisión
- 1.9.4. Repetibilidad
- 1.9.5. Reproducibilidad
- 1.9.6. Trazabilidad
- 1.9.7. Calidad en la medida
- 1.9.8. Control de calidad de una cámara de ionización

1.10. Incertidumbre en la medida de la radiación
- 1.10.1. Incertidumbre en la medida
- 1.10.2. Tolerancia y nivel de acción
- 1.10.3. Incertidumbre tipo A
- 1.10.4. Incertidumbre tipo B

Módulo 2. Diagnóstico avanzado por imagen

2.1. Física avanzada en la generación de Rayos X
- 2.1.1. Tubo de Rayos X
- 2.1.2. Espectros de radiación empleados en radiodiagnóstico
- 2.1.3. Técnica radiológica

2.2. Imagen radiológica
- 2.2.1. Sistemas digitales de registro de imágenes
- 2.2.2. Imágenes dinámicas
- 2.2.3. Equipos de radiodiagnóstico

2.3. Control de calidad en radiodiagnóstico
- 2.3.1. Programa de garantía de calidad en radiodiagnóstico
- 2.3.2. Protocolos de calidad en radiodiagnóstico
- 2.3.3. Verificaciones generales de control de calidad

2.4. Estimación de dosis a pacientes en instalaciones de Rayos X
- 2.4.1. Estimación de Dosis a Pacientes en Instalaciones de Rayos X
- 2.4.2. Dosimetría a pacientes
- 2.4.3. Niveles de referencia de dosis en diagnóstico

2.5. Equipos de Radiología General
- 2.5.1. Equipos de Radiología General
- 2.5.2. Pruebas de control de calidad específicas
- 2.5.3. Dosis a pacientes en Radiología General

2.6. Equipos de Mamografía
- 2.6.1. Equipos de Mamografía
- 2.6.2. Pruebas de control de calidad específicas
- 2.6.3. Dosis a pacientes en Mamografía

2.7. Equipos de Fluoroscopia. Radiología vascular e intervencionista
- 2.7.1. Equipos de Fluoroscopia
- 2.7.2. Pruebas de control de calidad específicas
- 2.7.3. Dosis a pacientes en intervencionismo

2.8. Equipos de Tomografía Computarizada
- 2.8.1. Equipos de Tomografía computarizada
- 2.8.2. Pruebas de control de calidad específica
- 2.8.3. Dosis a pacientes en TC

2.9. Otros equipos de radiodiagnóstico
- 2.9.1. Otros equipos de radiodiagnóstico
- 2.9.2. Pruebas de control de calidad específicas
- 2.9.3. Equipos de radiación no ionizante

2.10. Sistemas de visualización de la imagen radiológica
- 2.10.1. Procesado de la imagen digital
- 2.10.2. Calibración de los sistemas de visualización
- 2.10.3. Control de calidad de los sistemas de visualización

Módulo 3. Protección radiológica en instalaciones radiactivas hospitalarias

3.1. Protección radiológica hospitalaria
- 3.1.1. Protección radiológica hospitalaria
- 3.1.2. Magnitudes y unidades especializadas de protección radiológica
- 3.1.3. Riesgos propios en el área hospitalaria

3.2. Normativa internacional en protección radiológica
- 3.2.1. Marco legal internacional y autorizaciones
- 3.2.2. Reglamento internacional sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes
- 3.2.3. Normativa internacional en protección radiológica del paciente
- 3.2.4. Normativa internacional de la especialidad de radiofísica hospitalaria
- 3.2.5. Otra normativa internacional

3.3. Protección radiológica en las instalaciones radiactivas hospitalarias
- 3.3.1. Medicina Nuclear
- 3.3.2. Radiodiagnóstico
- 3.3.3. Oncología radioterápica

3.4. Control dosimétrico de los profesionales expuestos
- 3.4.1. Control dosimétrico
- 3.4.2. Límites de dosis
- 3.4.3. Gestión de la dosimetría personal

3.5. Calibración y verificación de la instrumentación de protección radiológica
- 3.5.1. Calibración y verificación de la instrumentación de protección radiológica
- 3.5.2. Verificación de detectores de radiación ambiental
- 3.5.3. Verificación de detectores de contaminación superficial

3.6. Control de la hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas
- 3.6.1. Control de la hermeticidad de fuentes radiactivas encapsuladas
- 3.6.2. Metodología
- 3.6.3. Límites y certificados internacionales

3.7. Diseño de blindajes estructurales en instalaciones radiactivas médicas
- 3.7.1. Diseño de blindajes estructurales en Instalaciones radiactivas médicas
- 3.7.2. Parámetros importantes
- 3.7.3. Cálculo de espesores

3.8. Diseño de blindajes estructurales en Medicina Nuclear
- 3.8.1. Diseño de blindajes estructurales en Medicina Nuclear
- 3.8.2. Instalaciones de Medicina Nuclear
- 3.8.3. Cálculo de la carga de trabajo

3.9. Diseño de blindajes estructurales en radioterapia
- 3.9.1. Diseño de blindajes estructurales en radioterapia
- 3.9.2. Instalaciones de radioterapia
- 3.9.3. Cálculo de la carga de trabajo

3.10. Diseño de blindajes estructurales en radiodiagnóstico
- 3.10.1. Diseño de blindajes estructurales en radiodiagnóstico
- 3.10.2. Instalaciones de radiodiagnóstico
- 3.10.3. Cálculo de la carga de trabajo

"Enfrentarás los desafíos emergentes en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen, mejorando continuamente los procesos diagnósticos y seguridad radiológica en el ámbito hospitalario"

05

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los ***case studies*** con el ***Relearning***, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera"

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

"En TECH NO tendrás clases en directo (a las que luego nunca puedes asistir)"

Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

"El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.

Método *Relearning*

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.

Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.

"La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:

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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.

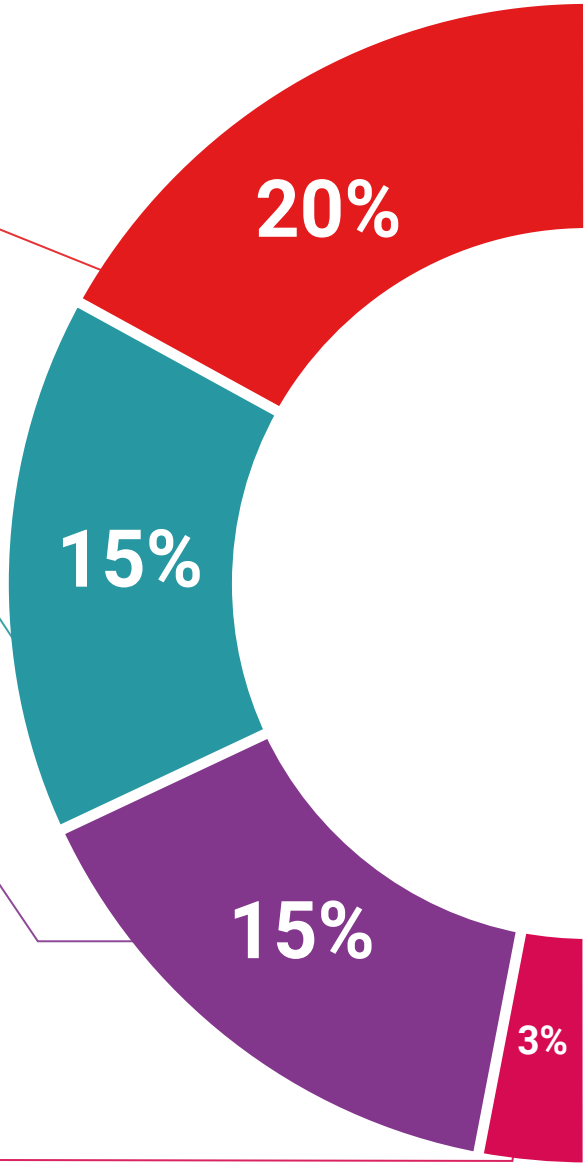
Resúmenes interactivos

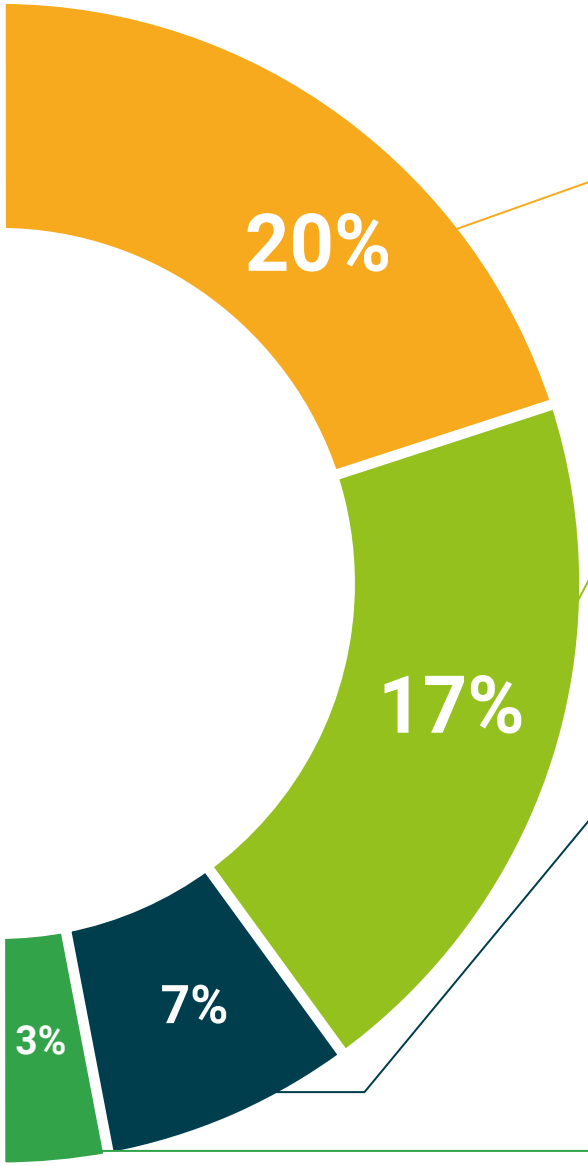
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.

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 nuestras 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

Este programa en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**

tech universidad

D/Dña _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Experto Universitario en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

Se trata de un título propio de 450 horas de duración equivalente a 18 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una universidad Oficial Española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, del 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369) e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

En San Cristóbal de la Laguna, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

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: AFWDR23S 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 Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad

Experto Universitario
Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

- Modalidad: **online**
- Duración: **3 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Acreditación: **18 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Experto Universitario

Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

tech universidad