

Experto Universitario

Radiofísica Aplicada al  
Diagnóstico por la Imagen





## Experto Universitario Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen

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

Acceso web: [www.techtitute.com/enfermeria/experto-universitario/experto-radiofisica-aplicada-diagnostico-imagen](http://www.techtitute.com/enfermeria/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

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 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 programa. 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 científico 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 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



*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”*

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.

*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.*



# 02 Objetivos

El presente programa constituye una experiencia educativa de primer nivel, pues elevará los horizontes profesionales de los enfermeros. Esta capacitación proporcionará al alumnado un exhaustivo conocimiento sobre la acción de la radiación ionizante sobre tejidos biológicos y organismos vivos. Asimismo, los egresados obtendrán imágenes radiológicas para tomar decisiones clínicas informadas. En este sentido, dominarán tecnologías emergentes, como los equipos de tomografía computarizada o la maquinaria de Radiología General. También concretarán acciones a nivel de seguridad en el campo de la Medicina Nuclear, la Oncología Radioterápica y la Radiodiagnóstico.







“

*Potenciarás la eficiencia diagnóstica y la seguridad en el cuidado de los pacientes gracias a esta innovadora titulación académica”*



## 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



*Un plan de estudios que te permitirá cumplir tus aspiraciones profesionales en tan solo 6 meses. ¡Matricúlate ya!*





## 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

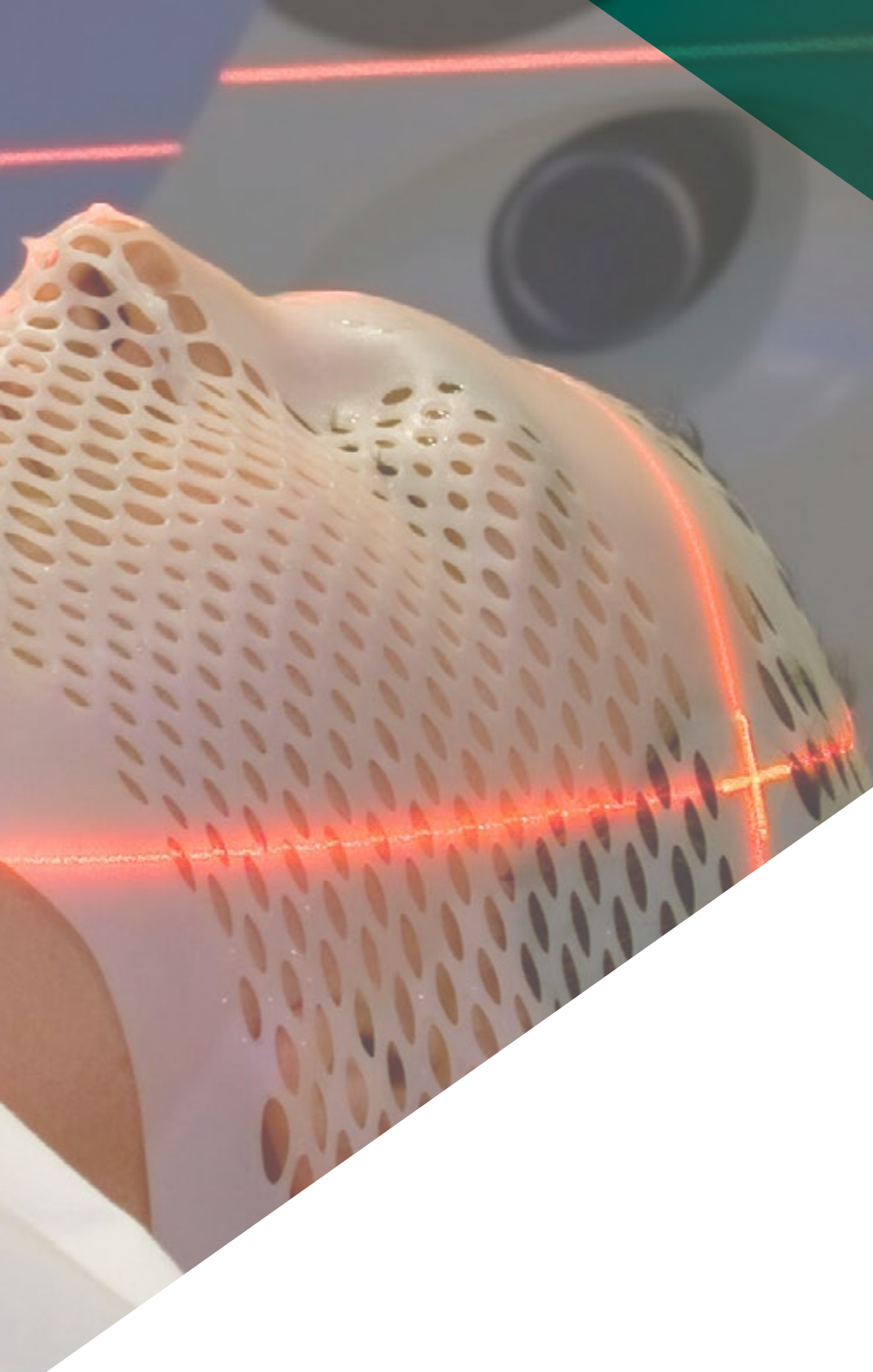
- ♦ Determinar los riesgos radiológicos presentes en las instalaciones radiactivas hospitalarias
- ♦ Identificar las principales leyes internacionales que rigen la protección radiológica
- ♦ Desarrollar las acciones que se llevan a cabo a nivel de protección radiológica
- ♦ Fundamentar los conceptos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

- ♦ Especialista en Radiofísica Hospitalaria
- ♦ Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica en los Hospitales Quirónsalud de Alicante, Torrevieja y Murcia
- ♦ 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 y Comité Consultor y de Contacto, Centro de Protónterapia (Quirónsalud)

## Profesores

### Dr. Rodríguez, Carlos Andrés

- ♦ Especialista en Radiofísica Hospitalaria
- ♦ Facultativo en Radiofísica Hospitalaria en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, responsable de la sección de Medicina Nuclear
- ♦ 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



# 04

## Estructura y contenido

El presente programa, compuesto por 3 completos módulos, analizará las bases físicas de la radiación para entender la forma de medir la dosis personal. En este sentido, el temario establecerá las distintas magnitudes dosimétricas, para emplearlas en una variedad de casuísticas. Asimismo, los materiales didácticos abordarán los protocolos de garantía de calidad en las imágenes. De este modo, los enfermeros aplicarán medidas dirigidas a mantener la seguridad de la población expuesta a radiaciones médicas. El programa también profundizará en las magnitudes y unidades especializadas de protección radiológica.





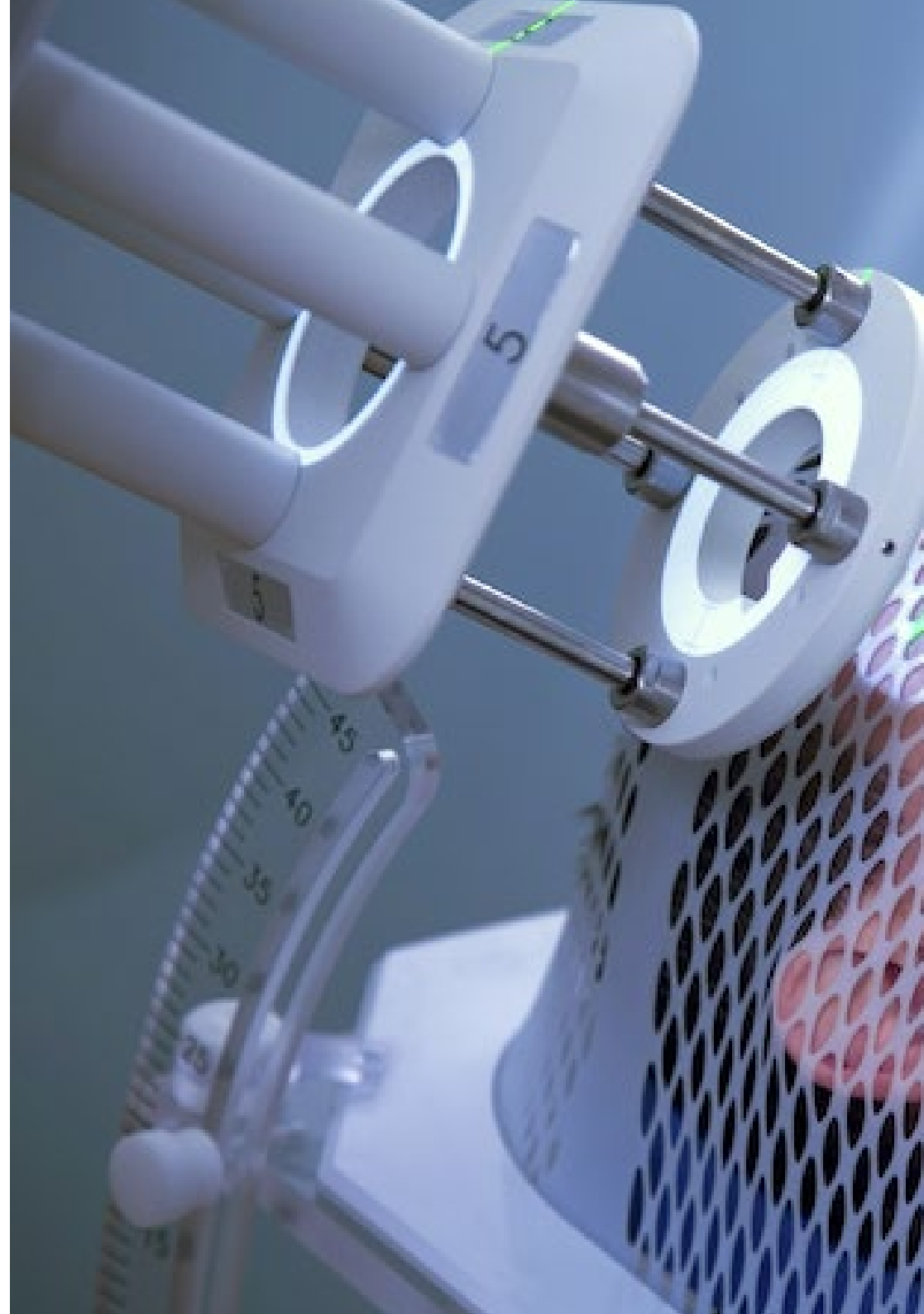


“

*Serás capaz de implementar tecnologías innovadoras para evaluar y garantizar la calidad de los equipos empleados en el Radiodiagnóstico”*

## 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

“ *Analizarás casos clínicos reales, acercando al máximo el desarrollo del programa a la realidad de la atención sanitaria* ”

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 Nursing School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿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 enfermeros aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH los enfermeros experimentan 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 de la enfermería.



“

*¿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 enfermeros 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 profesional de la enfermería una mejor integración del conocimiento en el ámbito hospitalario o de atención primaria.
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 enfermero(a) 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 175.000 enfermeros con un éxito sin precedentes en todas las especialidades con independencia de la carga práctica.

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 programa universitario, 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 y procedimientos de enfermería en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas de enfermería. 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, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en 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 Tecnológica.



“

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

Este **Experto Universitario en Radiofísica Aplicada al Diagnóstico por la Imagen** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

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

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

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

ECTS: **18**

N.º Horas Oficiales: **450 h.**



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





**Experto Universitario**  
Radiofísica Aplicada al  
Diagnóstico por la Imagen

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

Experto Universitario

Radiofísica Aplicada al  
Diagnóstico por la Imagen

