Experto Universitario

Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica

tech global university

Experto Universitario
Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **17 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-tratamiento-radioterapico-tumores-region-toracica**

Índice

01
Presentación
pág. 4

02
Objetivos
pág. 8

03
Dirección del curso
pág. 12

04
Estructura y contenido
pág. 20

05
Metodología de estudio
pág. 26

06
Titulación
pág. 36

01

Presentación

El cáncer es una de las primeras causas de muerte a nivel mundial. Entre los diferentes tipos de tumores, los de pulmón y mama son de los que más afectan a más personas. Por ello, es necesario que el oncólogo actualice sus conocimientos constantemente para así conocer los avances que se producen en el campo de la radioterapia, con los que poder curar estas patologías. Programas académicos como este darán al médico las herramientas necesarias para mejorar en su diagnóstico y tratamiento.

Aprende las nuevas técnicas radioterápicas que permiten curar de una forma más efectiva los tumores de la zona torácica y conviértete en un médico de prestigio"

La especialidad de la oncología radioterápica es una de las que mayor desarrollo tecnológico experimenta cada año. Y estos avances permiten frenar los síntomas en los pacientes y, en el mejor de los casos, curar la enfermedad. Así, la radioterapia se sitúa como uno de los tratamientos más efectivos para la cura del cáncer, por lo que más de la mitad de los pacientes con esta enfermedad reciben tratamiento de radiación, ya sea de manera independiente o en combinación con otros tratamientos.

El hecho de que se produzcan avances continuos en este campo hace necesario que el oncólogo no deje nunca de formarse y de conocer las novedades que le permitirán dar con la clave para que el tratamiento de sus pacientes sea lo más efectivo posible.

Por ello, con cursos como este Experto Universitario, en los que el alumno podrá actualizar sus conocimientos de una manera cómoda, al ser 100% online, el profesional estará al tanto de las últimas investigaciones para prestar la mejor atención a sus pacientes.

En el caso de este programa, el profesional conocerá en profundidad el tratamiento radioterápico, sus indicaciones más frecuentes o los estudios realizados en este ámbito. Pero en esta ocasión, el foco estará puesto en los tumores torácicos, de entre los que destacan los de pulmón y de mama, los cuales son dos de los más comunes en el mundo.

Así que, el alumno que se decida por cursar este Experto aprenderá con uno de los programas educativos más completos del mercado que le permitirá complementar los conocimientos de la especialidad oncológica con la revisión detallada y actualizada de los avances tecnológicos y conceptuales más relevantes del campo. Además, el programa contará con la participación de un reputado Director Invitado Internacional, que ofrecerá 4 rigurosas *Masterclasses* para profundizar en los últimos avances en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica.

Este **Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Desarrollo de múltiples casos clínicos presentados por expertos en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre evaluación, diagnóstico e intervención en tumores torácicos y de mama
- Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Iconografía clínica y de pruebas de imágenes con fines diagnósticos
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en tumores torácicos y de mama
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

Un distinguido Director Invitado Internacional ofrecerá 4 minuciosas Masterclasses para analizar los últimos avances en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica"

Mejora tus conocimientos en radioterapia de tumores torácicos y de mama a través de este programa, donde encontrarás el mejor material didáctico con casos clínicos reales, con vídeos interactivos. Conoce aquí los últimos avances en la especialidad para poder realizar una praxis médica de calidad"

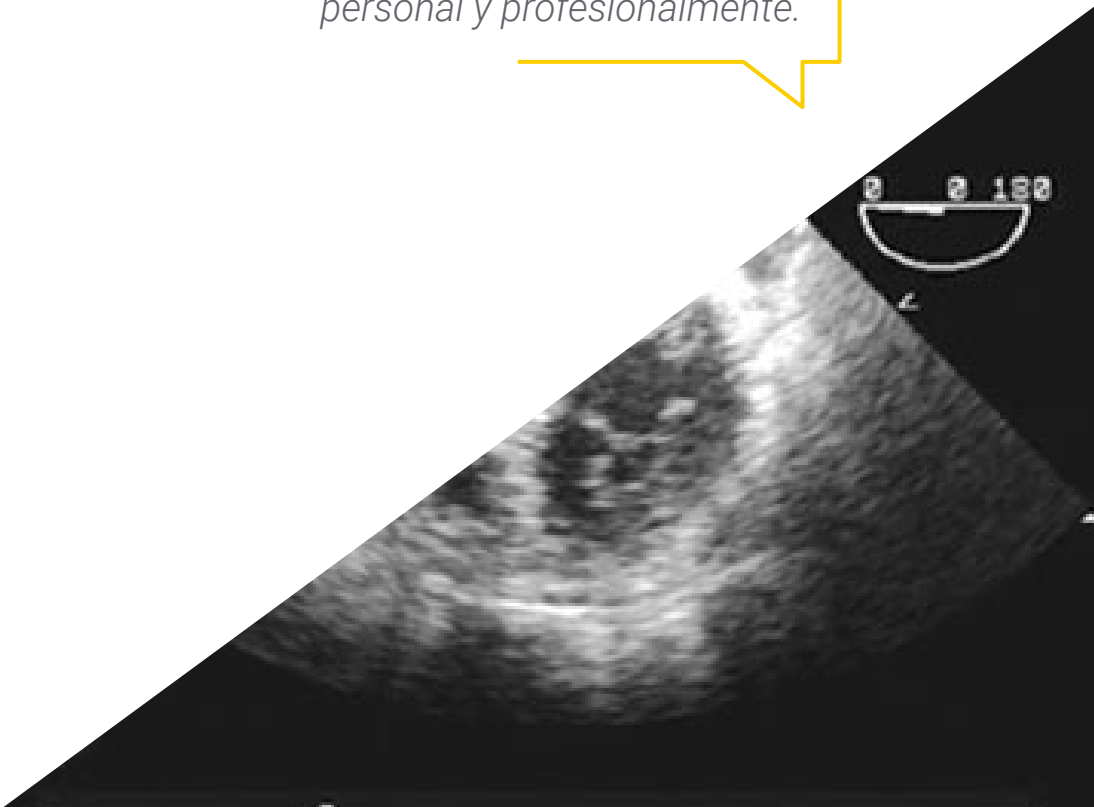
Incluye en su cuadro docente a reconocidos especialistas pertenecientes a universidades de prestigio.

Este programa generará una sensación de seguridad en el desempeño de la praxis médica, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente.

Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito del Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica , que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el médico contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la oncología radioterápica de tumores torácicos y de mama y con gran experiencia docente.



02

Objetivos

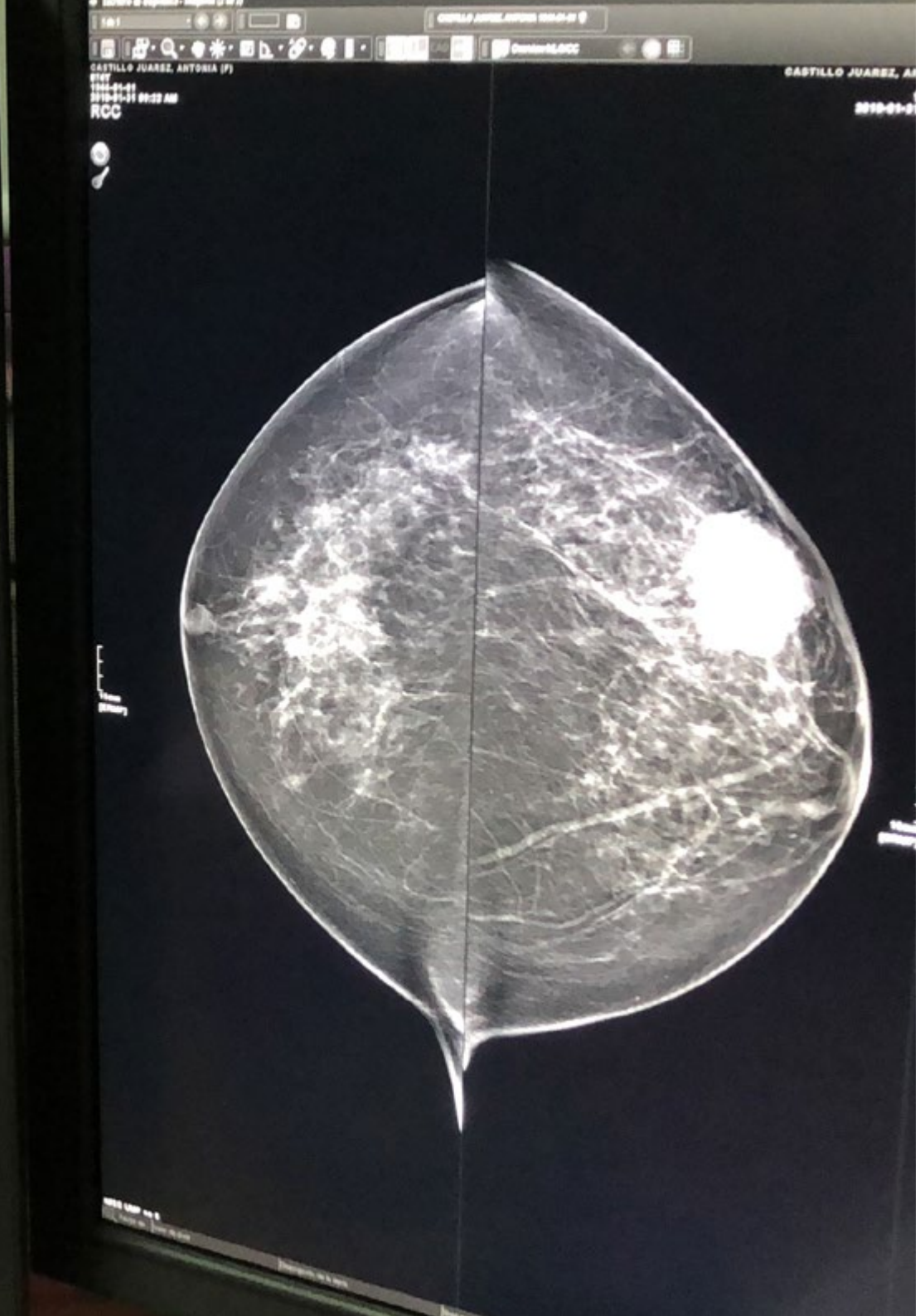
Este Experto Universitario está orientado a facilitar la actuación del médico en el ámbito del Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica.

Aprovecha la oportunidad para conocer los avances de las últimas décadas en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica, y mejorar la atención a tus pacientes"

Objetivo general

- Crear una visión global y actualizada del manejo radioterápico de los tumores torácicos y de mama, permitiendo al alumno adquirir conocimientos útiles y, generar inquietud por descubrir su aplicación en su práctica clínica diaria

"Descubre los mejores tratamientos para los diferentes tipos de tumores torácicos y de mama para dar la mejor atención a tus pacientes"



Objetivos específicos

Módulo 1. Bases del tratamiento radioterápico. Radiobiología

- Adquirir una visión general de los diferentes tipos de tratamientos radioterápicos que existen y su evolución a futuro

Módulo 2. Actualización del Tratamiento Radioterápico en Tumores Torácicos. (Pulmonares, Pleurales, Cardíacos)

- Conocer los diferentes tipos de cáncer de pulmón, su diagnóstico y tratamiento

Módulo 3. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de mama

- Analizar cómo los avances de las últimas décadas tanto en el diagnóstico como en tratamiento del cáncer han conseguido aumentar la supervivencia

Módulo 4. Dolor y Nutrición en Oncología Radioterápica

- Conocer las causas y consecuencias de la desnutrición en los pacientes oncológicos, así como los factores de riesgo nutricional

03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en el Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica y otras áreas afines, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.

Aprovecha la oportunidad y prepárate con el mejor equipo docente que puedas encontrar, quienes aportan toda su experiencia en este curso para que puedas completar tu especialización en el campo de la Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica"

Director Invitado Internacional

Premiado por el Real Colegio de Radiólogos de Reino Unido por su presentación BCRM, Christopher Nutting es un prestigioso **Oncólogo** especializado en las áreas de **Radioterapia** y **Quimioterapia**. Cuenta con un amplio bagaje profesional de más de 30 años, donde ha formado parte de instituciones sanitarias de referencia como el Royal Marsden Hospital o el Instituto de Investigación de Cáncer en Londres.

En su firme compromiso por optimizar la calidad de vida de sus pacientes, contribuyó a que en Gran Bretaña se instalasen por primera vez máquinas de **Resonancia Magnética** que incorporasen un escáner y Acelerador Lineal para localizar con una mayor precisión los tumores. Además, sus **investigaciones clínicas** han contribuido a desarrollar diversos avances en el campo oncológico. Su aportación más destacada es la **Radioterapia de Intensidad Modulada**, una técnica que mejora la eficacia de los tratamientos del Cáncer al dirigir la radiación a un objetivo específico para no dañar el tejido sano cercano.

A su vez, ha realizado más de 350 estudios clínicos y publicaciones científicas que han facilitado el entendimiento sobre Tumores Malignos. Por ejemplo, su ensayo "***PARSPOT***" proporcionó datos clínicos relevantes sobre la eficacia de la Radioterapia de Intensidad Modulada con Acelerador Lineal en términos de control local del carcinoma y supervivencia de los pacientes. Gracias a estos resultados, el Departamento de Salud de Reino Unido estableció prácticas para optimizar tanto la precisión como efectividad de la Radioterapia en el tratamiento del **Cáncer de Cabeza y Cuello**.

Es un ponente habitual en **Congresos Científicos**, donde comparte sus sólidos conocimientos en materias como la Tecnología de Radioterapia o las terapias innovadoras para el abordaje de personas con Disfagia. Así, ayuda a los profesionales de la Medicina a mantenerse a la vanguardia de los adelantos que se producen en estos ámbitos para brindar servicios de excelencia.

Dr. Nutting, Christopher

- Director Médico y Consultor Oncológico en The Royal Marsden Hospital de Londres, Reino Unido
- Presidente de la sección de Oncología en la Real Sociedad de Medicina de Londres, Reino Unido
- Jefe Clínico de Cáncer de Cabeza y Cuello en Departamento de Salud y Asistencia Social del Reino Unido
- Consultor Oncológico en The Harley Street Clinic en Londres, Reino Unido
- Presidente del Instituto de Investigación Nacional de Cáncer en Londres, Reino Unido
- Presidente de la Asociación de Oncología Británica en Londres, Reino Unido
- Investigador Sénior en el Instituto Nacional de Investigación en Salud y Atención, Reino Unido
- Doctorado en Medicina y Patología Celular por la Universidad de Londres
- Miembro de: Colegio Oficial de Médicos de Reino Unido, Colegio Oficial de Radiólogos de Reino Unido

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección

Dra. Rodríguez Rodríguez, Isabel

- Facultativo Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz, Madrid
- Coordinadora de la Unidad de Braquiterapia del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario la Paz, Madrid
- Colaboradora en Investigación Básica y Clínica en la Industria Farmacéutica Española. PharmaMar
- Coordinadora Nacional de la Alianza para la Prevención del Cáncer Colorrectal
- Coordinadora en Investigación. Clínica de la Fundación para la Investigación Biomédica. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Participación como Investigadora Principal y Colaboradora en gran cantidad de proyectos de Investigación Clínica
- Redactora de varias decenas de artículos en revistas científicas de alto impacto

Dra. Belinchón Olmeda, Belén

- Médico Adjunto del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Ruber Internacional
- Médico Interno Residente en el Campo de la Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad de Alcalá de Henares
- Diploma de Estudios Avanzados. Universidad Autónoma de Madrid
- Médico Adjunto del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz
- Redactora de varios artículos en revistas científicas de alto impacto y colaboradora habitual en capítulos de libros y ponencias en congresos
- Miembro: Grupo de Sarcomas y Tumores de Partes Blandas, Grupo Español de Oncología Radioterápica de Mama (GEORM), Braquiterapia y Tumores Digestivos (GEORGI), Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)

Dra. Morera López, Rosa María

- Médico Especialista en Oncología Radioterápica
- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario La Paz
- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario Ciudad Real
- Médica Especialista del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Coordinadora en la Unidad de Tomoterapia. Clínica La Milagrosa
- Coordinadora del Grupo de Trabajo de Radioterapia Corporal Estereotáctica (SBRT). Sociedad Española de Oncología Radioterápica
- Vocal de la Comisión Nacional de Oncología Radioterápica
- Doctora en Medicina. Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía General. Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario 12 de Octubre
- Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios. Universidad Pompeu Fabra
- Miembro: Comité Ejecutivo Nacional de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)

Profesores

Dr. Romero Fernández, Jesús

- Médico Especialista en Oncología Radioterápica
- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Puerta de Hierro
- Ponente y Formador en diferentes congresos y conferencias especializadas de ámbito nacional

Dra. Samper Orts, Pilar

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica en el Hospital Rey Juan Carlos
- Médico Adjunto de Oncología Radioterápica en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- Médico Especialista del Ministerio de Defensa
- Oncóloga Radioterápica en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- Doctora en Medicina por la Universidad de Alicante
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alicante
- Miembro: Grupo de Trabajo de Calidad de la Sociedad Española de Oncología Radioterapica (SEOR)

Dr. Celada Álvarez, Francisco Javier

- Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario y Politécnico La Fe Valencia
- Facultativo Especialista. Tutor de Residentes

Dra. Vallejo Ocaña, Carmen

- Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid
- Especialista en Radioterapia
- Licenciada en Medicina y Cirugía

Dr. Gómez Camaño, Antonio

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- Presidente de la Sociedad Española Oncología Radioterápica (SEOR)
- Profesor del Claustro. Escuela Española de Oncología Radioterápica
- Director del Programa Universitario. Formación Continuada Campus Universitario de Oncología SEOR. Universidad Francisco de Vitoria
- Profesor Asociado en Ciencias de la Salud. Universidad de Santiago de Compostela
- Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad de Santiago de Compostela
- Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- Miembro: Fundación IDIS, Grupo de Imagen Molecular y Física in vivo (GI-2133). Universidad de Santiago de Compostela y del Consorcio Radiogenómico Internacional

Dra. Rubio Rodríguez, Carmen

- Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica de HM Hospitales
- Responsable de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario HM Sanchinarro
- Responsable de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur
- Oncóloga Radioterápica. Hospital Universitario San Francisco de Asís. Grupo Instituto de Microcirugía Ocular (IMO)
- Oncóloga Radioterápica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- Doctora en Medicina y Cirugía. Universidad de Salamanca
- Vicepresidenta de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR)
- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Radiocirugía

Dra. Rodríguez Pérez, Aurora

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica en el Hospital Ruber Internacional
- Jefe en Funciones en el Hospital Universitario de Fuenlabrada
- Comandante y Médico Militar participando en varias misiones internacionales
- Especialista en Oncología Radioterápica en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Gestión de Calidad Total por la Escuela de Organización Industrial
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Miembro: Sociedad Española de Oncología Radioterápica, Vocal de la Junta Directiva de Grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica, Grupo Español de Oncología Radioterápica de Mama, Grupo Español de Cáncer de Pulmón y Grupo Español de Braquiterapia

Dr. Conde Moreno, Antonio José

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario y Politécnico de La Fe
- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón
- Docente de Posgrado en Medicina
- Autor y Coautor de artículos científicos
- Ponente en Congresos de Oncología

Dra. Lozano Martín, Eva María

- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario de Toledo
- Jefe del Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital General Universitario de Ciudad Real
- Facultativo Especialista de Área de Oncología Radioterápica. Hospital Ruber Internacional
- Ponente en varios seminarios y congresos relacionados con la Oncología

Dra. Palacios Eito, Amalia

- Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Reina Sofía
- Profesor Asociado, Facultad de Medicina. Universidad de Córdoba
- Facultativo Especialista de Área de Oncología Radioterápica. Hospital Reina Sofía de Córdoba
- Doctor en Medicina. Universidad de Zaragoza
- Especialista en Oncología Radioterápica vía Médico Interno Residente. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido creada por los mejores profesionales en oncología radioterápica que trabajan en los centros de referencia a nivel nacional. Estos expertos son conscientes de la necesidad de la preparación en el mundo de la medicina para avanzar en el tratamiento radioterápico en los tumores torácicos y de mama, por lo que ofrecen una capacitación de calidad adaptada a las nuevas tecnologías en el mundo de la educación para que los profesionales sanitarios ofrezcan una atención médica adaptada a las necesidades de los pacientes.

Aprovecha este Experto Universitario para actualizar tus conocimientos, ampliar tu especialización y obtener un título certificado por la institución educativa privada del estado español, TECH Global University"

Módulo 1. Bases del tratamiento radioterápico. Radiobiología

1.1. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
- 1.1.1. Daño al DNA
- 1.1.2. Efectos no clonales

1.2. Fraccionamiento de la dosis
- 1.2.1. Modelo lineal-cuadrático
- 1.2.2. Factor tiempo en radioterapia
- 1.2.3. Fraccionamientos alterados

1.3. Efecto oxígeno e hipoxia tumoral
1.4. Radiobiología de la braquiterapia
1.5. Efectos de la irradiación en los tejidos sanos
1.6. Combinación de la irradiación con drogas
1.7. Ensayos predictivos de respuesta a la radioterapia
1.8. Radiobiología de la reirradiación
1.9. Efectos de la irradiación en el embrión y el feto
1.10. Carcinogénesis por irradiación

Módulo 2. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores torácicos (Pulmonares, Pleurales, Cardíacos)

2.1. Cáncer de pulmón no microcítico
- 2.1.1. Generalidades del cáncer de pulmón no microcítico
- 2.1.2. Tratamiento radioterápico en estadios precoces
- 2.1.3. Tratamiento radioterápico radical en estadios localmente avanzados
- 2.1.4. Tratamiento radioterápico postoperatorio
- 2.1.5. Tratamiento radioterápico paliativo

2.2. Cáncer de pulmón microcítico
- 2.2.1. Generalidades del cáncer de pulmón microcítico
- 2.2.2. Tratamiento radioterápico en enfermedad limitada al tórax
- 2.2.3. Tratamiento radioterápico en enfermedad extendida
- 2.2.4. Irradiación craneal profiláctica
- 2.2.5. Tratamiento radioterápico paliativo

2.3. Tumores torácicos infrecuentes
- 2.3.1. Tumores tímicos
  - 2.3.1.1. Generalidades de los tumores tímicos
  - 2.3.1.2. Tratamiento radioterápico del carcinoma tímico
  - 2.3.1.3. Tratamiento radioterápico de los timomas
- 2.3.2. Tumores pulmonares carcinoides
  - 2.3.2.1. Generalidades de los tumores pulmonares carcinoides
  - 2.3.2.2. Tratamiento radioterápico de los tumores pulmonares carcinoides
- 2.3.3. Mesotelioma
  - 2.3.3.1. Generalidades de los mesoteliomas
  - 2.3.3.2. Tratamiento radioterápico de los mesoteliomas (adyuvante, radical, paliativo)

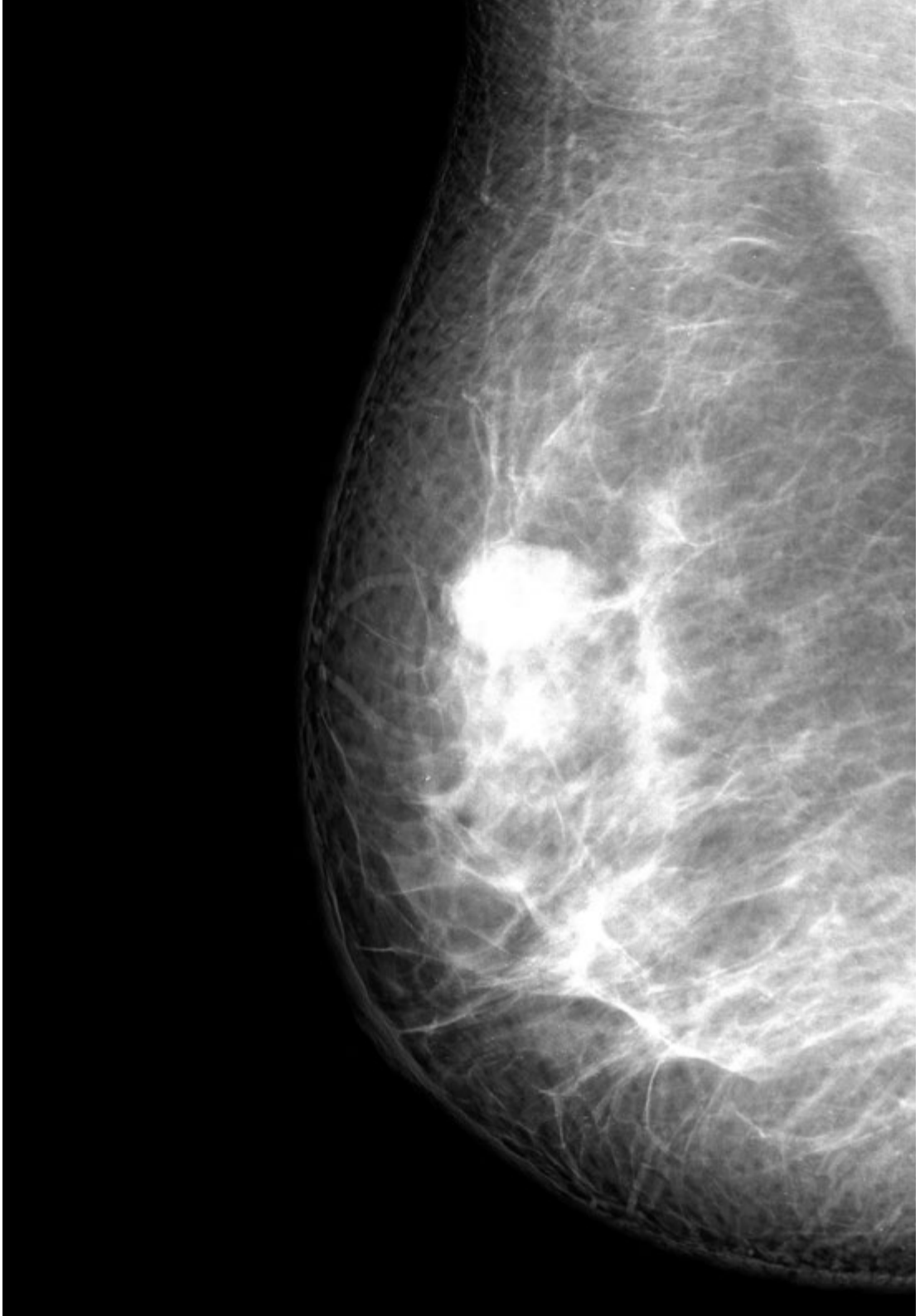
2.4. Tumores primarios cardíacos
- 2.4.1. Generalidades de los tumores cardíacos
- 2.4.2. Tratamiento radioterápico de los tumores cardíacos

2.5. Metástasis pulmonares
- 2.5.1. Generalidades de las metástasis pulmonares
- 2.5.2. Definición de la situación oligometastásica pulmonar
- 2.5.3. Tratamiento radioterápico en oligometástasis pulmonares

Módulo 3. Actualización del tratamiento radioterápico en tumores de mama

3.1. Introducción CA mama infiltrante
- 3.1.1. Etiología
- 3.1.2. Epidemiología
- 3.1.3. Ventajas del cribado: sobrediagnóstico y sobrecostes
- 3.1.4. Estadificación clínica y patológica
- 3.1.5. Diagnóstico radiológico
- 3.1.6. Diagnóstico histológico: subtipos moleculares
- 3.1.7. Pronóstico

3.2. Generalidades del tratamiento radioterápico del CA mama
- 3.2.1. Proceso de simulación: posicionamiento y sistemas de inmovilización
- 3.2.2. Adquisición de imagen y delimitación de volúmenes
- 3.2.3. Técnicas: RTC3D, evidencia uso IMRT/VMAT en CA mama
- 3.2.4. Dosis, fraccionamiento y *constraints*



3.2.5. *Breath hold*
3.2.6. IGRT
3.2.7. RT en presencia de dispositivos cardíacos

3.3. Indicaciones de radioterapia sobre la mama tras tratamiento conservador en Cáncer de mama infiltrante
3.3.1. RT preoperatoria exclusiva
3.3.2. RT adyuvante tras cirugía conservadora ± tratamiento sistémico primario
3.3.3. Evidencia en fraccionamientos
3.3.4. ¿Mejor tratamiento conservador que mastectomía?
3.3.5. ¿RT según subtipo molecular?

3.4. Indicaciones de radioterapia tras mastectomía en Cáncer de mama infiltrante
3.4.1. RTPM según el tipo de cirugía
3.4.2. RTPM en N0. ¿RT según subtipo molecular?
3.4.3. RTPM en respuesta completa tras tratamiento sistémico primario
3.4.4. Hipofraccionamiento en pared costal
3.4.5. Carcinoma inflamatorio

3.5. Radioterapia y reconstrucción mamaria postmastectomía
3.5.1. Tipos de cirugía (mastectomía radical, ahorradora de piel, preservación de CAP, etc.)
3.5.2. Tipos de reconstrucción y ventajas/inconvenientes de la RT antes o después de la misma
3.5.3. Hipofraccionamiento en paciente reconstruida

3.6. Manejo de la axila para el oncólogo radioterápico. Indicación de RT sobre cadenas
3.6.1. Estadificación ganglionar en el diagnóstico y métodos de detección del ganglio centinela
3.6.2. RT tras linfadenectomía y tras GC positivo en el momento de la cirugía
3.6.3. RT tras GC antes/después del tratamiento sistémico primario
3.6.4. Hipofraccionamiento sobre cadenas
3.6.5. Riesgo de plexopatía

3.7. *Boost*: indicaciones y técnicas de radioterapia
3.7.1. Justificación para la realización del *Boost*
3.7.2. Indicaciones tras cirugía conservadora, oncoplástica y tras mastectomía
3.7.3. Técnicas de Radioterapia externa. *Boost* integrado simultáneo (SIB)
3.7.4. Braquiterapia
3.7.5. Radioterapia intraoperatoria (RIO)

3.8. Irradiación parcial de la mama: indicaciones y técnicas de radioterapia
- 3.8.1. Justificación para la realización de IPM
- 3.8.2. RT preoperatoria
- 3.8.3. RT externa: RTC3D. IMRT. SBRT
- 3.8.4. Braquiterapia
- 3.8.5. Radioterapia intraoperatoria (RIO)

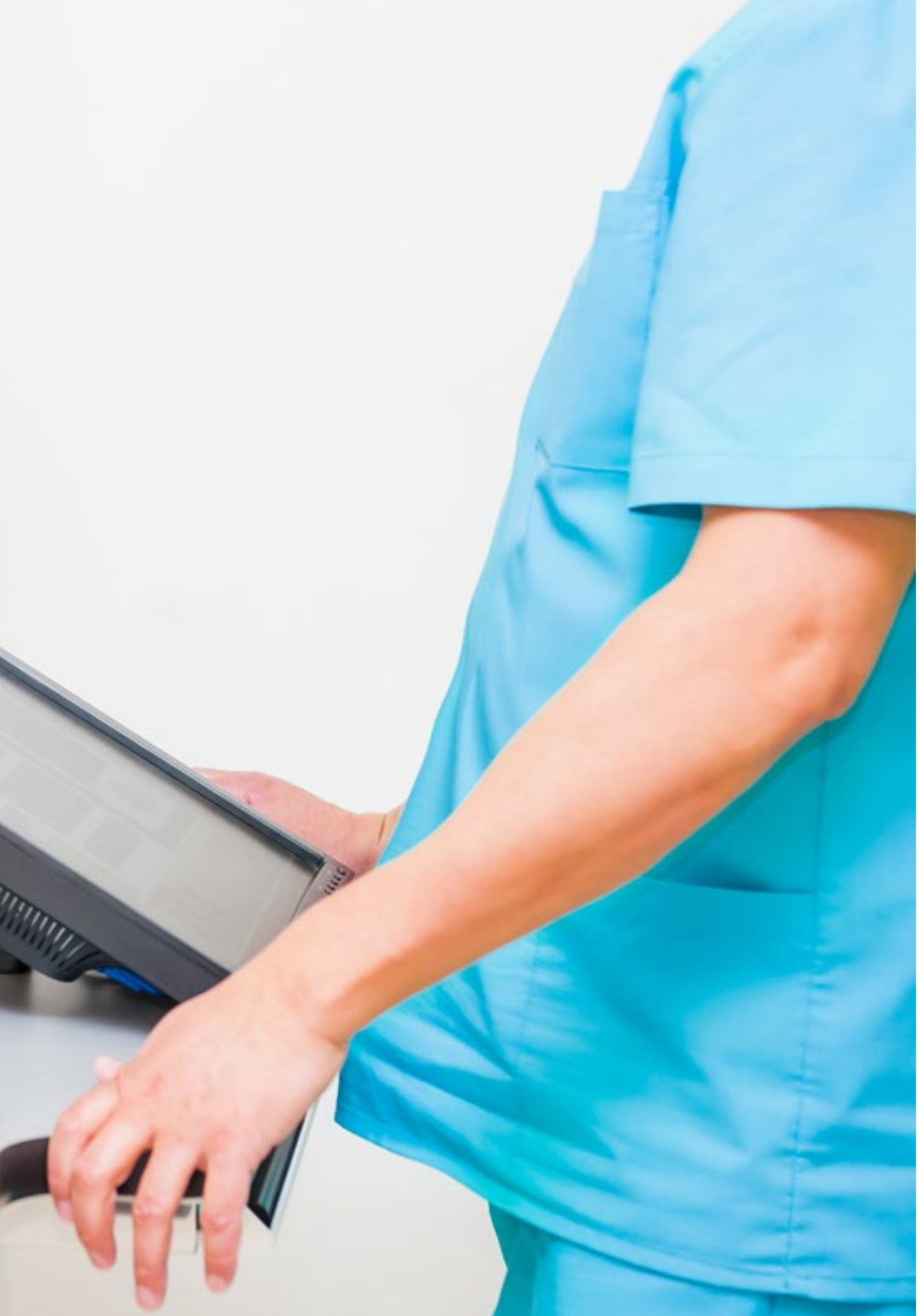
3.9. Radioterapia en carcinoma no invasivo
- 3.9.1. Introducción
  - 3.9.1.1. Etiología
  - 3.9.1.2. Epidemiología
  - 3.9.1.3. Ventajas del cribado
- 3.9.2. Indicaciones tras cirugía conservadora y evidencia tras mastectomía
- 3.9.3. Plataforma genética en CDIS

3.10. Radioterapia y tratamiento sistémico
- 3.10.1. RT/QT concomitante
  - 3.10.1.1. Neoadyuvante
  - 3.10.1.2. Inoperable
  - 3.10.1.3. Adyuvante
- 3.10.2. Secuencia con el tratamiento sistémico ¿es posible administrarla RT antes de la QT tras la cirugía?
- 3.10.3. RT y HT (tamoxifeno, inhibidores de la aromatasa): evidencia para su administración secuencial ¿es mejor la concomitancia?
- 3.10.4. QT seguida de RT ¿sin cirugía?
- 3.10.5. Asociación RT y tratamiento antiHer2 (trastuzumab y pertuzumab)
- 3.10.6. Posibles toxicidades de la asociación

3.11. Valoración de la respuesta. Seguimiento. Tratamiento de las recidivas loco-regionales. Reirradiación

3.12. Radioterapia loco-regional en CA de mama metastásico. Tratamiento de oligometástasis. SBRT. RT e inmunoterapia

3.13. Cáncer de mama en el varón y otros tumores de la mama: Enfermedad de Paget; Phyllodes; Linfoma primario



Módulo 4. Dolor y nutrición en oncología radioterápica

4.1. Generalidades en dolor oncológico
- 4.1.1. Epidemiología
- 4.1.2. Prevalencia
- 4.1.3. Impacto del dolor
- 4.1.4. Concepto multidimensional del dolor en cáncer

4.2. Caracterización del dolor
- 4.2.1. Tipos de dolor oncológico
- 4.2.2. Evaluación del dolor oncológico
- 4.2.3. Pronóstico del dolor
- 4.2.4. Clasificación
- 4.2.5. Algoritmo diagnóstico

4.3. Principios generales del tratamiento farmacológico

4.4. Principios generales del tratamiento radioterápico
- 4.4.1. Radioterapia externa
- 4.4.2. Dosis y fraccionamientos

4.5. Bifosfonatos

4.6. Radiofármacos en el manejo del dolor óseo metastásico

4.7. Dolor en largos supervivientes

4.8. Nutrición y Cáncer
- 4.8.1. Concepto de malnutrición
- 4.8.2. Prevalencia de malnutrición
- 4.8.3. Causas y consecuencias de la desnutrición en el paciente oncológico
- 4.8.4. Mortalidad y supervivencia
- 4.8.5. Factores de riesgo nutricional en el paciente oncológico
- 4.8.6. Objetivos del soporte nutricional

4.9. Caquexia

4.10. Valoración nutricional inicial en un Servicio de Oncología Radioterápica
- 4.10.1. Algoritmo diagnóstico
- 4.10.2. Tratamiento específico
- 4.10.3. Recomendaciones dietéticas generales
- 4.10.4. Recomendaciones específicas individualizadas

4.11. Valoración nutricional durante el seguimiento en un Servicio de Oncología Radioterápica

06

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.

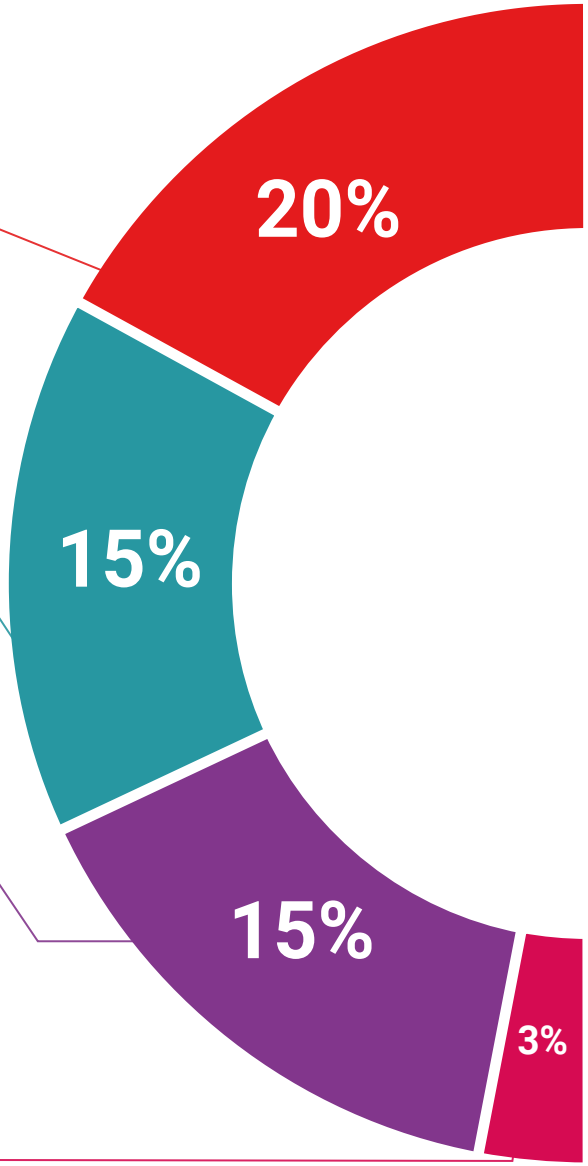
Resúmenes interactivos

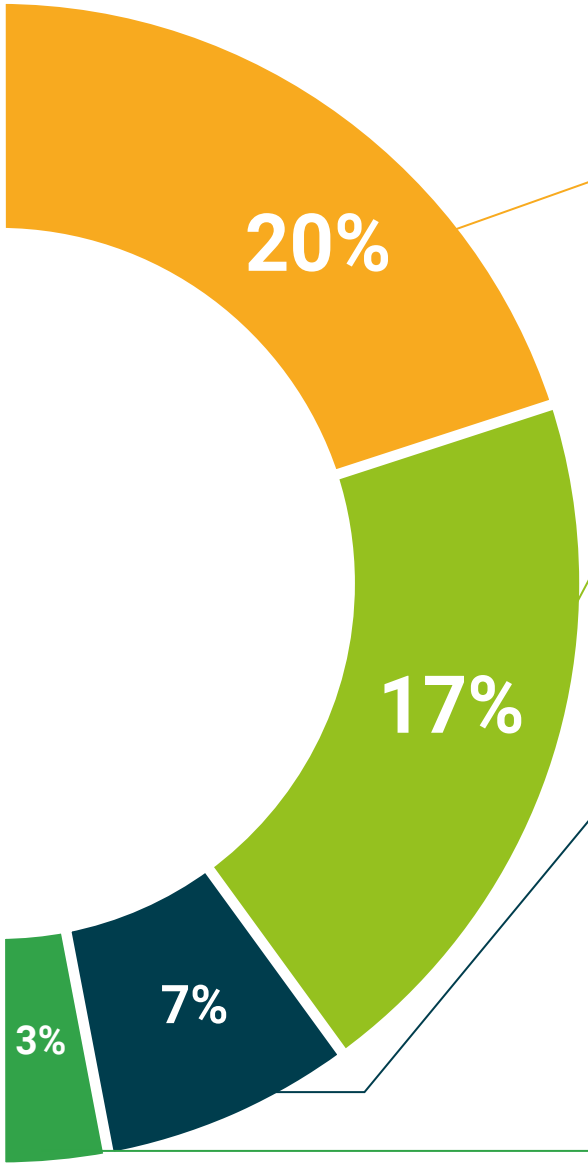
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

El Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.

Supera con éxito esta especialización y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (***boletín oficial***). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **17 ECTS**

tech global university

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

Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica

Se trata de un título propio de 510 horas de duración equivalente a 17 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, 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: 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 Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

Experto Universitario
Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica

- Modalidad: **online**
- Duración: **6 meses**
- Titulación: **TECH Global University**
- Acreditación: **17 ECTS**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Experto Universitario

Tratamiento Radioterápico de Tumores de la Región Torácica

tech global university