

# Experto Universitario Diagnóstico en Mastología





## Experto Universitario Diagnóstico en Mastología

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-mastologia](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-mastologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

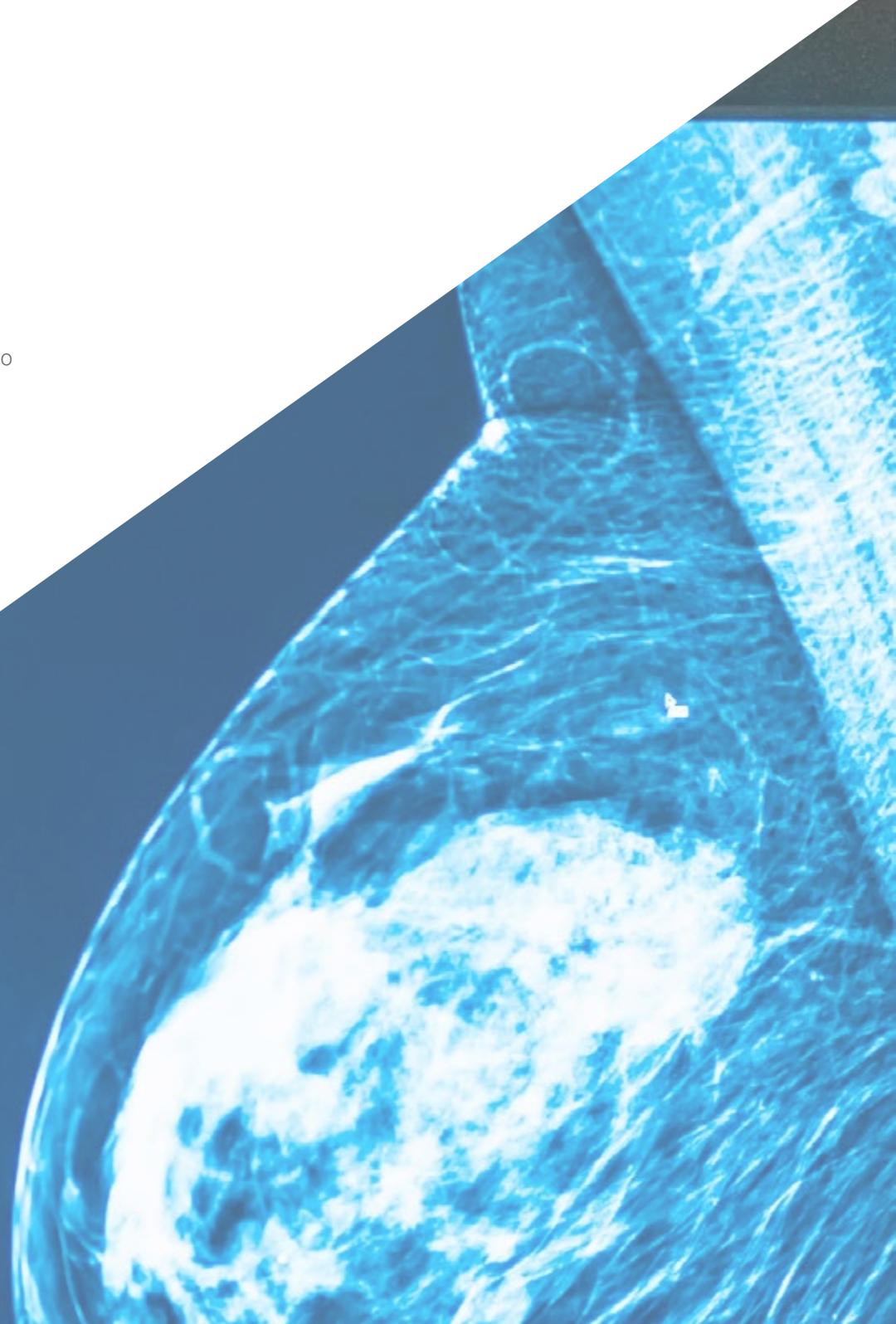
*pág. 34*

# 01

# Presentación

El diagnóstico en patología mamaria, especialmente en oncología requiere del profesional un dominio permanente y actualizado de toda la información científica y técnica que va surgiendo en este campo. La incidencia de patologías en esta área anatómica, especialmente el Cáncer, sigue creciendo de modo imparable en las últimas décadas.

Este Experto Universitario ha sido desarrollado para dar una respuesta efectiva y de calidad a las necesidades de preparación intensiva y compatible, que los profesionales de esta área están necesitando. Un recorrido de altísima calidad, de la mano de los mejores profesionales en intervención clínica e investigación de esta apasionante área de trabajo.



A large, stylized graphic on the left side of the page features a blue-tinted microscopic image of tissue, possibly showing cellular structures and fibers. This image is partially obscured by a large white triangular shape that points towards the bottom right corner of the page. The background of the top right is a dark blue gradient.

“

*Los últimos avances científicos, médicos y asistenciales en Diagnóstico en Mastología, compilados en un completísimo Experto Universitario de alto rendimiento”*

Este programa busca concienciar al alumno de la importancia actual del Diagnóstico. El paradigma es que, el esfuerzo diagnóstico ahorra esfuerzo terapéutico, Pero también lo es la necesidad de usar las herramientas diagnósticas para un objetivo de individualización del proceso patológico, especialmente el tumoral, que permita una individualización del tratamiento, la llamada *Tailord Therapy*, Pilar central de la Medicina (y Oncología) de precisión.

La consecución de este objetivo exigirá, formar al alumno en el uso racional, protocolizado y eficiente de los recursos diagnósticos, incluidas, herramientas diagnósticas sofisticadas tanto de imagen como de biopsia o de profundo conocimiento genético de las ramas somática y germinal. Pero no descuidará procedimientos ancestrales, en muchos casos, con un efecto terapéutico añadido, al generar en el paciente confianza, proximidad y seguridad.

La segunda parte de este programa pretende que el alumno acceda al conocimiento del campo de juego. Insertada en la biología global de un ser humano, la mama y las regiones vecinas, fundamentalmente, Axila, región clavicular y región mamaria interna, suponen un complejo sistema anatómico, un área con una fisiología, endocrina, funcional, reproductiva y estética trascendente y una estructura molecular que la ha convertido, por prevalencia, acceso y posibilidad de evaluación rápida en la neadyuvancia, en paradigma de la atención oncológica.

En este contexto, TECH ha diseñado un exhaustivo programa 100% online, que se adaptará a las necesidades individuales del alumnado, incluyendo sus horarios laborales y personales. Adicionalmente, se basa en la revolucionaria metodología *Relearning*, consistente en la reiteración de conceptos clave para una asimilación óptima y orgánica de los contenidos. Asimismo, se podrá acceder a un exclusivo conjunto de *Masterclasses* complementarias, caracterizadas por una alta calidad académica, garantía distintiva de TECH. Estas clases adicionales han sido creadas por un experto de renombre internacional, un prestigioso especialista en Cáncer de Mama, que orientará a los egresados en la actualización de sus conocimientos y habilidades de manera completa y eficiente.

Este **Experto Universitario en Diagnóstico en Mastología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- ♦ Contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos
- ♦ Novedades y avances de vanguardia en esta área
- ♦ Ejercicios prácticos, donde realizar el proceso de autoevaluación, para mejorar el aprendizaje
- ♦ Metodologías innovadoras de gran eficiencia
- ♦ 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



*¡Mantén al día tu experiencia clínica en Cáncer de Mama con TECH!  
Podrás participar en una serie de Masterclasses extra, dirigidas por un destacado y reconocido docente de fama internacional”*

“

*Los últimos avances en el área de Diagnóstico en Mastología compilados en un Experto Universitario de alta eficiencia preparativa, que optimizará tu esfuerzo con los mejores resultados”*

El desarrollo de este Experto Universitario está centrado en la práctica de los aprendizajes teóricos propuestos. A través de los sistemas de enseñanza más eficaces, contrastados métodos importados de las universidades más prestigiosas del mundo, podrás adquirir los nuevos conocimientos de manera eminentemente práctica. De esta forma, nos empeñamos en convertir tu esfuerzo en competencias reales e inmediatas.

Nuestro sistema online es otra de las fortalezas de nuestra propuesta preparativa. Con una plataforma interactiva que cuenta con las ventajas de los desarrollos tecnológicos de última generación, ponemos a tu servicio las herramientas digitales más participativas. De esta forma podemos ofrecerte una forma de aprendizaje totalmente adaptable a tus necesidades, para que puedas compaginar de manera perfecta, esta especialización con tu vida personal o laboral.

*Un Experto Universitario único que combina a la perfección la intensidad preparativa, con los conocimientos y técnicas más innovadoras del sector, con la flexibilidad que el profesional en activo necesita.*

*Una especialización creada para permitirte implementar los conocimientos adquiridos de forma casi inmediata, en tu práctica diaria.*



# 02 Objetivos

El objetivo de este Experto Universitario en Diagnóstico en Mastología es ofrecer a los profesionales de la medicina una vía completa para adquirir conocimientos, competencias y destrezas avanzadas para la práctica clínica habitual, o para actualizarse en los últimos desarrollos en esta área de intervención. Una manera práctica y eficaz de mantenerle a la vanguardia en una profesión en constante evolución.





“

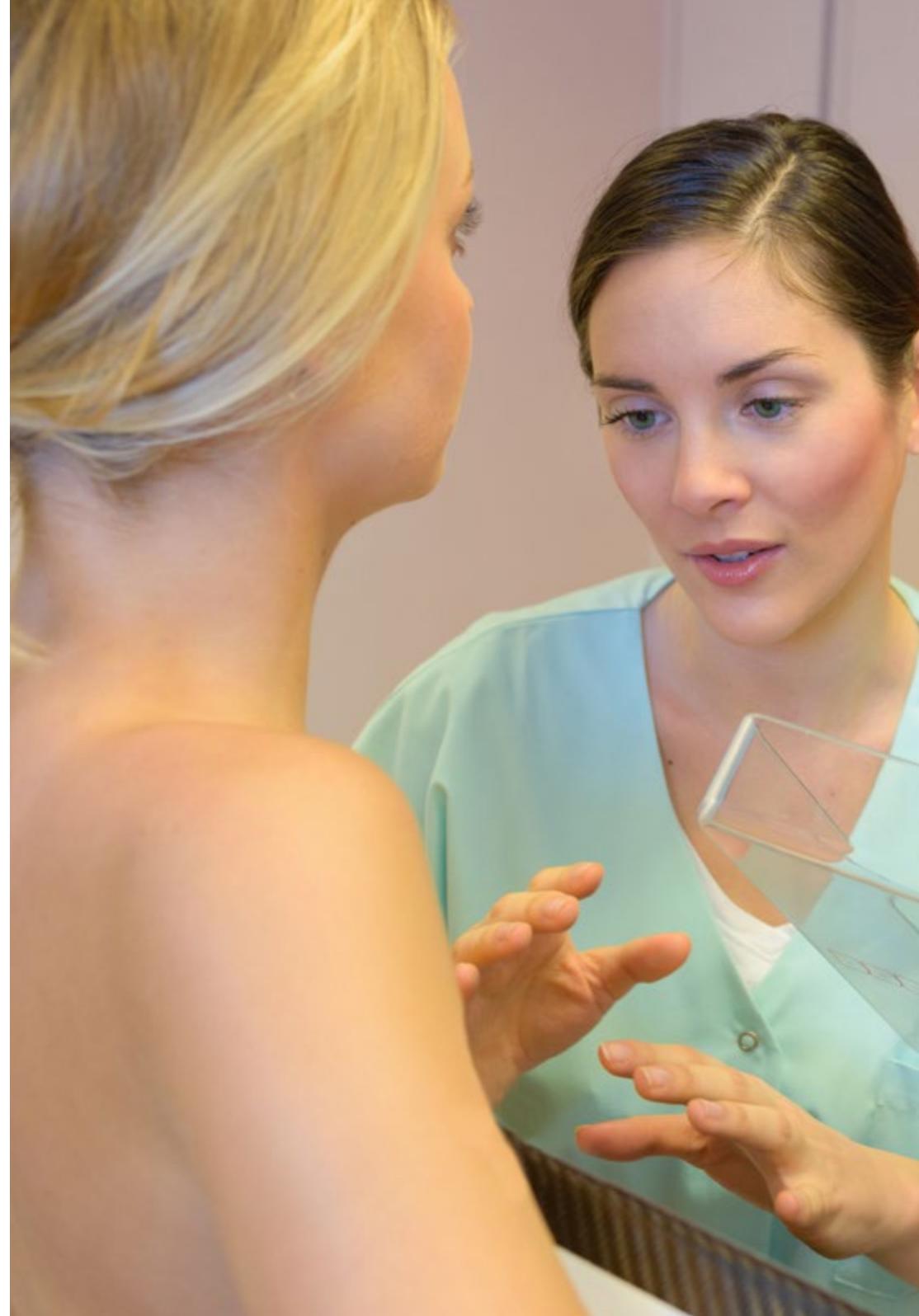
*Nuestro objetivo es sencillo: ayudarte a conseguir la actualización más completa en Diagnóstico en Mastología en un Experto Universitario totalmente compatible con tus obligaciones laborales y personales”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Conocimiento de todos los conceptos de embriología, anatomía, fisiología y genética aplicables a la mama
- ♦ Conocimiento de la historia natural del cáncer de mama y sus aspectos biológicos
- ♦ Aprendizaje sobre las técnicas de diagnóstico precoz y en patología mamaria
- ♦ Conocimiento de todos los equipos multidisciplinares y plataformas relacionadas con la mastología
- ♦ Conocimiento de los distintos tipos histológicos de tumores mamarios benignos y malignos
- ♦ Conocimiento del manejo de situaciones especiales en cáncer de mama
- ♦ Establecimiento de una batería de alternativas para el manejo de la patología benigna de la mama
- ♦ Conocimiento del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama
- ♦ Conocimiento de los cuidados preoperatorios y postoperatorios relacionados con la patología mamaria
- ♦ Aplicación de los tratamientos médicos profilácticos del cáncer de mama
- ♦ Aprendizaje del manejo de los tratamientos quimioterápicos en el carcinoma mamario
- ♦ Conocimiento de las distintas alternativas inmunoterápicas y de terapias de soporte
- ♦ Aplicación de las distintas técnicas moleculares apropiadas para cada caso clínico concreto
- ♦ Aporte de herramientas para enfrentarse a situaciones de Mala respuesta y recidiva
- ♦ Aprendizaje del manejo del cáncer de mama metastásico
- ♦ Conocimiento de los aspectos relacionados con la investigación y ensayos clínicos en patología mamaria
- ♦ Conocimiento de las asociaciones y grupos de apoyo para las pacientes





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Diagnóstico en Mastología

- ♦ Interpretar la radiología en la patología mamaria
- ♦ Manejar adecuadamente el diagnóstico de las microcalcificaciones y la distorsión de la arquitectura mamaria
- ♦ Explorar la estadificación clínica pretratamiento en el Cáncer de Mama
- ♦ Conocer al detalle las últimas novedades en avances de diagnóstico e intervencionismo mamario

### Módulo 2. Anatomía Patológica

- ♦ Ahondar en las características de la embriología mamaria para obtener un conocimiento amplio y exhaustivo sobre sus características
- ♦ Conocer los tipos moleculares de Cáncer mamario y los subtipos de CM triple negativo
- ♦ Conocer las últimas evidencias científicas relacionadas con el tratamiento de los tumores fibroepiteliales y mesenquimales
- ♦ Hacer especial hincapié en las situaciones clinicopatológicas especiales en las que se presenten síndromes genéticos tumorales

### Módulo 3. Anatomía Funcional

- ♦ Ahondar en los puntos clave de la vascularización en la conservación de piel y areola, así como en la preservación muscular y colgajos locales
- ♦ Conocer en profundidad las últimas novedades en materia de drenaje linfático
- ♦ Estudiar la anatomía radiológica de la región mamaria y de las zonas donantes en la cirugía reconstructiva
- ♦ Obtener un conocimiento amplio y especializado sobre la el contenido vascular, nervioso y ganglionar de la cavidad axilar

### Módulo 4. Embriología, malformaciones y estados intersexuales

- ♦ Profundizar en la embriología u la fisiología mamaria
- ♦ Contar con el conocimiento médico adecuado para identificar los diferentes tipos de malformaciones mamarias y sus características
- ♦ Ahondar en las especificaciones de la macromastia y la micromastia para un mejor manejo clínico
- ♦ Conocer al detalle los últimos avances oncológicos en materia de tratamientos de las enfermedades inflamatorias en las mamas



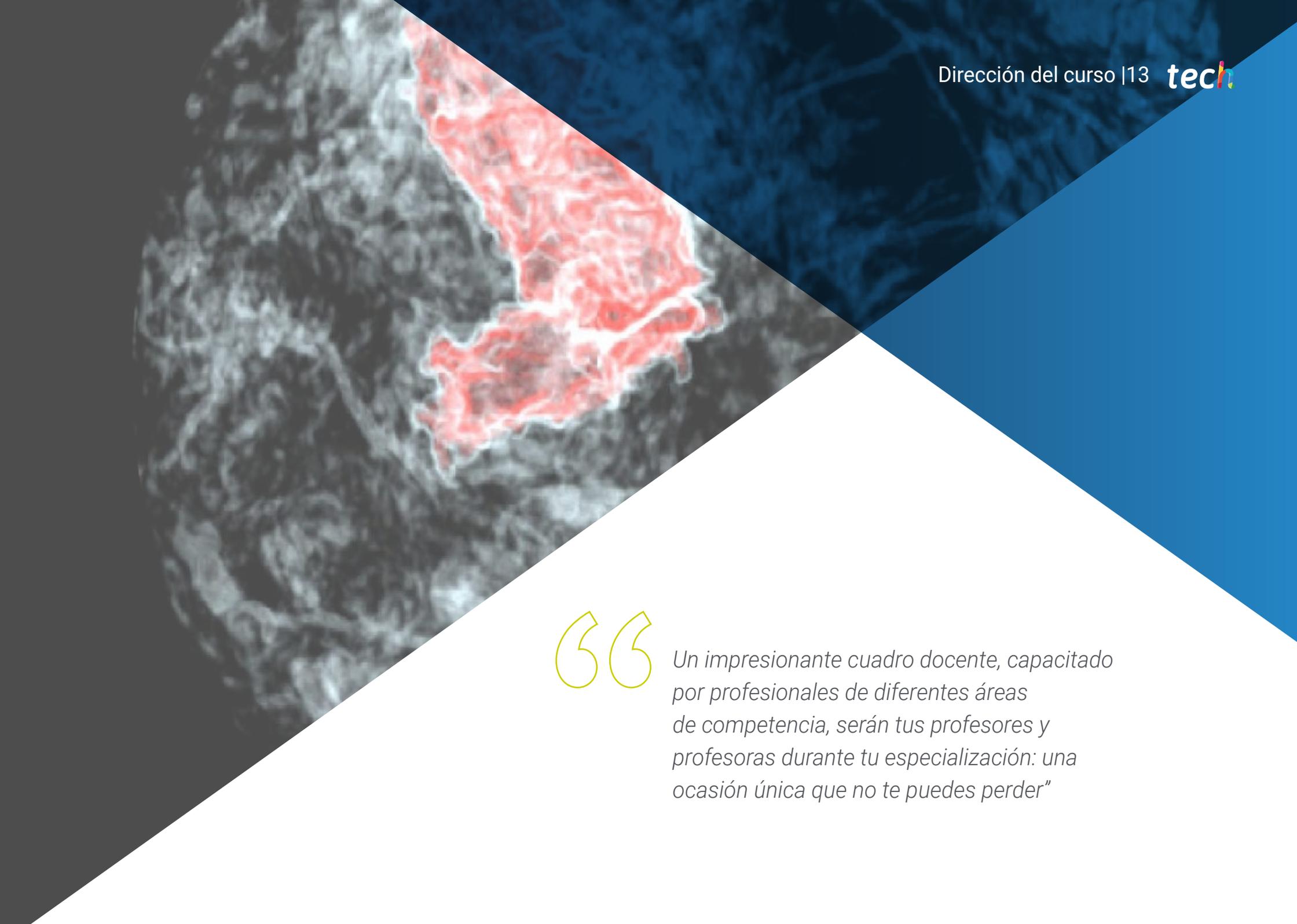
*Este programa te permitirá adquirir las competencias necesarias para ser más eficaz en la atención de tus pacientes”*

# 03

## Dirección del curso

Este completísimo Experto Universitario está impartido por especialistas en esta área de trabajo. Entrenados en diferentes campos de la asistencia y práctica clínica, experimentados todos ellos en la docencia e investigación y con los conocimientos de gestión necesarios para dar una visión amplia, sistemática y realista dentro de la complejidad de esta área, este grupo de expertos te acompañará a lo largo de toda la especialización poniendo a su servicio su experiencia real y actualizada.





“

*Un impresionante cuadro docente, capacitado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu especialización: una ocasión única que no te puedes perder”*

## Directora Invitada Internacional

La Doctora Nour Abuhadra es una destacada **oncóloga médica** a nivel internacional, reconocida por su experiencia y contribuciones significativas en el campo del **Cáncer de Mama**. Así, ha ocupado roles importantes y de alta responsabilidad en el **Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSK)**, en Nueva York, como **Directora del Programa de Cáncer de Mama Raro**, y también como **Co-Directora del Programa de Investigación Clínica del Cáncer de Mama Triple Negativo**. De hecho, su papel en el MSK, uno de los principales **centros oncológicos** del mundo, ha subrayado su compromiso con la **investigación** y el **tratamiento** de los tipos más complejos de esta afección.

**Doctora en Medicina** por **Weill Cornell Medical College**, en Qatar, ha tenido la oportunidad de colaborar con líderes de opinión en el **MD Anderson Cancer Center**, lo que le ha permitido profundizar sus conocimientos y habilidades en **Oncología de Mama**. Esto ha influenciado significativamente su enfoque en la **investigación clínica**, que la ha llevado a centrarse en el desarrollo de modelos de **biomarcadores predictivos y pronósticos**, particularmente en el **Cáncer de Mama Triple Negativo**.

Asimismo, ha sido autora de numerosas **publicaciones científicas** y ha contribuido significativamente al conocimiento de los **mecanismos y tratamientos del Cáncer de Mama**. Además, su **investigación** ha abarcado, desde la identificación de **biomarcadores**, hasta la clasificación del **microambiente inmune tumoral**, para mejorar el uso de la **inmunoterapia**.

A lo largo de su carrera, la Doctora Nour Abuhadra también ha sido merecedora de numerosos **premios y reconocimientos**, entre ellos el **Premio al Desarrollo de Carrera en Conquista del Cáncer**, otorgado por la **Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO)**, y el **Premio al Mérito de la Fundación Conquista del Cáncer**, también por **ASCO**. Igualmente, ha sido reconocida por la **Asociación Americana para la Investigación del Cáncer (AACR)** con el **Premio de Miembro Asociado**.



## Dra. Abuhadra, Nour

---

- Directora del Programa de Cáncer de Mama Raro en el MSK, Nueva York, Estados Unidos
- Co-Directora del Programa de Investigación Clínica del Cáncer de Mama Triple Negativo en el Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSK), Nueva York
- Médico en el MD Anderson Cancer Center, Texas
- Especialista en Cáncer de Mama por la Cleveland Clinic Foundation, Ohio
- Doctora en Medicina por el Weill Cornell Medicine, Qatar, Universidad de Cornell
- Premios: Premio al Desarrollo de Carrera en Conquista del Cáncer, ASCO (2023), Premio al Mérito de la Fundación Conquista del Cáncer, ASCO (2019-2021), Premio de Miembro Asociado, AACR (2020)
- Miembro de: Asociación Americana para la Investigación del Cáncer (AACR)



*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Muñoz Madero, Vicente

- ♦ Médico de la Unidad de la Cirugía Oncológica, Hospital de la VOT de San Francisco de Asís, Madrid
- ♦ Cirujano en SESCAM Toledo
- ♦ Cirujano Oncológico en MD Anderson International y la Fundación TEDECA
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo vía MIR en el Hospital Virgen de la Salud de Toledo
- ♦ Miembro de: Board Europeo de Oncología Quirúrgica y Sociedad Americana de Oncología Quirúrgica

## Profesores

### Dr. Borobia Melendo, Enrique Luis

- ♦ Médico Especialista de la Unidad de Cirugía General del Hospital de la VOT
- ♦ Cirujano General y del Aparato Digestivo en el Hospital Viamed Fuensanta en Madrid
- ♦ Jefe de Servicio de Cirugía del Hospital del Aire, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid
- ♦ Jefe de servicio del Ejército del Aire
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

### Dra. Muñoz Jiménez, Beatriz

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Virgen del Puerto, Cáceres
- ♦ FEA en Cirugía General y del Aparato Digestivo, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ♦ Licenciatura en Medicina por la Universidad de Sevilla
- ♦ Especialización en Medicina por la Università Politecnica delle Marche

**Dra. López Ramírez, María Escarlata**

- ♦ Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Codirectora de la Escuela Española de Oncología Radioterápica (EEOR)
- ♦ Médico Adjunto del Hospital Virgen de las Nieves, Granada
- ♦ Profesora Acreditada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)
- ♦ Doctor *Cum Laude* y Premio extraordinario por la Universidad de Granada
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Experto en Oncología Radioterápica por la Agencia de Calidad Sanitaria del Servicio Andaluz de Salud (SAS)
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Oncología Radioterápica, Sociedad Española de Radiocirugía y Sociedad Latino Iberoamericana de Radiocirugía

**Dr. González Ageitos, Ana María**

- ♦ Adjunta Oncología Médica en el Complejo Hospitalario del Hospital Virgen de la Salud. Toledo
- ♦ Oncóloga en el Hospital Universitario Quirónsalud
- ♦ Miembro: Grupo de Investigación de Trombosis
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía con *Cum Laude* por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Muñoz Muñoz, Paula**

- ♦ Médico al Servicio de la Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Quirónsalud Torre vieja
- ♦ Médico Interno Residente de Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Licenciada en Medicina

**Dra. Hernández Gutiérrez, Jara**

- ♦ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- ♦ Médico en el Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Complejo Hospitalario Universitario de Toledo
- ♦ Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Quirónsalud Toledo
- ♦ Premio al mejor caso clínico en la Reunión Nacional de Cirugía

**Dr. Ruiz Martín, Juan**

- ♦ Especialista en Anatomía Patológica en Complejo Hospitalario de Toledo
- ♦ Coordinador del Club de Patología Digital de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP)
- ♦ Colaborador del programa de Garantía de Calidad de la SEAP
- ♦ Doctor en Medicina
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP)

**Dr. García Marirrodiga, Ignacio**

- ♦ Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- ♦ Facultativo Adjunto en el Hospital Central de La Defensa Gómez Ulla
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Miembro: Red de Equipos de Cirugía Esofagástrica y Obesidad de la Comunidad de Madrid y Zona Centro

### **Dra. Serradilla, Ana**

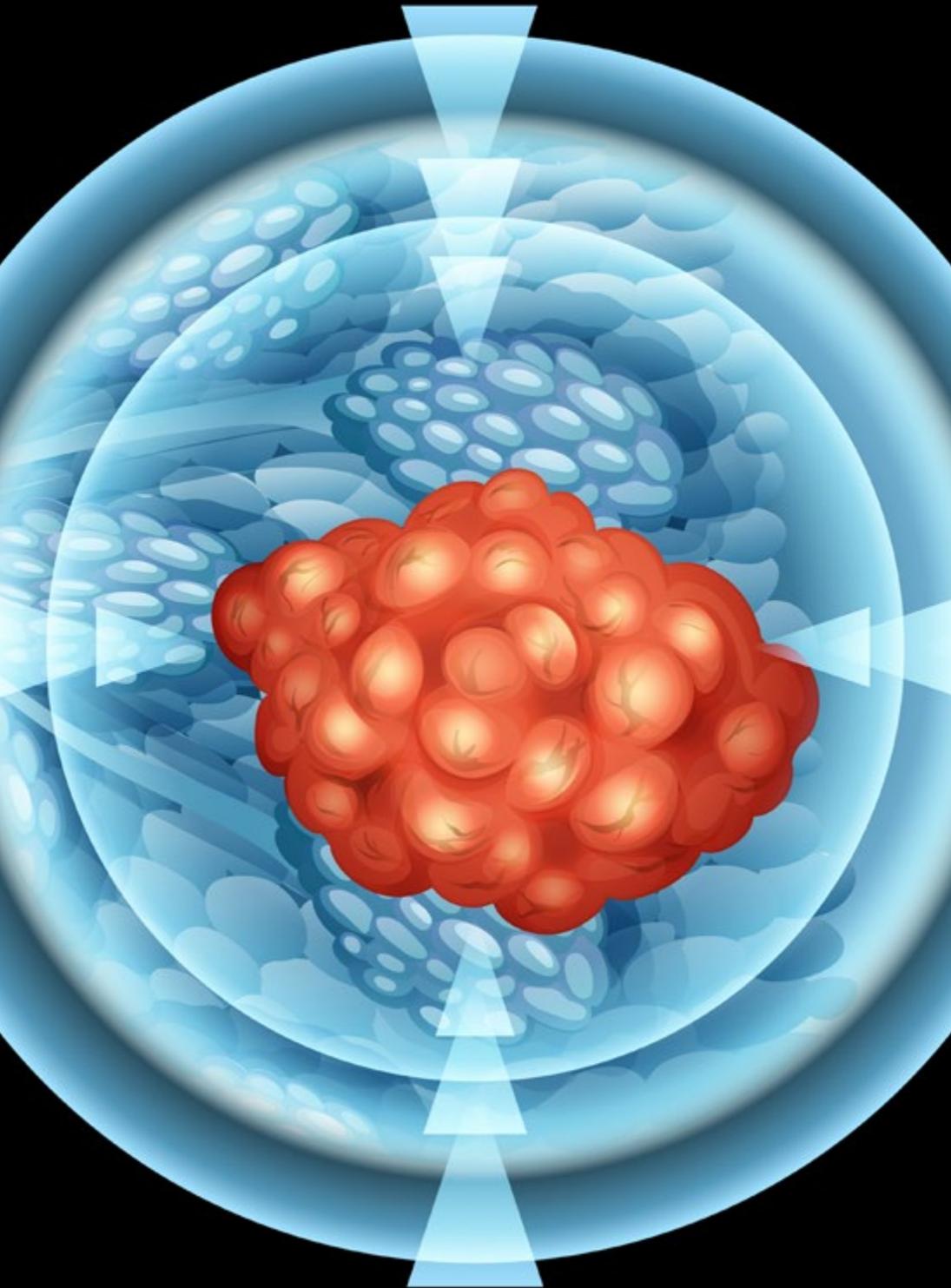
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica
- ♦ Facultativo Especialista del Área en Oncología Radioterápica en el Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería
- ♦ Coordinadora en Clínica GenesisCare, Cádiz
- ♦ Directora Médica en Clínica Oncosur, Cádiz
- ♦ Directora Médica en Clínica Radon, Cádiz
- ♦ Médico Adjunto en Oncología Radioterápica en CROASA, Málaga
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga
- ♦ Especialista en Oncología Radioterápica en el Hospital Regional de Málaga
- ♦ Miembro de: ESTRO, SER, SAC, GECAPRO

### **Dr. Flores Sánchez, Álvaro**

- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica
- ♦ Consultor de Oncología Radioterápica en la Clínica de GenesisCare, España
- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica en GenesisCare Campo de Gibraltar, Cádiz
- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica en GenesisCare, Málaga
- ♦ Oncólogo Radioterápico en Ceuta Medical Center
- ♦ *Consultant Clinical Oncologist* en St. Bernard's Hospital, Reino Unido
- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica en GenesisCare, Jerez
- ♦ *Radiation Oncology Consultant* en Cork University Hospital, Irlanda
- ♦ *Radiation Oncologist* en University Hospital Galway, Irlanda
- ♦ Médico Especialista en Oncología Radioterápica en IMO Sevilla
- ♦ Rotaciones y *Fellows* internacionales: Memorial Sloan Kettering Cancer Center, Nueva York, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla

### **Dra. García, Graciela**

- ♦ Coordinadora programa de Cáncer de Mama en GenesisCare
- ♦ Jefe de servicio de Radioterapia de GenesisCare en el Hospital San Francisco de Asís
- ♦ Adjunto en la Unidad de Radioterapia de la Milagrosa en Tomoterapia
- ♦ Puesta en marcha y Coordinación de la Unidad de Cáncer de Mama del Hospital La Milagrosa en GenesisCare-Imoncology
- ♦ Asesora del Comité Técnico de la Asociación Española Contra el Cáncer
- ♦ Docente universitaria y de prácticas médicas
- ♦ Responsable de los programas de Prevención Primaria y Secundaria de la Asociación Española contra el Cáncer
- ♦ Coordinadora Nacional de la Estrategia de Alimentación y Cáncer de la Asociación
- ♦ Médico Adjunto en la Clínica de Radioterapia y Medicina Nuclear en Valladolid
- ♦ Doctorado en Suficiencia Investigadora por el Instituto Universitario del Deporte en la Facultad de Medicina de Valladolid
- ♦ Master en Medicina Estética por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad de Oncología Radioterápica en el Servicio de Oncología del Hospital Universitario de Valladolid
- ♦ Especialista universitario en Medicina Paliativa por el Instituto de Ciencias Médicas
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Medicina de Oviedo
- ♦ Formación complementaria posuniversitaria en el Instituto Gustave-Roussy en París



**Dr. De Benito Moreno, Luis María**

- Radiólogo Experto en Cáncer de Mama
- Radiólogo en Hospital Viamed Fuensanta en Madrid
- Responsable de la Sección de Radiología Intervencionista de la Mama en el Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid
- Coordinador de Área del Programa de *Screening* de Mama de la Comunidad Autónoma de Madrid

“

*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 diseñada por un equipo de profesionales, conscientes de la relevancia de la especialización para poder avanzar en el mercado laboral con seguridad y competitividad, y para ejercer tu profesión con la excelencia que sólo permite la mejor capacitación.



“

*Este Innovador programa en Diagnóstico en Mastología contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Diagnóstico en Mastología

- 1.1. Introducción al diagnóstico por la imagen en mastología
- 1.2. Interpretación radiológica en patología mamaria
- 1.3. Nódulos y asimetrías mamarias
- 1.4. Manejo diagnóstico de las microcalcificaciones y distorsión de la arquitectura mamaria
- 1.5. Intervencionismo mamario
- 1.6. Estadificación clínica pretratamiento en el cáncer de mama
- 1.7. Otras indicaciones de resonancia magnética mamaria
- 1.8. Mama intervenida y tratada
- 1.9. Patología mamaria poco frecuente. Situaciones especiales
- 1.10. Avances en diagnóstico e intervencionismo mamario

## Módulo 2. Anatomía patológica

- 2.1. Introducción a la anatomía patológica de la mama
  - 2.1.1. Conceptos. El lenguaje anatomopatológico
  - 2.1.2. Métodos de estudio de la anatomía patológica
  - 2.1.3. Tipos de muestra
  - 2.1.4. La correlación clínica y radiológica
    - 2.1.4.1. La orientación de la pieza quirúrgica
  - 2.1.5. El diagnóstico: el informe anatomopatológico
  - 2.1.6. La mama normal
- 2.2. Tumores epiteliales benignos. Neoplasias papilares. Lesiones premalignas
  - 2.2.1. Proliferaciones epiteliales benignas y precursores
    - 2.2.1.1. Hiperplasia ductal usual
    - 2.2.1.2. Lesiones de células columnares, incluyendo la atipia de epitelio plano
    - 2.2.1.3. Hiperplasia ductal atípica
  - 2.2.2. Adenosis y lesiones esclerosantes benignas
    - 2.2.2.1. Adenosis esclerosante
    - 2.2.2.2. Adenosis y adenoma apocrino
    - 2.2.2.3. Adenosis microglandular
    - 2.2.2.4. Cicatriz radial y lesión esclerosante compleja

- 2.2.3. Adenomas
  - 2.2.3.1. Adenoma tubular
  - 2.2.3.2. Adenoma lactacional
  - 2.2.3.3. Adenoma ductal
- 2.2.4. Tumores epiteliales-mioepiteliales
  - 2.2.4.1. Adenoma pleomorfo
  - 2.2.4.2. Adenomioepitelioma
- 2.2.5. Neoplasias papilares
  - 2.2.5.1. Papiloma intraductal
  - 2.2.5.2. Carcinoma in situ ductal papilar
  - 2.2.5.3. Carcinoma papilar encapsulado
  - 2.2.5.4. Carcinoma papilar solido in situ
- 2.2.6. Neoplasia lobulillar no invasiva
  - 2.2.6.1. Hiperplasia lobulillar atípica
  - 2.2.6.2. Carcinoma lobulillar in situ
- 2.2.7. Carcinoma ductal in situ
- 2.3. Tumores epiteliales malignos
  - 2.3.1. Carcinoma infiltrante y subtipos
    - 2.3.1.1. Carcinoma infiltrante sin subtipo especial
    - 2.3.1.2. Carcinoma microinfiltrante
    - 2.3.1.3. Carcinoma lobulillar infiltrante
    - 2.3.1.4. Carcinoma tubular
    - 2.3.1.5. Carcinoma cribiforme
    - 2.3.1.6. Carcinoma mucinoso
    - 2.3.1.7. Cistoadenocarcinoma mucinoso
    - 2.3.1.8. Carcinoma micropapilar infiltrante
    - 2.3.1.9. Carcinoma papilar solido infiltrante
    - 2.3.1.10. Carcinoma papilar infiltrante
    - 2.3.1.11. Carcinoma con diferenciación apocrina
    - 2.3.1.12. Carcinoma metaplásico



- 2.3.2. Carcinomas de tipo glándula salival
  - 2.3.2.1. Carcinoma de células acinares
  - 2.3.2.2. Carcinoma adenoide quístico
  - 2.3.2.3. Carcinoma secretor
  - 2.3.2.4. Carcinoma mucoepidermoide
  - 2.3.2.5. Adenocarcinoma polimorfo
  - 2.2.2.6. Carcinoma de células altas con polarización inversa
- 2.3.3. Neoplasias neuroendocrinas
  - 2.3.3.1. Tumor neuroendocrino
  - 2.3.3.2. Carcinoma neuroendocrino
- 2.4. Tumores fibroepiteliales. Tumores del complejo areola pezón. Tumores hematolinfoides
  - 2.4.1. Tumores fibroepiteliales
    - 2.4.1.1. Hamartoma
    - 2.4.1.2. Fibroadenoma
    - 2.4.1.3. Tumor Phyllodes
  - 2.4.2. Tumores del complejo areola-pezón
    - 2.4.2.1. Tumor siringomatoso
    - 2.4.2.2. Adenoma de pezón
    - 2.4.2.3. Enfermedad de Paget de la mama
  - 2.4.3. Tumores hematolinfoides
    - 2.4.3.1. Linfoma MALT
    - 2.4.3.2. Linfoma folicular
    - 2.4.3.3. Linfoma B difuso de célula grande
    - 2.4.3.4. Linfoma de Burkitt
    - 2.4.3.5. Linfoma anaplásico de célula grande asociado a implante mamario
- 2.5. Tumores mesenquimales
  - 2.5.1. Tumores vasculares
    - 2.5.1.1. Hemangioma
    - 2.5.1.2. Angiomatosis
    - 2.5.1.3. Lesiones vasculares atípicas
    - 2.5.1.4. Angiosarcoma primario
    - 2.5.1.5. Angiosarcoma postradiación

- 2.5.2. Tumores fibroblásticos y miofibroblásticos
  - 2.5.2.1. Fascitis nodular
  - 2.5.2.2. Miofibroblastoma
  - 2.5.2.3. Fibromatosis desmoide
  - 2.5.2.4. Tumor miofibroblástico inflamatorio
- 2.5.3. Tumores de vaina nerviosa periférica
  - 2.5.3.1. Schwannoma
  - 2.5.3.2. Neurofibroma
  - 2.5.3.3. Tumor de células granulares
- 2.5.4. Tumores de músculo liso
  - 2.5.4.1. Leiomioma
  - 2.5.4.2. Leiomiosarcoma
- 2.5.5. Tumores adipocíticos
  - 2.5.5.1. Lipoma
  - 2.5.5.2. Angiolipoma
  - 2.5.5.3. Liposarcomas
- 2.6. Situaciones clínicopatológicas especiales. Síndromes genéticos tumorales
  - 2.6.1. Situaciones clínicopatológicas especiales
    - 2.6.1.1. Mujer joven
    - 2.6.1.2. Gestación y Lactancia
    - 2.6.1.3. Anciana
    - 2.6.1.4. Varón
    - 2.6.1.5. Oculito
    - 2.6.1.6. Carcinoma inflamatorio
  - 2.6.2. Síndromes genéticos tumorales
    - 2.6.2.1. Síndrome del cáncer hereditario de mama y de ovario asociado a BRCA1/2
    - 2.6.2.2. Síndrome de Cowden
    - 2.6.2.3. Ataxia-Telangiectasia
    - 2.6.2.4. Síndrome de Li-Fraumeni asociado a TP53
    - 2.6.2.5. Síndrome de Li-Fraumeni asociado a CHEK2
    - 2.6.2.6. Cáncer de mama asociado a CDH1
    - 2.6.2.7. Cánceres asociados a PALB2
    - 2.6.2.8. Síndrome de Peutz-Jeghers
    - 2.6.2.9. Neurofibromatosis tipo 1
- 2.7. Patología no tumoral
  - 2.7.1. Hiperplasia estromal pseudoangiomatosa
  - 2.7.2. Mastopatía diabética
  - 2.7.3. Fibrosis
  - 2.7.4. Enfermedad de Mondor
  - 2.7.5. Cambios por lactancia
  - 2.7.6. Mastitis
    - 2.7.6.1. Mastitis granulomatosas
    - 2.7.6.2. Mastitis no granulomatosas
- 2.8. El pronóstico
  - 2.8.1. El grado tumoral
  - 2.8.2. El estadiaje patológico
  - 2.8.3. Los bordes quirúrgicos
  - 2.8.4. El ganglio centinela
    - 2.8.4.1. OSNA
  - 2.8.5. Las clases inmunohistoquímicas orientadas a tratamiento
  - 2.8.6. Nomogramas
    - 2.8.6.1. Casos
- 2.9. La predicción
  - 2.9.1. Evaluación de la respuesta a tratamiento neoadyuvante
  - 2.9.2. La predicción de respuesta a tratamiento quimioterápico
    - 2.9.2.1. Plataformas genéticas: Oncotype DX, Mamaprint, PAM50
  - 2.9.3. Las dianas terapéuticas
  - 2.9.4. NGS
  - 2.9.5. Patología digital y computacional
    - 2.9.5.1. Casos

- 2.10. La multimodalidad
  - 2.10.1. Positivo, negativo o incierto
  - 2.10.2. La interpretación de los datos en el contexto clínico
    - 2.10.2.1. Estadística y probabilidad
  - 2.10.3. El control de calidad
    - 2.10.3.1. Protocolos
  - 2.10.4. El patólogo en la unidad de mama
    - 2.10.4.1. Casos difíciles: tumores raros, primario oculto, OSNA no mama, seguimientos muy largos
  - 2.10.5. Conclusión

### Módulo 3. Anatomía Funcional

- 3.1. Anatomía Radiológica de la región mamaria
- 3.2. Anatomía radiológica de zonas donantes en cirugía reconstructiva mamaria
- 3.3. Anatomía quirúrgica en Cirugía Oncológica y Reconstructiva. Topografía, relaciones anatómicas
- 3.4. Entorno muscular
- 3.5. Vascularización Arterial y Venosa
  - 3.5.1. Puntos clave de la vascularización en la conservación de piel y areola
  - 3.5.1. Puntos clave de la vascularización en la preservación muscular y colgajos locales
- 3.6. Drenaje linfático
- 3.7. Inervación
- 3.8. Cavidad Axilar
  - 3.8.1. Límites
  - 3.8.2. Contenido Vascular
  - 3.8.3. Contenido Nervioso
  - 3.8.4. Contenido Ganglionar, Niveles de Berg, Abordajes quirúrgicos de la axila
- 3.9. Mamaria Interna. Papel en colgajos libres
- 3.10. Región supraclavicular

### Módulo 4. Embriología, malformaciones, estados intersexuales

- 4.1. Embriología
- 4.2. Fisiológica
- 4.3. Malformaciones mamarias
  - 4.3.1. Polimastia
  - 4.3.2. Anomalías Musculares y agenesias. Síndrome de Poland
  - 4.3.3. Senos tubulares
  - 4.3.4. Alteraciones del Complejo Areola Pezón
- 4.4. Macromastia y micromastia
- 4.5. Ginecomastia
- 4.6. Síndromes intersexuales
- 4.7. Cáncer de mama en infancia y adolescencia
  - 4.7.1. Causas ambientales
  - 4.7.2. Causas genéticas
- 4.8. Enfermedad Inflamatoria
  - 4.8.1. Mastitis Agudas. Absceso
  - 4.8.2. Mastitis Crónicas
  - 4.8.3. Enfermedad de Mondor
  - 4.8.4. Mastitis de Células Plasmáticas
  - 5.8.5. Mastitis Periductal
- 4.9. Sistémicas
  - 4.9.1. Sarcoidosis
  - 4.9.2. Granulomatosis
- 4.10. Quemaduras del área mamaria en la infancia y adolescencia



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que 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 alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





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

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

El Experto Universitario en Diagnóstico en Mastología 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 capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Diagnóstico en Mastología** 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 Diagnóstico en Mastología**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **24 ECTS**





## Experto Universitario Diagnóstico en Mastología

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 24 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Diagnóstico en Mastología

