

# Experto Universitario

## Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos

Aval/Membresía



The Society for Academic Specialists in  
General Obstetrics and Gynecology

A close-up photograph of a surgical procedure. A surgeon's hands, wearing green gloves, are visible. One hand is holding a surgical instrument, possibly a scalpel or forceps, near a patient's skin. A metal tray with a grid of holes and several surgical instruments is also visible. The patient is covered with a teal surgical drape. The background is a white wall.

**tech**  
universidad



## Experto Universitario

### Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-tratamiento-radioterapico-tumores-ginecologicos-urologicos](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-tratamiento-radioterapico-tumores-ginecologicos-urologicos)

# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 20*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Cuadro docente

---

*pág. 34*

07

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación del programa

En el ámbito oncológico, el Tratamiento Radioterápico representa uno de los pilares fundamentales para afrontar los Tumores Ginecológicos y Urológicos. A lo largo de los últimos años, la innovación tecnológica ha transformado la precisión terapéutica, abriendo nuevas posibilidades en la práctica clínica. Lamentablemente, según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, se estima que más de 3 millones de nuevos casos de este tipo de patologías se diagnostican anualmente en el mundo. Esto subraya la necesidad urgente de obtener una actualización de conocimientos constante. Para ello, TECH impulsa un programa universitario, que ofrece una visión integral y avanzada junto con una metodología 100% online, que se adapta a la realidad de cada profesional, fortaleciendo así su proyección clínica.





*Un programa exhaustivo y 100% online, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con The Society for Academic Specialists in General Obstetrics and Gynecology”*

El Tratamiento Radioterápico constituye un recurso esencial en el abordaje de los Tumores Ginecológicos y Urológicos, dada su capacidad para aumentar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de millones de pacientes. No obstante, este progreso demanda que los especialistas mantengan una actualización constante que les permita responder con solvencia a los retos presentes y futuros de la oncología radioterápica.

En este contexto, TECH Universidad presenta el Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos, una exclusiva titulación universitaria concebida para proporcionar conocimientos avanzados que potencien la práctica clínica de los profesionales. A través de un plan de estudios exhaustivo, se abordarán desde los fundamentos anatómicos y biológicos hasta los protocolos de aplicación más recientes, incluyendo la incorporación de técnicas innovadoras que optimizan la planificación y reducen la toxicidad. Además, se analizarán casos reales, se revisarán los criterios de planificación y se evaluarán estrategias adaptativas en función de la evolución del caso y las características individuales.

De esta manera, los especialistas accederán a un itinerario académico flexible, completamente online y orientado a favorecer la excelencia clínica. Asimismo, mediante el método *Relearning*, podrán integrar de forma progresiva los conceptos clave y aplicar lo aprendido directamente en su práctica diaria. Y el extra innovador de TECH Universidad es el acceso a su disruptiva serie de *Masterclasses* impartidas directamente por un respetado Director Invitado Internacional que cuenta con una alta trayectoria en Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos.

Gracias a la colaboración con **The Society for Academic Specialists in General Obstetrics and Gynecology (SASGOG)**, el alumno podrá acceder a una red nacional de expertos, compartir buenas prácticas, participar en iniciativas de salud femenina y fortalecer su perfil en el campo médico. Esta alianza impulsa su desarrollo profesional, facilita el acceso a recursos especializados y consolida su posición dentro de una comunidad reconocida por su excelencia en obstetricia y ginecología académica.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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



*Gracias a la disruptiva serie de Masterclasses impartidas por un Experto Internacional podrás integrar precisión tecnológica y excelencia clínica, fortaleciendo tu perfil en uno de los campos más exigentes de la oncología”*

“

*Con el enfoque metodológico de TECH Universidad, desarrollarás competencias clave para aplicar tratamientos radioterápicos con mayor precisión, adaptándolos a la realidad clínica actual”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Accede a un itinerario académico diseñado por referentes en oncología radioterápica, con contenidos actualizados y orientados a la mejora continua de la práctica clínica.*

*Amplía tu dominio técnico y estratégico en el manejo de Tumores Ginecológicos y Urológicos, incorporando herramientas que optimizan resultados y minimizan efectos adversos.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en diez idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



### La universidad mejor valorada por sus alumnos

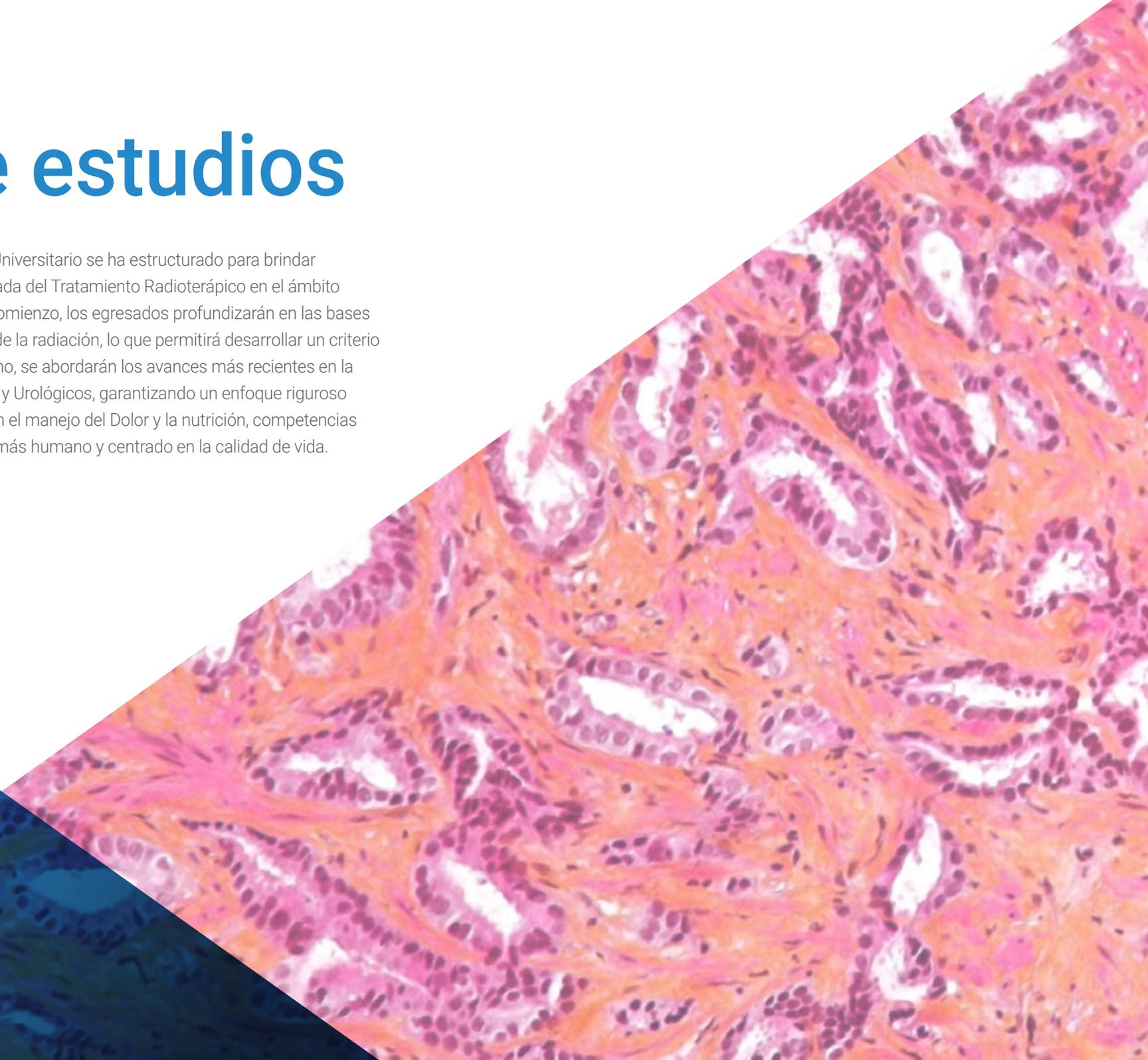
Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

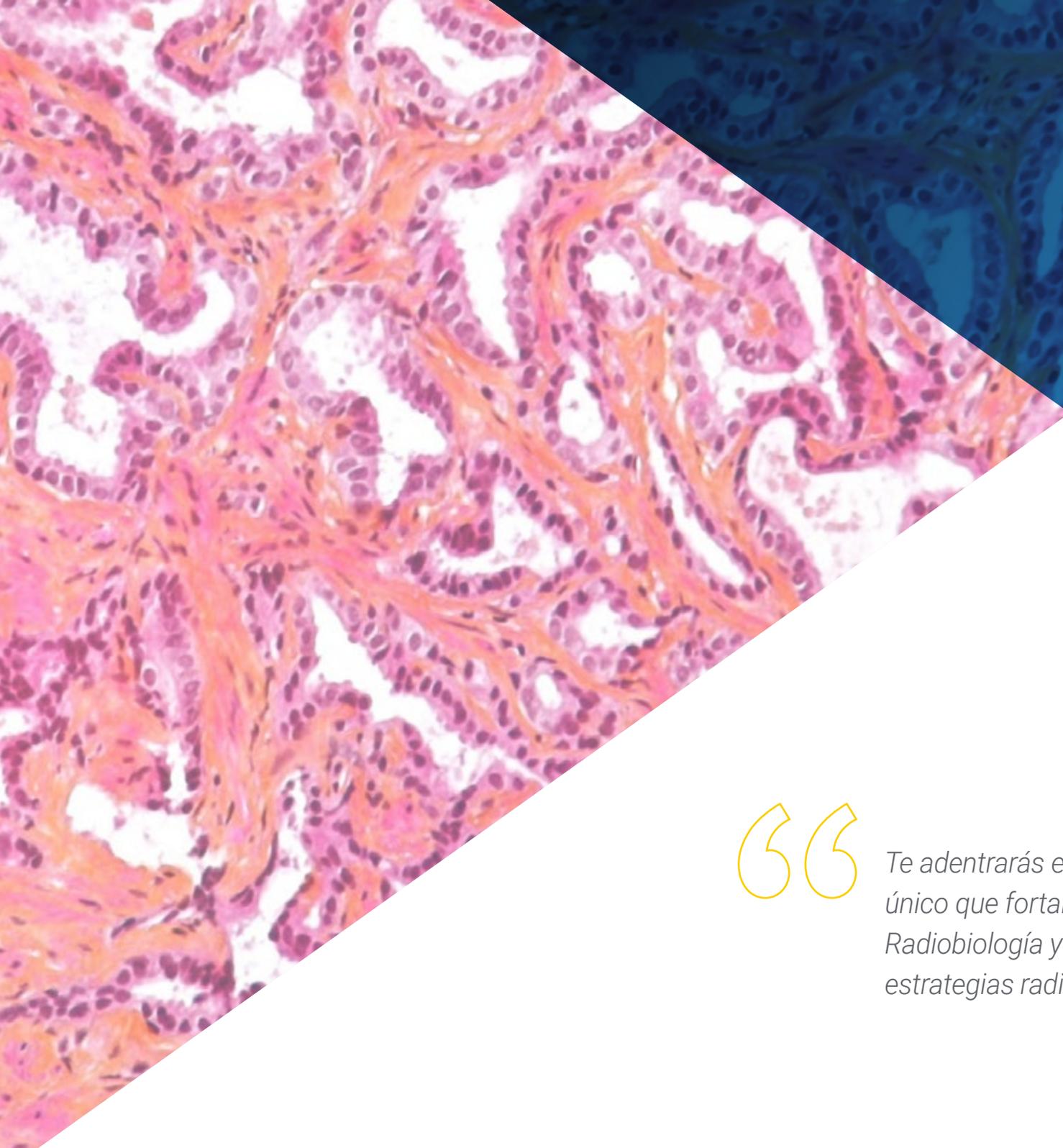


# 03

## Plan de estudios

El plan académico de este Experto Universitario se ha estructurado para brindar una comprensión integral y actualizada del Tratamiento Radioterápico en el ámbito ginecológico y urológico. Desde el comienzo, los egresados profundizarán en las bases biológicas que explican los efectos de la radiación, lo que permitirá desarrollar un criterio sólido en la práctica clínica. Asimismo, se abordarán los avances más recientes en la atención de Tumores Ginecológicos y Urológicos, garantizando un enfoque riguroso y moderno. Finalmente, se trabaja en el manejo del Dolor y la nutrición, competencias esenciales para ofrecer un cuidado más humano y centrado en la calidad de vida.





“

*Te adentrarás en un recorrido académico único que fortalece las bases de la Radiobiología y te lleva a dominar las estrategias radioterápicas más innovadoras”*

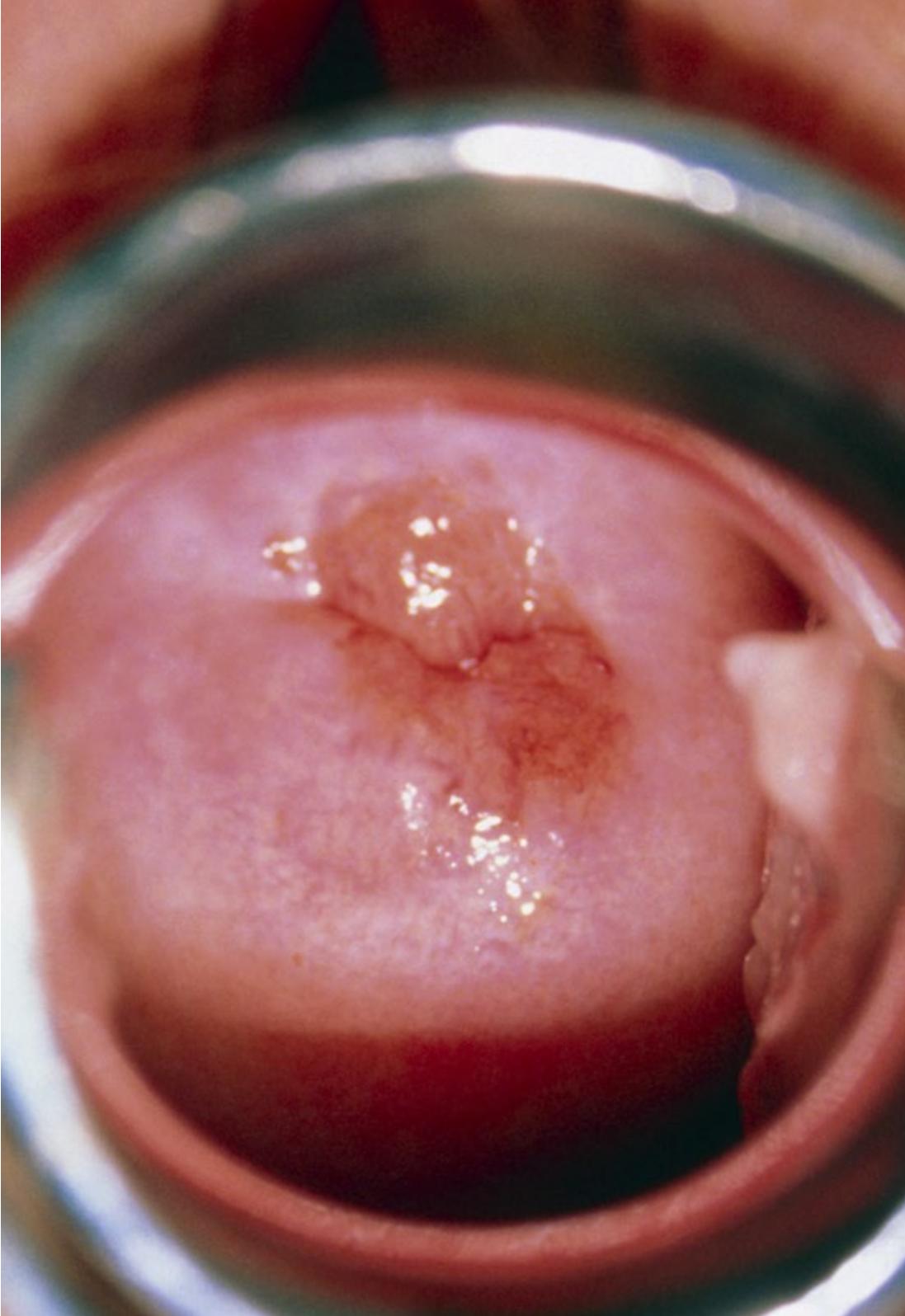
## Módulo 1. Bases del tratamiento radioterapéutico. Radiobiología

- 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 Ginecológicos

- 2.1. Cáncer de endometrio
  - 2.1.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.1.2. Factores de riesgo
  - 2.1.3. Recuerdo anatómico
  - 2.1.4. Tipos histológicos
  - 2.1.5. Vías de diseminación
  - 2.1.6. Clasificación
  - 2.1.7. Factores pronósticos
  - 2.1.8. Tratamiento quirúrgico
  - 2.1.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
  - 2.1.10. Enfermedad avanzada
  - 2.1.11. Recidiva local, regional, a distancia
  - 2.1.12. Seguimiento

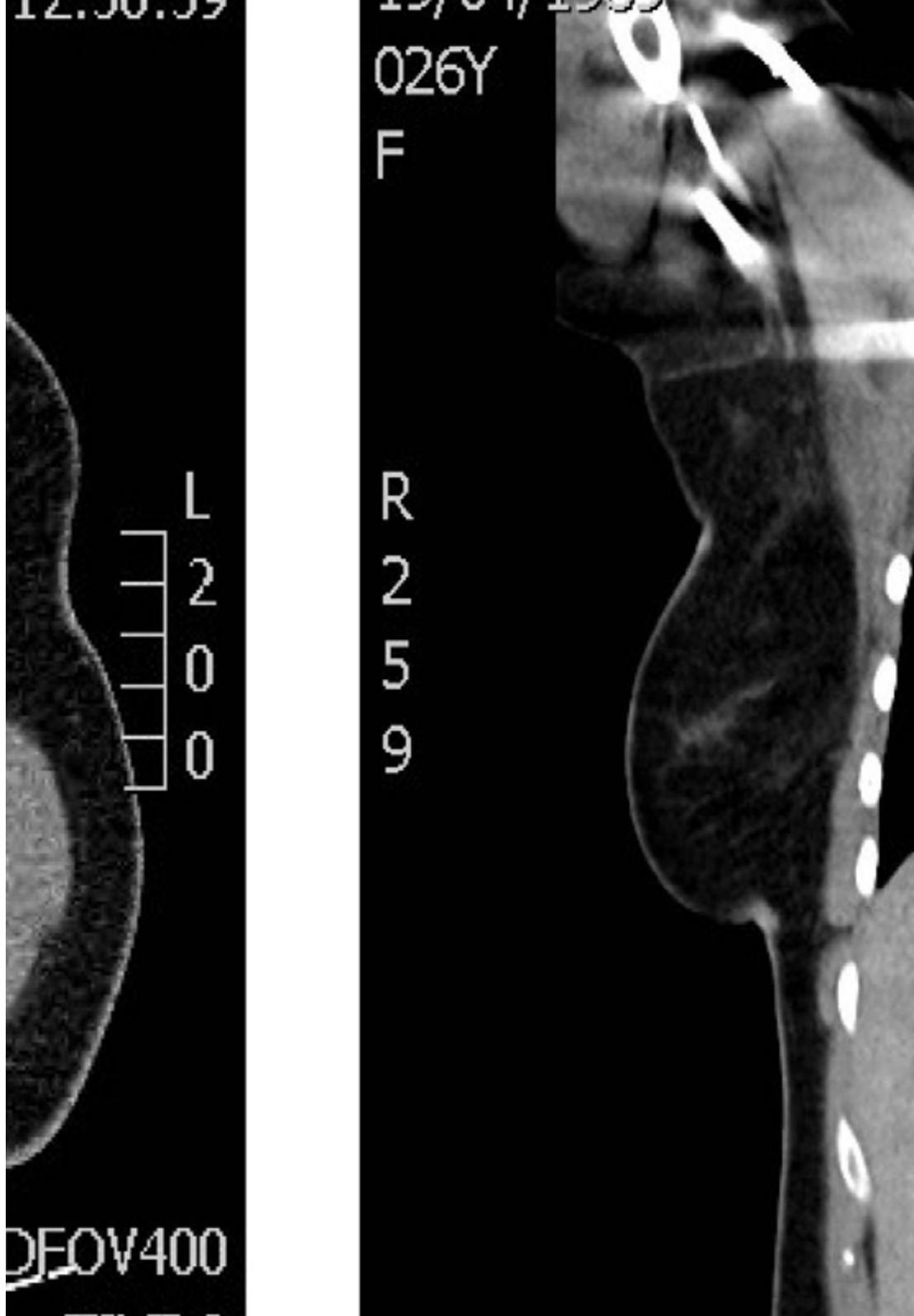
- 2.2. Sarcomas Uterinos
  - 2.2.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.2.2. Factores de riesgo
  - 2.2.3. Recuerdo anatómico
  - 2.2.4. Tipos histológicos
  - 2.2.5. Vías de diseminación
  - 2.2.6. Clasificación
  - 2.2.7. Factores pronósticos
  - 2.2.8. Tratamiento quirúrgico
  - 2.2.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
  - 2.2.10. Enfermedad avanzada
  - 2.2.11. Recidiva local, regional, a distancia
  - 2.2.12. Seguimiento
- 2.3. Cáncer de Cuello Uterino
  - 2.3.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.3.2. Factores de riesgo
  - 2.3.3. Recuerdo anatómico
  - 2.3.4. Tipos histológicos
  - 2.3.5. Vías de diseminación
  - 2.3.6. Clasificación
  - 2.3.7. Factores pronósticos
  - 2.3.8. Tratamiento quirúrgico
  - 2.3.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
  - 2.3.10. Enfermedad avanzada
  - 2.3.11. Recidiva local, regional, a distancia
  - 2.3.12. Seguimiento
- 2.4. Cáncer de Vulva
  - 2.4.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.4.2. Factores de riesgo
  - 2.4.3. Recuerdo anatómico
  - 2.4.4. Tipos histológicos
  - 2.4.5. Vías de diseminación
  - 2.4.6. Clasificación



- 2.4.7. Factores pronósticos
- 2.4.8. Tratamiento quirúrgico
- 2.4.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
- 2.4.10. Enfermedad avanzada
- 2.4.11. Recidiva local, regional, a distancia
- 2.4.12. Seguimiento
- 2.5. Cáncer de Vagina
  - 2.5.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.5.2. Factores de riesgo
  - 2.5.3. Recuerdo anatómico
  - 2.5.4. Tipos histológicos
  - 2.5.5. Vías de diseminación
  - 2.5.6. Clasificación
  - 2.5.7. Factores pronósticos
  - 2.5.8. Tratamiento quirúrgico
  - 2.5.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
  - 2.5.10. Enfermedad avanzada
  - 2.5.11. Recidiva local, regional, a distancia
  - 2.5.12. Seguimiento
- 2.6. Cáncer de Trompa de Falopio y Ovario
  - 2.6.1. Aspectos epidemiológicos
  - 2.6.2. Factores de riesgo
  - 2.6.3. Recuerdo anatómico
  - 2.6.4. Tipos histológicos
  - 2.6.5. Vías de diseminación
  - 2.6.6. Clasificación
  - 2.6.7. Factores pronósticos
  - 2.6.8. Tratamiento quirúrgico
  - 2.6.9. Tratamiento radioterápico adyuvante en estadio precoz
  - 2.6.10. Enfermedad avanzada
  - 2.6.11. Recidiva local, regional, a distancia
  - 2.6.12. Seguimiento

**Módulo 3.** Actualización del tratamiento radioterápico en Tumores Prostáticos y otros Tumores Urológicos

- 3.1. Cáncer de Próstata
  - 3.1.1. Bajo riesgo
  - 3.1.2. Riesgo Intermedio
    - 3.1.2.1. Definición de Cáncer de Próstata de riesgo intermedio
    - 3.1.2.2. Subclasificación de Cáncer de Próstata de riesgo intermedio
      - 3.1.2.2.1. Importancia del Gleason 7
    - 3.1.2.3. Diagnóstico y estudio de extensión
    - 3.1.2.4. Tratamiento
      - 3.1.2.4.1. Vigilancia activa
      - 3.1.2.4.2. Prostatectomía radical
      - 3.1.2.4.3. Radioterapia. Técnicas y requisitos
        - 3.1.2.4.3.1. Papel de la radioterapia externa
        - 3.1.2.4.3.2. Papel de la braquiterapia
        - 3.1.2.4.3.3. Papel de la SBRT
        - 3.1.2.4.3.4. Tratamientos combinados
      - 3.1.2.4.4. Terapia hormonal ¿Cuándo y cuánto?
      - 3.1.2.4.5. La mejor opción para cada paciente
    - 3.1.2.5. Seguimiento
    - 3.1.2.6. Conclusiones
  - 3.1.3. Alto riesgo
  - 3.1.4. Tratamiento de la recaída local y/o a distancia
    - 3.1.4.1. Tratamiento de la recaída local
      - 3.1.4.1.1. Tras prostatectomía
      - 3.1.4.1.2. Tras radioterapia
        - 3.1.4.1.2.1. Cirugía de rescate
        - 3.1.4.1.2.2. Crioterapia de rescate
        - 3.1.4.1.2.3. Braquiterapia de rescate
        - 3.1.4.1.2.4. Ultrasonido concentrado de gran intensidad (HIFU)
        - 3.1.4.1.2.5. Intermittencia hormonal de rescate



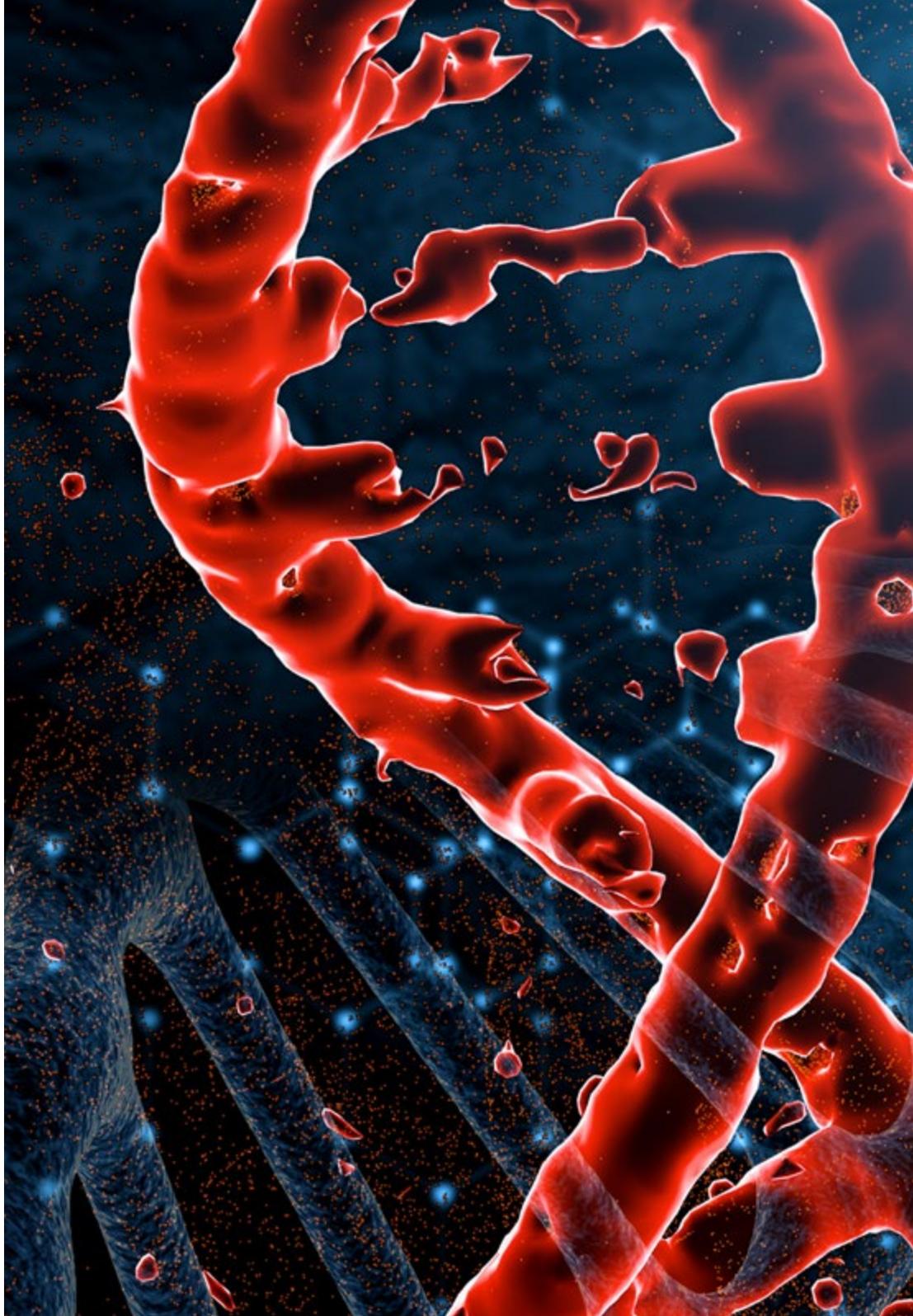


- 3.1.4.2. Tratamiento de la recaída a distancia
  - 3.1.4.2.1. Paciente metastásico
  - 3.1.4.2.2. Paciente oligorrecurrente
    - 3.1.4.2.2.1. Tratamiento hormonal
    - 3.1.4.2.2.2. Tratamiento quirúrgico
    - 3.1.4.2.2.3. Tratamiento con SBRT
- 3.2. Radioterapia preoperatoria y postoperatoria en Cáncer de Vejiga
  - 3.2.1. Introducción
  - 3.2.2. RT preoperatoria
    - 3.2.2.1. Revisión bibliográfica
    - 3.2.2.2. Indicaciones
  - 3.2.3. RT postoperatoria
    - 3.2.3.1. Revisión bibliográfica
    - 3.2.3.2. Indicaciones
  - 3.2.4. Tratamiento conservador de órgano
- 3.3. Tumores Testiculares
  - 3.3.1. Introducción
  - 3.3.2. Tipos histológicos
  - 3.3.3. Clasificación TNM y grupos pronóstico
  - 3.3.4. Tumores germinales: tratamiento según estadio y grupo pronóstico
    - 3.3.4.1. Seminoma
    - 3.3.4.2. No seminoma
  - 3.3.5. Toxicidad de la quimioterapia y radioterapia
  - 3.3.6. Segundas Neoplasias
  - 3.3.7. Tumores no germinales
- 3.4. Tumores Renales, Ureterales y Uretrales
  - 3.4.1. Tumores Renales
    - 3.4.1.1. Presentación clínica
    - 3.4.1.2. Diagnóstico
    - 3.4.1.3. Tratamiento enfermedad localizada
    - 3.4.1.4. Tratamiento enfermedad avanzada

- 3.4.2. Tumores Uretrales
  - 3.4.2.1. Presentación clínica: hombres vs mujeres
  - 3.4.2.2. Diagnóstico
  - 3.4.2.3. Tratamiento
- 3.4.3. Tumores de Uréter y Pelvis Renal
  - 3.4.3.1. Factores de riesgo
  - 3.4.3.2. Presentación: Tumor Primario-Metástasis
  - 3.4.3.3. Síntomas/clínica
  - 3.4.3.4. Diagnóstico
  - 3.4.3.5. Tratamiento enfermedad localizada
  - 3.4.3.6. Tratamiento enfermedad avanzada
- 3.5. Cáncer de Pene
  - 3.5.1. Tratamiento adyuvante
  - 3.5.2. Tratamiento radical
- 3.6. Tratamiento de las Metástasis Suprarrenales
  - 3.6.1. Introducción
  - 3.6.2. Cirugía
  - 3.6.3. SBRT

#### 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

“

*Con un temario orientado a la práctica clínica, fortalecerás tu criterio médico para responder con solvencia a los retos actuales del tratamiento de Tumores Ginecológicos y Urológicos”*

# 04

## Objetivos docentes

El objetivo principal de TECH Universidad es impulsar el desarrollo de competencias avanzadas que fortalezcan la práctica clínica en oncología radioterápica. Por ello, a lo largo del itinerario académico, los profesionales perfeccionarán su capacidad de análisis crítico, optimizando la toma de decisiones en escenarios complejos. Asimismo, adquirirán destrezas para integrar los últimos avances clínicos con un enfoque centrado en la persona, potenciando así la calidad del cuidado. De igual manera, se fomentará la autonomía en la aplicación de protocolos actualizados y la habilidad para diseñar estrategias terapéuticas más seguras, precisas y humanas, que contribuyan a mejorar la proyección profesional.



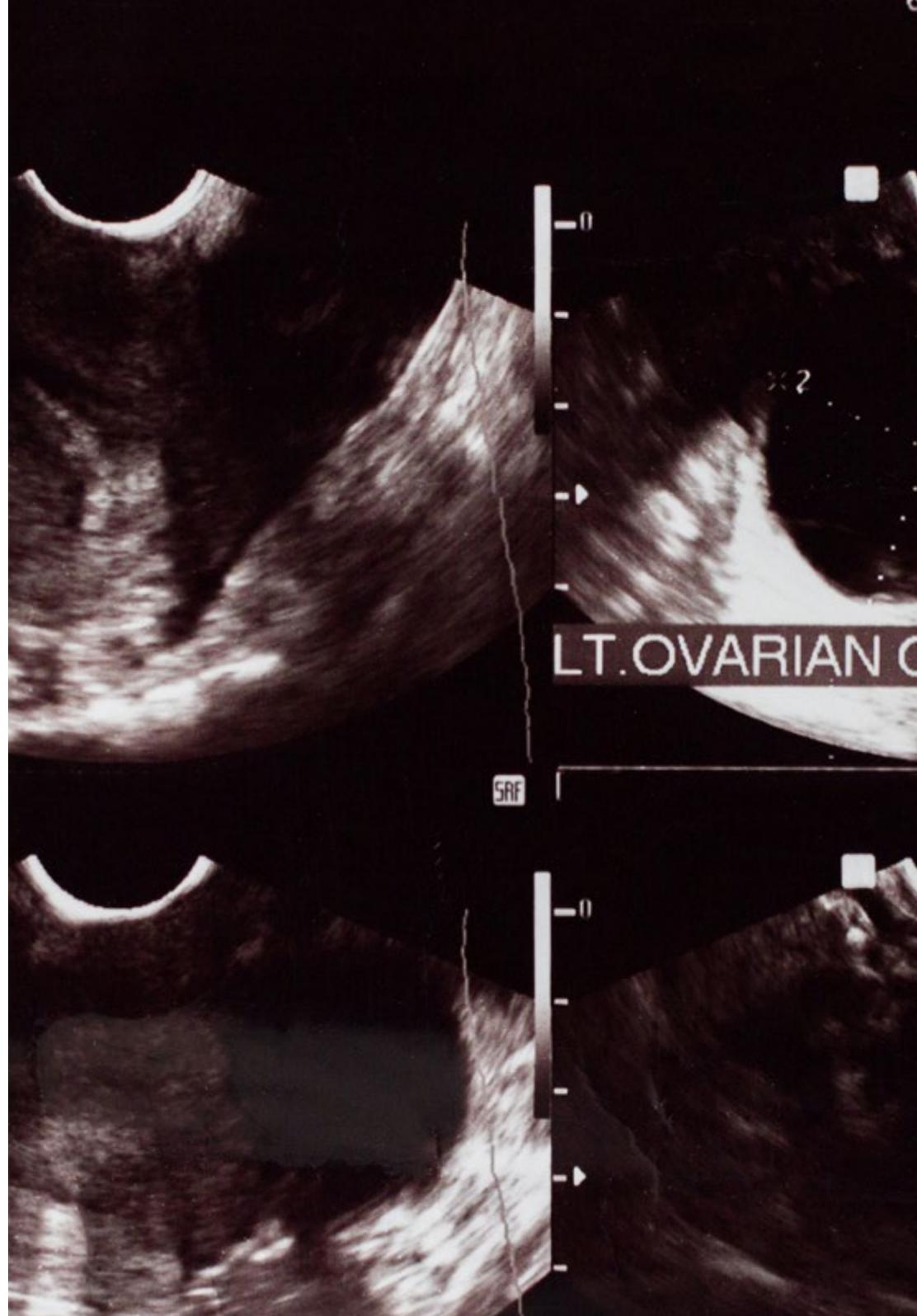
“

*Desarrollarás habilidades para el análisis crítico y la toma de decisiones clínicas, clave para ofrecer tratamientos radioterápicos precisos, seguros y centrados en el paciente”*



## Objetivos generales

- ♦ Comprender los principios biológicos y físicos de la radioterapia, optimizando su aplicación en el tratamiento del Cáncer
- ♦ Desarrollar habilidades para diseñar y planificar tratamientos radioterápicos personalizados, maximizando la eficacia terapéutica y minimizando la toxicidad
- ♦ Analizar las indicaciones y técnicas avanzadas de radioterapia en distintos tipos de tumores, adaptando la estrategia terapéutica a cada caso clínico
- ♦ Integrar la radioterapia con otros tratamientos oncológicos, como la cirugía y la terapia sistémica, mejorando los resultados clínicos
- ♦ Evaluar la respuesta tumoral y los efectos adversos de la radioterapia, optimizando el seguimiento y la calidad de vida de los pacientes
- ♦ Aplicar estrategias innovadoras en radioterapia, incorporando nuevas tecnologías y enfoques terapéuticos basados en la evidencia científica





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Bases del tratamiento Radioterapéutico. Radiobiología

- ♦ Analizar los mecanismos de daño al DNA inducidos por radiaciones ionizantes y su impacto en la eficacia terapéutica
- ♦ Identificar los efectos no clonales de las radiaciones y su relevancia en la respuesta tisular
- ♦ Aplicar el modelo lineal-cuadrático para optimizar el fraccionamiento de dosis en radioterapia
- ♦ Explicar la relación entre el efecto oxígeno y la hipoxia tumoral, así como su implicación en la resistencia a la radiación
- ♦ Evaluar los efectos agudos y tardíos de la irradiación en tejidos sanos según su cinética de reparación
- ♦ Diseñar métodos de ensayos predictivos para determinar la radiosensibilidad tumoral en la práctica clínica

### Módulo 2. Actualización del tratamiento radioterápico en Tumores Ginecológicos

- ♦ Examinar los aspectos epidemiológicos, factores de riesgo y vías de diseminación del Cáncer de Endometrio y su tratamiento radioterápico
- ♦ Definir las pautas de tratamiento radioterápico para Sarcomas Uterinos según su clasificación y factores pronósticos

### Módulo 3. Actualización del tratamiento radioterápico en Tumores Prostáticos y otros Tumores Urológicos

- ♦ Desglosar las estrategias de tratamiento radioterápico en Cáncer de Próstata según el riesgo y las técnicas empleadas
- ♦ Implementar protocolos de radioterapia preoperatoria y postoperatoria en Cáncer de Vejiga, evaluando su impacto

### Módulo 4. Dolor y nutrición en Oncología Radioterápica

- ♦ Describir el Dolor oncológico desde una perspectiva multidimensional, estableciendo un abordaje integral
- ♦ Aplicar estrategias de tratamiento farmacológico y radioterápico para el manejo del Dolor oncológico
- ♦ Evaluar el estado nutricional del paciente oncológico y diseñar planes de soporte nutricional
- ♦ Establecer protocolos de seguimiento nutricional en pacientes sometidos a radioterapia



*Este Experto Universitario potenciará tu capacidad para integrar protocolos actualizados y diseñar estrategias terapéuticas de alto impacto en la calidad de vida de los pacientes”*

05

# Metodología de estudio

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

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso 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

## Cuadro docente

El principal propósito del cuadro docente es garantizar una experiencia académica de excelencia, guiada por especialistas de reconocido prestigio en oncología radioterápica. De hecho, se trata de profesionales en activo, con una amplia trayectoria clínica e investigadora, que aportan una visión actualizada y contrastada de la realidad hospitalaria. Gracias a su experiencia, los egresados de este Experto Universitario tendrán acceso a conocimientos rigurosos, prácticas innovadoras y casos clínicos de alto valor. Además, la diversidad del equipo docente permite ofrecer un enfoque multidisciplinar, donde confluyen distintas perspectivas para enriquecer el aprendizaje y fortalecer las competencias que demanda la práctica profesional.



“

*El prestigio del equipo docente de TECH Universidad garantiza un itinerario académico riguroso, basado en experiencia académica con la práctica hospitalaria, aportando un enfoque multidisciplinar y práctico”*

## 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 de: 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

### Dr. Celada Álvarez, Francisco Javier

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

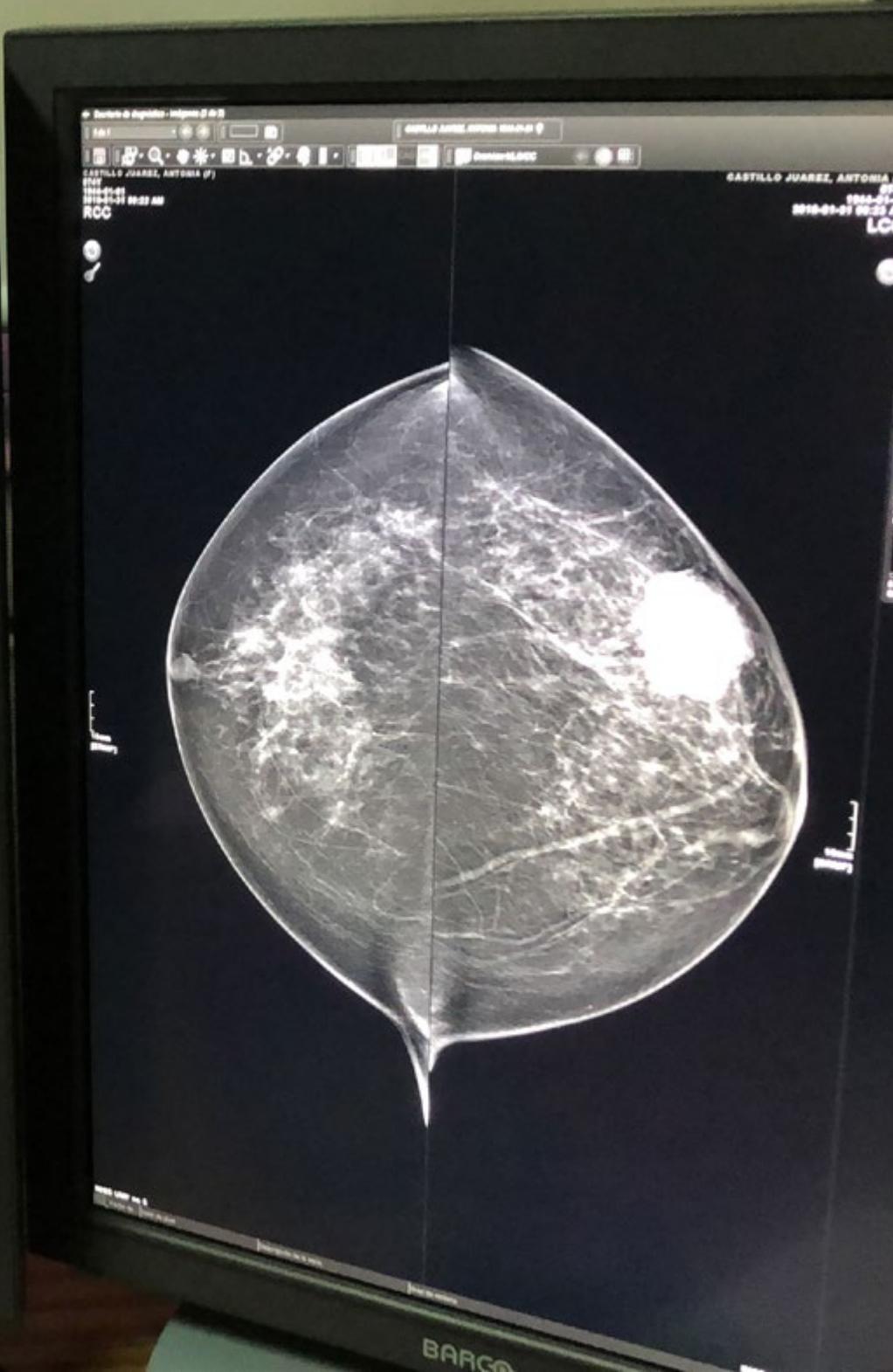
### Dr. Conde Moreno, Antonio José

- ♦ 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





“

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

07

# Titulación

El Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos** contiene el programa universitario 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**.

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

TECH colabora con **The Society for Academic Specialists in General Obstetrics and Gynecology (SASGOG)**, una entidad de alto prestigio en el ámbito académico. Gracias a esta alianza, el alumno accede a una red nacional de expertos y a valiosos recursos que fortalecen su proyección profesional.

Aval/Membresía



The Society for Academic Specialists in  
General Obstetrics and Gynecology

Título: **Experto Universitario en Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



## Experto Universitario

Tratamiento Radioterápico  
de Tumores Ginecológicos  
y Urológicos

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Tratamiento Radioterápico de Tumores Ginecológicos y Urológicos

Aval/Membresía



The Society for Academic Specialists in  
General Obstetrics and Gynecology



tech  
universidad