

# Máster Título Propio

## Cardiología Oncológica





## Máster Título Propio Cardiología Oncológica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-cardiologia-oncologica](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-cardiologia-oncologica)



# 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. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Cuadro docente

pág. 34

07

Titulación

pág. 42

01

# Presentación del programa

Los avances en oncología han mejorado la supervivencia de los pacientes, pero muchos tratamientos pueden afectar gravemente la salud cardiovascular. Según la Sociedad Europea de Cardiología, hasta un 25% de los pacientes tratados con antraciclinas desarrollan algún grado de disfunción cardíaca, lo que subraya la importancia de una atención especializada. Además, factores como la edad, comorbilidades y dosis acumuladas elevan aún más el riesgo de complicaciones cardiovasculares. En este contexto, TECH presenta un innovador programa universitario enfocado en la Cardiología Oncológica. A su vez, se imparte en un cómodo formato completamente online.







“

*Domina los fundamentos de la cardiotoxicidad, aprende a prevenir y manejar complicaciones cardiovasculares en pacientes oncológicos y profundiza en las últimas estrategias diagnósticas y terapéuticas”*

La creciente supervivencia de los pacientes oncológicos ha traído consigo nuevos desafíos médicos, siendo la cardiotoxicidad uno de los más relevantes. En este sentido, los tratamientos contra el Cáncer, como la quimioterapia y la radioterapia, pueden provocar daños cardiovasculares que afectan tanto la calidad de vida como el pronóstico de los pacientes. Por lo tanto, resulta fundamental contar con especialistas capacitados para prevenir, diagnosticar y manejar estas complicaciones de manera efectiva. Así, la combinación de los últimos avances en Cardiología Oncológica permite ofrecer un enfoque integral en la atención médica, optimizando los resultados terapéuticos y minimizando riesgos.

En este contexto, este programa universitario permite desarrollar habilidades clave en la evaluación y manejo de la toxicidad cardiovascular en pacientes con Cáncer. El temario ahondará en los aspectos más relevantes de la interacción entre el tratamiento oncológico y el sistema cardiovascular. Desde la comprensión epidemiológica de la cardiotoxicidad hasta el abordaje diagnóstico, terapéutico y de seguimiento de sus múltiples manifestaciones clínicas, el programa ofrece una visión integral de la disciplina. De este modo, los egresados obtendrán competencias avanzadas para identificar, prevenir y tratar complicaciones cardíacas en pacientes oncológicos.

Para garantizar un acceso flexible al conocimiento, TECH ha diseñado este programa universitario en un formato completamente online. A través de esta metodología, es posible acceder al contenido en cualquier momento y desde cualquier lugar, permitiendo adaptar el ritmo de estudio a diferentes responsabilidades profesionales. Asimismo, la disponibilidad de recursos interactivos y material actualizado por expertos asegura un proceso de aprendizaje dinámico y efectivo.

Además, un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá 10 exclusivas *Masterclasses*.

Este **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las 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 en Medicina
- ♦ 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



*Complementa tu preparación académica mediante Masterclasses con información de gran valor, llevadas a cabo por un reconocido Director Invitado Internacional"*

“

*Desarrolla habilidades clave en la detección temprana y manejo de la cardiotoxicidad, integrando los últimos avances en Oncología y Cardiología”*

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 contextual, 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.

*Serás capaz de evaluar el impacto cardiovascular de los tratamientos oncológicos y estrategias innovadoras para mejorar la calidad de vida de los pacientes.*

*El sistema Relearning aplicado por TECH en sus programas reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros métodos de enseñanza.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

Este Máster Título Propio pretende proporcionar a los profesionales una comprensión profunda y práctica de las técnicas de hipnosis clínica y estrategias de relajación, así como su aplicación efectiva en el ámbito terapéutico. Con un enfoque multidisciplinario, este programa capacitará a los psicólogos para utilizar la hipnosis de manera ética y segura, ayudando a los pacientes a superar desafíos emocionales, mentales y físicos. Así, los objetivos incluirán el desarrollo de habilidades para inducir estados de trance, la aplicación de técnicas de sugestión, el manejo de la resistencia a la hipnosis y la integración de la relajación como herramienta terapéutica.





“

*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 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 once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

  
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.

**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

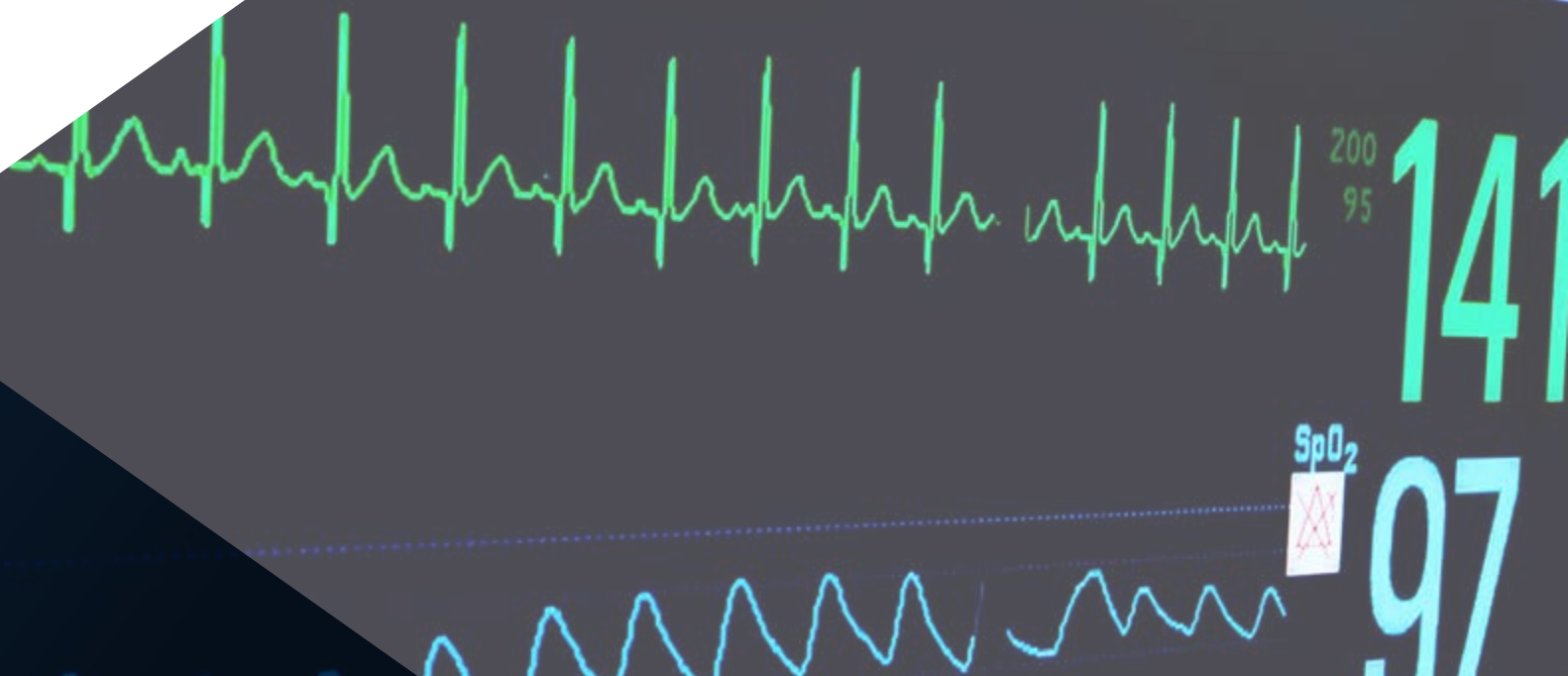
Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel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



# 03

## Plan de estudios

El abordaje de la Cardiotoxicidad en pacientes oncológicos exige un conocimiento actualizado que integre los avances en cardiología y oncología. Por ello, este plan de estudios ofrece una visión integral, abarcando desde la evaluación del riesgo cardiovascular hasta las estrategias más innovadoras en diagnóstico y tratamiento. Además, incluye el análisis de los efectos adversos de la quimioterapia y la radioterapia, así como técnicas avanzadas de monitorización. Con un enfoque dinámico y basado en la evidencia, este programa proporciona las herramientas necesarias para optimizar la atención cardiovascular en pacientes con cáncer, mejorando su calidad de vida y pronóstico clínico.





“

*Profundiza en el impacto de las terapias dirigidas e inmunoterapias en el sistema cardiovascular y sus implicaciones clínicas”*

### Módulo 1. Epidemiología del Cáncer

- 1.1. Relevancia epidemiológica del Cáncer
- 1.2. Relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Oncología
- 1.3. Relevancia epidemiológica de la cardiotoxicidad en Hematología

### Módulo 2. Terapias oncológicas con efecto cardiotóxico

- 2.1. Definición de cardiotoxicidad. Compartimentos cardiacos afectados. Mecanismos fisiopatológicos de la cardiotoxicidad
- 2.2. Radioterapia como causante de cardiotoxicidad
- 2.3. Quimioterapia como causante de cardiotoxicidad
- 2.4. Agentes biológicos como causantes de cardiotoxicidad: Anticuerpos monoclonales
- 2.5. Otros agentes biológicos con potencial cardiotóxico
- 2.6. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares y cardiotoxicidad: inhibidores de las quinasas celulares
- 2.7. Inhibidores de los *checkpoints* inmunológicos y cardiotoxicidad
- 2.8. Otros tratamientos oncológicos con potencial efecto cardiotóxicos

### Módulo 3. Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad

- 3.1. Susceptibilidad individual a cardiotoxicidad: factores genéticos
- 3.2. Susceptibilidad individual a cardiotoxicidad: factores no genéticos
  - 3.2.1. Factores de riesgo cardiovascular
  - 3.2.2. Comorbilidades
  - 3.2.3. Combinación de terapias oncológicas
- 3.3. Valoración cardiológica antes del tratamiento en pacientes sin Cardiopatía conocida
  - 3.3.1. Valoración clínica
  - 3.3.2. Pruebas complementarias
- 3.4. Valoración cardiológica antes del tratamiento en pacientes con Cardiopatía conocida
  - 3.4.1. Valoración clínica
  - 3.4.2. Pruebas complementarias
- 3.5. Seguimiento durante el tratamiento de pacientes sometidos a tratamientos cardiotóxicos
  - 3.5.1. Valoración clínica
  - 3.5.2. Pruebas complementarias

### Módulo 4. Detección precoz de Cardiotoxicidad

- 4.1. Biomarcadores circulantes: troponinas
- 4.2. Biomarcadores circulantes: péptidos natriuréticos
- 4.3. Otros biomarcadores circulantes de detección precoz de Cardiotoxicidad
- 4.4. Ecocardiografía
- 4.5. Resonancia magnética cardiaca
- 4.6. Tomografía axial computarizada

### Módulo 5. Toxicidad Miocárdica

- 5.1. Incidencia y relevancia clínica
- 5.2. Fisiopatología de la Disfunción Ventricular e Insuficiencia Cardíaca en el contexto de cardiotoxicidad
- 5.3. Fármacos implicados en el desarrollo de Disfunción Ventricular e Insuficiencia Cardíaca
  - 5.3.1. Antraciclina
  - 5.3.2. Otros fármacos quimioterápicos
  - 5.3.3. Agentes biológicos: Anticuerpos monoclonales
  - 5.3.4. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares: inhibidores de las quinasas celulares
  - 5.3.5. Inhibidores de proteasomas
- 5.4. Radioterapia e Insuficiencia Cardíaca
- 5.5. Métodos diagnósticos de Afectación Miocárdica
  - 5.5.1. Electrocardiograma
  - 5.5.2. Ecocardiografía
  - 5.5.3. Otras técnicas de imagen no invasivas
- 5.6. Estrategias de tratamiento
  - 5.6.1. Tratamiento de Insuficiencia Cardíaca Aguda
  - 5.6.2. Tratamiento crónico de pacientes con Disfunción Ventricular
- 5.7. Afectación Miocárdica Presintomática
  - 5.7.1. Abordaje del paciente con elevación de marcadores biológicos circulantes durante el tratamiento oncológico
  - 5.7.2. Abordaje del paciente con Alteración de Preclínica de la Función Ventricular durante el tratamiento oncológico

- 5.8. Estrategia de seguimiento durante el tratamiento con fármacos con capacidad de producir toxicidad miocárdica
  - 5.8.1. Antraciclinas
  - 5.8.2. Agentes biológicos: Anticuerpos monoclonales
  - 5.8.3. Terapias dirigidas contra nuevos blancos moleculares: inhibidores de las quinasas celulares
  - 5.8.4. Inhibidores de los *checkpoints* inmunológicos

## Módulo 6. Cardiopatía Isquémica y Cardiotoxicidad

- 6.1. Incidencia de Cardiopatía Isquémica en el paciente oncológico
- 6.2. Identificación de pacientes de alto riesgo de Enfermedad Coronaria
- 6.3. Fisiopatología de la Cardiopatía Isquémica en el contexto del tratamiento oncológico
- 6.4. Terapias oncológicas farmacológicas que favorecen la Cardiopatía Isquémica
  - 6.4.1. Fluoropirimidinas
  - 6.4.2. Inhibidores del factor de crecimiento del endotelio vascular
  - 6.4.3. Otros (cisplatino)
- 6.5. Métodos diagnósticos de Enfermedad Coronaria relacionada con fármacos cardiotóxicos
  - 6.5.1. Electrocardiograma
  - 6.5.2. Pruebas funcionales
  - 6.5.3. Pruebas de imagen no invasiva
  - 6.5.4. Pruebas de imagen invasiva
- 6.6. Síndrome Coronario Agudo en el contexto de tratamiento oncológico
- 6.7. Estrategia de seguimiento y tratamiento en el paciente con Isquemia Coronaria
- 6.8. Radioterapia torácica y Cardiopatía Isquémica
  - 6.8.1. Incidencia y fisiopatología de la Enfermedad Coronaria Radioinducida
  - 6.8.2. Factores de riesgo para el desarrollo de Cardiopatía Isquémica en el paciente que ha recibido radioterapia
  - 6.8.3. Valoración clínica y métodos diagnósticos de Enfermedad Coronaria en el paciente que ha recibido radioterapia
  - 6.8.4. Opciones terapéuticas en la Enfermedad Coronaria asociada a radioterapia
- 6.9. Abordaje del paciente isquémico crónico que recibe tratamiento oncológico

## Módulo 7. Arritmias y Cardiotoxicidad

- 7.1. Incidencia y fisiopatología de las Arritmias Cardíacas relacionadas con tratamientos oncológicos
- 7.2. Prolongación de intervalo QT: Fármacos causantes y factores de riesgo asociados
- 7.3. Prolongación de intervalo QT: Criterios diagnósticos y estratificación de riesgo de arritmias ventriculares
- 7.4. Prolongación de intervalo QT: Estrategias de prevención e implicaciones sobre la continuidad del tratamiento específico
- 7.5. Fibrilación auricular: Incidencia, factores de riesgo y presentación clínica
- 7.6. Fibrilación auricular: Tratamientos oncológicos implicados en su génesis
- 7.7. Fibrilación auricular: Tratamiento anticoagulante
  - 7.7.1. Valoración de riesgo trombótico y hemorrágico
  - 7.7.2. Anticoagulación con heparina
  - 7.7.3. Anticoagulación con dicumarínicos
  - 7.7.4. Anticoagulantes de acción directa
- 7.8. Estrategia terapéutica en fibrilación auricular: control de frecuencia *versus* control del ritmo
- 7.9. Bradiarritmias relacionadas con tratamiento oncológico
  - 7.9.1. Disfunción Sinusal
  - 7.9.2. Bloqueo auriculoventricular
  - 7.9.3. Implicaciones terapéuticas

## Módulo 8. Afectación Valvular y Pericárdica relacionada con Cardiotoxicidad

- 8.1. Tratamientos oncológicos que favorecen el desarrollo de Valvulopatías
  - 8.1.1. Farmacológicos
  - 8.1.2. Radioterapia torácica
- 8.2. Manejo del paciente valvular crónico que recibe tratamiento oncológico
  - 8.2.1. Valvulopatía mitral
  - 8.2.2. Valvulopatía aórtica
  - 8.2.3. Prótesis valvulares

- 8.3. Tratamientos farmacológicos que favorecen el desarrollo de Enfermedad Pericárdica
  - 8.3.1. Incidencia y fisiopatología
  - 8.3.2. Formas de presentación clínica y diagnóstico
  - 8.3.3. Abordaje del Derrame Pericárdico Secundario a tratamiento
- 8.4. Radioterapia torácica y Enfermedad Pericárdica
  - 8.4.1. Pericarditis Aguda
  - 8.4.2. Pericarditis Crónica
- 8.5. Valoración del paciente con Afectación Pericárdica Metastásica o

### **Módulo 9. Hipertensión Arterial favorecida por terapias oncológicas**

- 9.1. Importancia clínica de la Hipertensión Arterial en el paciente oncológico
- 9.2. Hipertensión Arterial asociada a fármacos antiangiogénicos
  - 9.2.1. Incidencia
  - 9.2.2. Fisiopatología
  - 9.2.3. Diagnóstico
- 9.3. Otros tratamientos asociados al desarrollo de Hipertensión Arterial
- 9.4. Tratamiento de la Hipertensión Arterial relacionada con tratamiento oncológico
- 9.5. Estrategia de seguimiento

### **Módulo 10. Enfermedad Tromboembólica Venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico**

- 10.1. Enfermedad Tromboembólica Venosa en el paciente oncológico: Relevancia clínica
  - 10.1.1. Incidencia
  - 10.1.2. Fisiopatología
  - 10.1.3. Factores de riesgo
- 10.2. Tratamientos antineoplásicos asociados al aumento del riesgo de Enfermedad Tromboembólica
  - 10.2.1. Quimioterapia y fármacos antiangiogénicos
  - 10.2.2. Terapia hormonal
- 10.3. Prevención de la Enfermedad Tromboembólica Venosa relacionada con el Cáncer
  - 10.3.1. Estrategia de prevención en el paciente ambulatorio con tratamiento oncológico activo. Escalas de riesgo trombótico
  - 10.3.2. Estrategia de prevención en el paciente ingresado
  - 10.3.3. Estrategia de prevención peri-cirugía

- 10.4. Enfermedad Tromboembólica Venosa relacionada con el uso de catéteres venosos centrales
  - 10.4.1. Incidencia
  - 10.4.2. Presentación clínica
  - 10.4.3. Métodos diagnósticos
  - 10.4.4. Tratamiento y seguimiento
  - 10.4.5. Prevención
- 10.5. Formas de presentación y diagnóstico de la Enfermedad Tromboembólica asociada al Cáncer
  - 10.5.1. Trombosis Venosa Profunda
  - 10.5.2. Tromboembolismo Pulmonar
- 10.6. Tratamiento de la Enfermedad Tromboembólica asociada al Cáncer
  - 10.6.1. Tratamiento inicial
  - 10.6.2. Tratamiento extendido
- 10.7. Manejo de la Enfermedad Tromboembólica en situaciones especiales
  - 10.7.1. Tumores Cerebrales
  - 10.7.2. Obesidad
  - 10.7.3. Insuficiencia Renal
  - 10.7.4. Trombopenia
- 10.8. Prevención primaria de la Enfermedad Cardiovascular en pacientes con Cáncer
  - 10.8.1. Incidencia y factores de riesgo
  - 10.8.2. Fármacos implicados
  - 10.8.3. Clínica, diagnóstico y tratamiento
- 10.9. Enfermedad Vascular Cerebral
  - 10.9.1. Incidencia y factores de riesgo
  - 10.9.2. Tratamientos implicados
  - 10.9.3. Clínica, diagnóstico y tratamiento
- 10.10. Hipertensión Pulmonar
  - 10.10.1. Fármacos implicados. Fisiopatología
  - 10.10.2. Clínica y diagnóstico
  - 10.10.3. Tratamiento y seguimiento



**Módulo 11. Terapias con efecto cardioprotector**

- 11.1. Identificación y control del riesgo de Cardiotoxicidad
- 11.2. Estrategias para limitar la Cardiotoxicidad relacionada con fármacos oncológicos
- 11.3. Estrategias para limitar la Cardiotoxicidad relacionada con la radioterapia torácica
- 11.4. Papel de los betabloqueantes en cardioprotección
- 11.5. Papel de los inhibidores y antagonistas de los receptores de angiotensina en cardioprotección
- 11.6. Otras intervenciones con posible efecto cardioprotector

**Módulo 12. Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas**

- 12.1. Riesgo de cardiotoxicidad tardía secundaria a fármacos oncológicos
- 12.2. Protocolo de seguimiento para la detección de cardiotoxicidad tardía
- 12.3. Riesgo de cardiotoxicidad tardía secundaria a radioterapia torácica
- 12.4. Protocolo de seguimiento para la detección de toxicidad radioinducida tardía

**Módulo 13. Situaciones clínicas complejas en el contexto de Cardiotoxicidad**

- 13.1. Paciente con enfermedad cardiovascular compleja que requiere tratamiento oncológico
- 13.2. Paciente con enfermedad oncológica establecida que presenta un evento isquémico agudo
- 13.3. Pacientes pediátricos con necesidad de tratamiento oncológico potencialmente cardiotóxico
- 13.4. Pacientes geriátricos con necesidad de tratamiento oncológico
- 13.5. Pacientes oncológicos que requieren anticoagulación o antiagregación
- 13.6. Pacientes oncológicos que presentan arritmias y requieren dispositivos implantables (marcapasos o desfibriladores)

**Módulo 14. El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes**

- 14.1. Investigación básica
- 14.2. Investigación clínica
- 14.3. Gaps de evidencia e investigación futura

**Módulo 15. Unidades multidisciplinarias de cardio-oncología**

- 15.1. Objetivos de las Unidades de Cardio-Oncología
  - 15.1.1. Objetivos asistenciales
  - 15.1.2. Objetivos de investigación
  - 15.1.3. Objetivos de docencia y difusión
- 15.2. Componentes de los equipos de Cardio-Oncología
  - 15.2.1. Coordinación medio hospitalario-extrahospitalario
  - 15.2.2. Coordinación entre diferentes profesionales sanitarios



*Conoce las guías internacionales más recientes para la prevención y manejo de complicaciones cardiovasculares en Oncología”*

04

# Objetivos docentes

Este programa tiene como objetivo profundizar en la intersección entre Oncología y Cardiología, abordando desde los mecanismos de Cardiotoxicidad hasta las estrategias más innovadoras en su manejo. A través del análisis de biomarcadores, técnicas de imagen avanzadas y guías clínicas actualizadas, se busca optimizar la prevención, detección y tratamiento de las complicaciones cardiovasculares en pacientes oncológicos. Además, se fomenta una visión multidisciplinaria que integra los últimos avances científicos con la práctica clínica. De este modo, se impulsa el desarrollo de especialistas capaces de mejorar la calidad de vida y el pronóstico de quienes enfrentan estas complejas patologías.



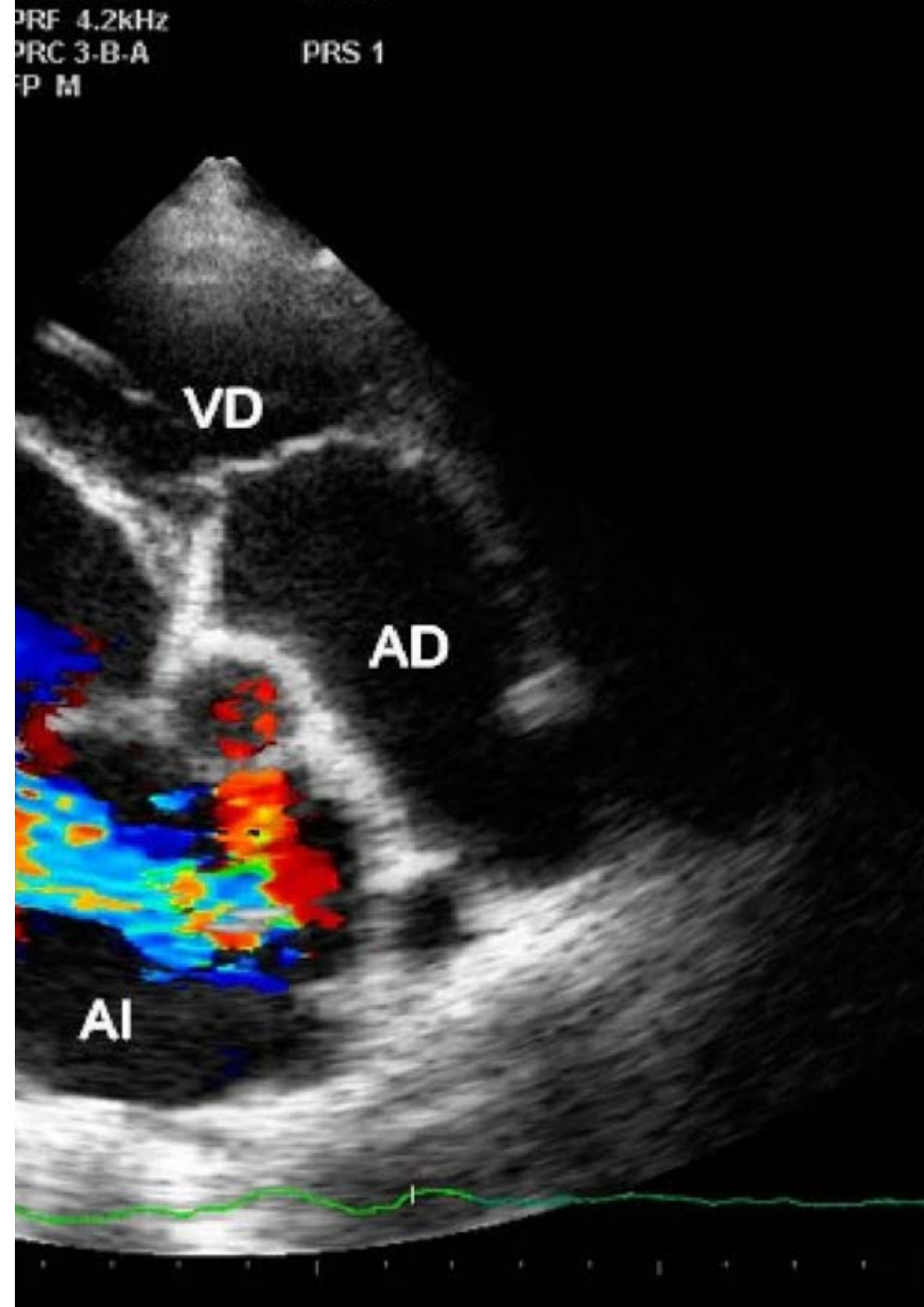
“

*Domina las técnicas de imagen avanzadas para la detección temprana de disfunción cardíaca en pacientes oncológicos”*



## Objetivos generales

- ♦ Analizar la relación entre los diferentes tratamientos oncológicos y su impacto en la función cardiovascular, considerando los factores de riesgo asociados a cada paciente
- ♦ Identificar los principales mecanismos fisiopatológicos de la Cardiotoxicidad, permitiendo una mejor comprensión de sus efectos y la implementación de estrategias preventivas adecuadas
- ♦ Aplicar protocolos de prevención, diagnóstico y manejo de complicaciones cardiovasculares en pacientes oncológicos, basados en la evidencia científica más actualizada
- ♦ Interpretar pruebas diagnósticas avanzadas, como ecocardiografía y resonancia magnética cardíaca, para la detección temprana de disfunción cardíaca en pacientes sometidos a terapias oncológicas
- ♦ Evaluar el uso de biomarcadores y técnicas de imagen como herramientas fundamentales para el monitoreo y seguimiento del estado cardiovascular en pacientes con Cáncer
- ♦ Integrar guías clínicas nacionales e internacionales en la toma de decisiones terapéuticas, garantizando un enfoque basado en la evidencia y adaptado a cada paciente
- ♦ Diseñar protocolos de seguimiento y estrategias de rehabilitación cardiovascular para minimizar el impacto de los tratamientos oncológicos en la salud del corazón
- ♦ Comprender el papel de la inmunoterapia y las terapias dirigidas en la toxicidad cardíaca, identificando sus efectos adversos y estableciendo medidas de control adecuadas
- ♦ Fomentar un enfoque multidisciplinario en la atención de la Cardiotoxicidad, promoviendo la colaboración entre oncólogos, cardiólogos y otros especialistas para mejorar la atención médica
- ♦ Optimizar la calidad de vida y el pronóstico de los pacientes oncológicos a través de intervenciones cardiovasculares eficaces, asegurando un tratamiento integral y personalizado







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Epidemiología del Cáncer

- ♦ Examinar la incidencia y prevalencia del Cáncer a nivel mundial, considerando sus variaciones geográficas y factores de riesgo
- ♦ Analizar las tendencias en la aparición de diferentes tipos de Cáncer y su impacto en la morbilidad global
- ♦ Evaluar la influencia de factores genéticos, ambientales y de estilo de vida en el desarrollo de Neoplasias Malignas
- ♦ Comprender la relación entre el Cáncer y las Enfermedades Cardiovasculares desde una perspectiva epidemiológica

### Módulo 2. Terapias oncológicas con efecto cardiotoxico

- ♦ Identificar los principales tratamientos oncológicos con potencial cardiotoxico, incluyendo quimioterapia, radioterapia e inmunoterapia
- ♦ Analizar los mecanismos fisiopatológicos mediante los cuales estos tratamientos afectan la función cardiovascular
- ♦ Evaluar los factores que aumentan el riesgo de cardiotoxicidad en pacientes sometidos a terapias oncológicas
- ♦ Establecer estrategias de vigilancia y manejo para minimizar el impacto cardiovascular de los tratamientos contra el cáncer

### Módulo 3. Valoración integral del riesgo de desarrollo de cardiotoxicidad

- ♦ Describir los factores de riesgo individuales y terapéuticos que predisponen a la Cardiotoxicidad en pacientes oncológicos
- ♦ Explorar herramientas clínicas y escalas de estratificación para la evaluación del riesgo cardiovascular en oncología

- ♦ Analizar la importancia del historial clínico y la evaluación basal en la prevención de la cardiotoxicidad
- ♦ Diseñar protocolos personalizados para la vigilancia y seguimiento del riesgo cardiovascular en pacientes con Cáncer

### Módulo 4. Detección precoz de Cardiotoxicidad

- ♦ Evaluar los métodos diagnósticos más eficaces para la detección temprana de Daño Cardíaco en pacientes en tratamiento oncológico
- ♦ Analizar la utilidad de biomarcadores cardíacos en la identificación de toxicidad subclínica
- ♦ Aplicar técnicas de imagen avanzadas, como ecocardiografía y resonancia magnética, en la detección de Cardiotoxicidad
- ♦ Diseñar estrategias de intervención temprana para prevenir el deterioro cardiovascular en pacientes con Cáncer

### Módulo 5. Toxicidad Miocárdica

- ♦ Explicar los mecanismos fisiopatológicos que conducen al Daño Miocárdico inducido por tratamientos oncológicos
- ♦ Identificar las manifestaciones clínicas de la Disfunción Miocárdica en pacientes sometidos a terapias anticancerígenas
- ♦ Evaluar las estrategias terapéuticas para prevenir y tratar la disfunción miocárdica relacionada con la Cardiotoxicidad
- ♦ Integrar herramientas diagnósticas y de seguimiento para la detección y manejo del Daño Miocárdico en oncología



### **Módulo 6. Cardiopatía Isquémica y Cardiotoxicidad**

- ♦ Analizar la relación entre los tratamientos oncológicos y el desarrollo de Cardiopatía Isquémica
- ♦ Identificar los factores de riesgo y los mecanismos implicados en la Isquemia Miocárdica en pacientes oncológicos
- ♦ Explorar las estrategias de prevención y tratamiento de la Cardiopatía Isquémica
- ♦ Aplicar técnicas de diagnóstico precoz para minimizar el impacto de la Isquemia en pacientes con Cáncer

### **Módulo 7. Arritmias y Cardiotoxicidad**

- ♦ Examinar la incidencia y los mecanismos fisiopatológicos de las Arritmias inducidas por terapias oncológicas
- ♦ Identificar los tipos más frecuentes de Arritmias en pacientes con Cáncer y su impacto clínico
- ♦ Evaluar los métodos diagnósticos y de monitoreo para la detección temprana de Alteraciones del Ritmo Cardíaco
- ♦ Diseñar estrategias de manejo y tratamiento de Arritmias en pacientes sometidos a terapias cardiotóxicas

### **Módulo 8. Afectación Valvular y Pericárdica relacionada con Cardiotoxicidad**

- ♦ Describir los mecanismos por los cuales los tratamientos oncológicos afectan las válvulas cardíacas y el pericardio
- ♦ Identificar las manifestaciones clínicas de la Enfermedad Valvular y Pericárdica inducida por terapias anticancerígenas

- ♦ Evaluar los métodos de diagnóstico más eficaces para la detección temprana de estas complicaciones
- ♦ Analizar las opciones de tratamiento y seguimiento para minimizar el impacto de la Afectación Valvular y Pericárdica

### **Módulo 9. Hipertensión Arterial favorecida por terapias oncológicas**

- ♦ Examinar la relación entre los tratamientos oncológicos y el desarrollo de Hipertensión Arterial
- ♦ Identificar los mecanismos fisiopatológicos que explican el aumento de la presión arterial en pacientes oncológicos
- ♦ Evaluar estrategias de prevención y manejo de la Hipertensión en el contexto de la Oncología
- ♦ Aplicar protocolos de seguimiento para el control óptimo de la presión arterial en estos pacientes

### **Módulo 10. Enfermedad Tromboembólica Venosa y otras complicaciones vasculares en el paciente oncológico**

- ♦ Analizar la relación entre Cáncer y Trombosis, así como los factores de riesgo asociados
- ♦ Identificar los signos y síntomas de Enfermedad Tromboembólica Venosa en pacientes oncológicos
- ♦ Evaluar estrategias terapéuticas para la prevención y el tratamiento del tromboembolismo en el Cáncer
- ♦ Aplicar protocolos de seguimiento para la detección y manejo de complicaciones vasculares en oncología

**Módulo 11. Terapias con efecto cardioprotector**

- ♦ Explorar las estrategias terapéuticas diseñadas para minimizar el impacto cardiovascular de los tratamientos oncológicos
- ♦ Evaluar el papel de los fármacos cardioprotectores en la prevención de la Disfunción Cardíaca
- ♦ Analizar la evidencia científica sobre la efectividad de las terapias cardioprotectoras
- ♦ en oncología
- ♦ Aplicar enfoques personalizados en la cardioprotección de pacientes sometidos a tratamientos cardiotóxicos

**Módulo 12. Programas de seguimiento a largo plazo de pacientes que han recibido terapias cardiotóxicas**

- ♦ Diseñar estrategias de seguimiento para pacientes oncológicos con riesgo de Cardiotoxicidad a largo plazo
- ♦ Identificar los factores que influyen en la evolución cardiovascular después de la finalización del tratamiento oncológico
- ♦ Evaluar la efectividad de diferentes protocolos de vigilancia en la detección de secuelas cardíacas tardías
- ♦ Aplicar herramientas de monitorización y prevención en pacientes con antecedentes de Cardiotoxicidad

**Módulo 13. Situaciones clínicas complejas en el contexto de Cardiotoxicidad**

- ♦ Analizar casos clínicos de alta complejidad en la intersección entre oncología y cardiología
- ♦ Evaluar estrategias de manejo en pacientes con múltiples comorbilidades y toxicidad cardiovascular

- ♦ Identificar los desafíos en el tratamiento de pacientes oncológicos con antecedentes de Enfermedad Cardiovascular
- ♦ Aplicar enfoques personalizados para optimizar la calidad de vida en escenarios clínicos complejos

**Módulo 14. El futuro de la cardio-oncología: líneas de investigación más relevantes**

- ♦ Explorar las tendencias actuales en investigación sobre cardiotoxicidad y oncología
- ♦ Evaluar el papel de la inteligencia artificial y la biotecnología en el diagnóstico y manejo de la cardiotoxicidad
- ♦ Identificar nuevas estrategias terapéuticas en desarrollo para la prevención y tratamiento del daño cardiovascular en pacientes con cáncer
- ♦ Analizar el impacto de la investigación en la evolución de la cardio-oncología y su aplicación en la práctica clínica

**Módulo 15. Unidades multidisciplinarias de cardio-oncología**

- ♦ Examinar el rol de las unidades multidisciplinarias en la atención de la cardiotoxicidad en pacientes con Cáncer
- ♦ Identificar los beneficios de la colaboración entre oncólogos, cardiólogos y otros especialistas en el manejo integral del paciente
- ♦ Evaluar modelos de gestión y organización de unidades de cardio-oncología en diferentes entornos clínicos
- ♦ Diseñar estrategias para la implementación y optimización de equipos multidisciplinarios en hospitales y centros especializados

05

# Metodología de estudio

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

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



“

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



## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

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

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

“

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



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

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

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

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

“

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

## Case studies o Método del caso

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

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

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



## Método Relearning

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

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

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

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





## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

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

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

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

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



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

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

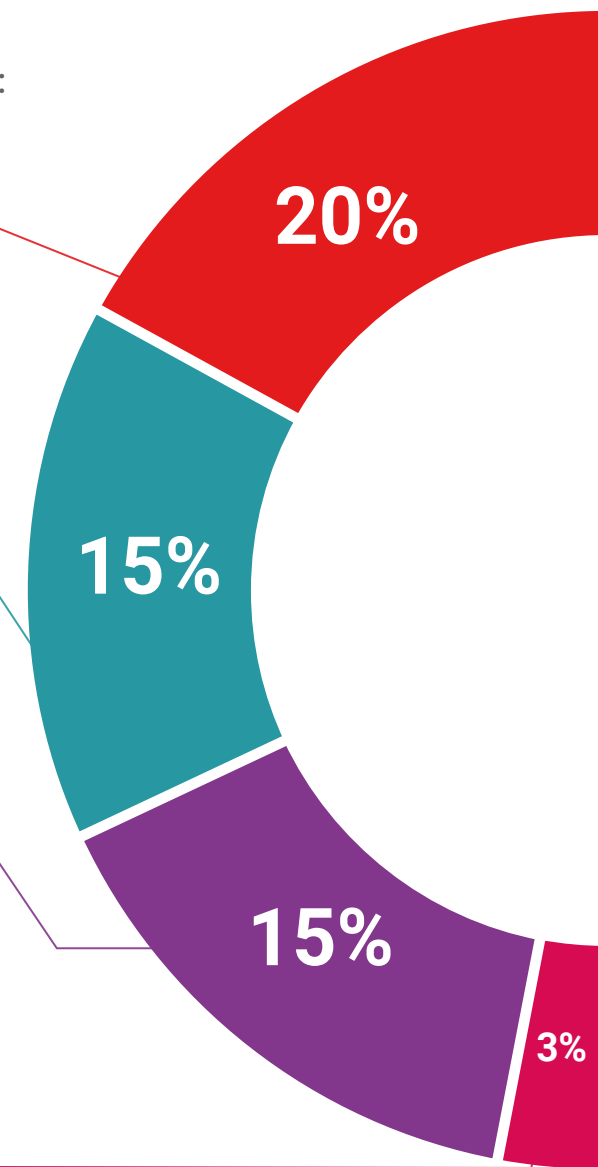
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

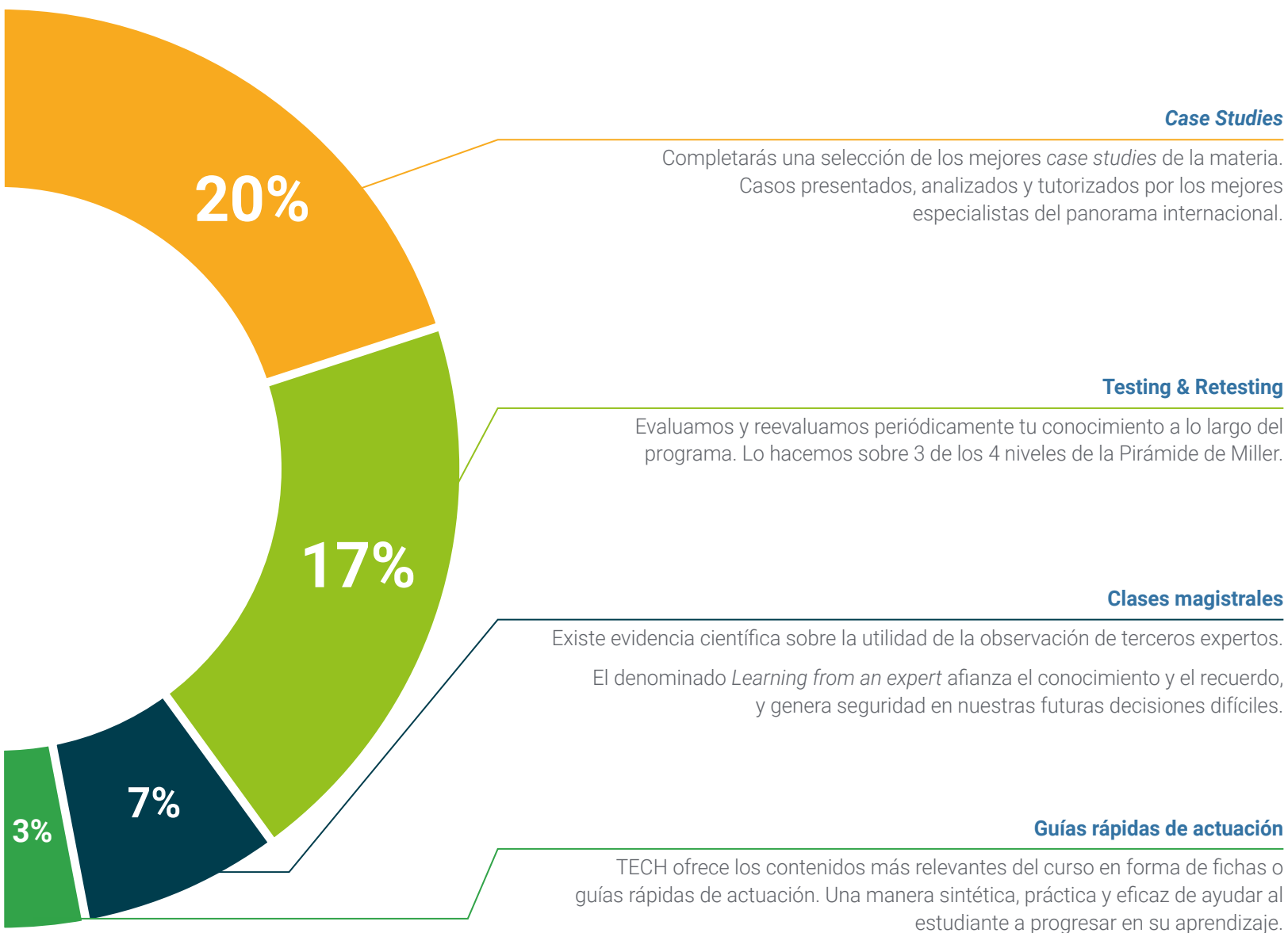
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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







06

# Cuadro docente

Este programa universitario cuenta con un cuadro docente altamente especializado, conformado por expertos en Cardiología Oncológica con una sólida trayectoria en la práctica clínica e investigación. A través de su experiencia, se garantiza una actualización de conocimientos basada en la evidencia más reciente y en estrategias innovadoras para la detección y manejo de la Cardiotoxicidad. Además, su enfoque práctico, combinado con casos clínicos reales, permite desarrollar habilidades críticas y resolutivas. Todo ello asegura una preparación de alto nivel, alineada con los desafíos actuales del sector y con las demandas de un ámbito en constante evolución.



“

*TECH pone a disposición un cuadro docente de élite, formado por especialistas en Cardiología Oncológica con experiencia clínica e investigativa, que aportan conocimientos actualizados”*

## Director Invitado Internacional

El Doctor Arjun Ghosh es reconocido en el ámbito sanitario por sus múltiples esfuerzos por elevar la calidad asistencial del **Hospital Universitario de Londres (UCLH)** y del **Barts Heart Centre**. Ambas instituciones se han convertido en **referentes internacionales** en materia de **Cardiología**, área en la que este médico es **considerado una verdadera eminencia**.

Desde su posición como **Jefe del Servicio Clínico** del UCLH, el experto ha dedicado grandes esfuerzos al **cuidado de pacientes con cáncer y reducir los efectos cardiacos secundarios** que puedan derivarse de tratamientos agresivos como la Quimioterapia, Radioterapia y la Cirugía. Gracias a su dilatada experiencia en ese ámbito, se desempeña como especialista consultante de la **Unidad de Seguimiento a Largo Plazo**, creada para supervisar la evolución de personas que se han sobrevivido a tumores.

Las investigaciones del Doctor Ghosh han estado **a la vanguardia de la innovación clínica** durante toda su trayectoria profesional. Su Doctorado, por ejemplo, fue defendido en el **Imperial College de Londres** y, posteriormente, presentado en el **Parlamento Británico**. Este mérito solo es plausible para estudios que realicen aportes incuestionables a la sociedad y a las ciencias. Asimismo, la tesis ha recibido numerosos premios nacionales e internacionales. También, ha sido refrendada mediante ponencias en diversos congresos alrededor de todo el mundo.

El afamado cardiólogo, además, es especialista en **técnicas avanzadas de Diagnóstico por Imagen**, por medio de herramientas de última generación: **Resonancia Magnética y Ecocardiografía**. A su vez, cuenta con una amplia vocación académica que le impulsó a completar un Máster en Educación Médica, obteniendo acreditaciones del Real Colegio de Médicos de Reino Unido y de la University College de Londres.

Por otro lado, el Doctor Ghosh es **Director del Programa** de la **Fundación del St Bartholomew's Hospital** y ocupa diversos cargos en sociedades locales e internacionales como el **Colegio Americano de Cardiología**.



## Dr. Ghosh, Arjun

---

- ♦ Jefe del Servicio Clínico del University College London Hospitals NHS, Londres, Reino Unido
- ♦ Especialista en Cardiología Oncológica e Imagen Cardiológica Avanzada
- ♦ Cardiólogo Consultante en el Barts Heart Centre
- ♦ Director del Programa de la Fundación del St Bartholomew's Hospital
- ♦ Doctorado de Cardiología en el Imperial College de Londres
- ♦ Máster en Educación Médica por el Real Colegio de Médicos de Reino Unido y la University College de Londres
- ♦ Miembro de: Colegio Americano de Cardiología, Sociedad Cardiovascular Británica, Royal Society of Medicine y Sociedad Internacional de Cardio-Oncología



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



## Dirección



### **Dra. Macía Palafox, Ester**

- ♦ Responsable clínica de la Unidad de Cardiología Oncológica del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad en Cardiología en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Máster en Arritmología Clínica en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Fellowship en Arritmología Investigacional en la Universidad de Columbia, en Nueva York
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Cardiología. Grupo de Trabajo de Cardio-Oncología



### **Dr. García-Foncillas López, Jesús**

- ♦ Director del Oncohealth Institute
- ♦ Director de la Cátedra de Medicina Individualizada Molecular en la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Director del Departamento de Oncología del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Director de la División de Oncología Traslacional del Instituto de Investigación Sanitaria (FJD-UAM)
- ♦ Especialista en Oncología



### **Dr. Ibáñez Cabeza, Borja**

- ♦ Jefe de la Unidad de Investigación en Cardiología de la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Director de Departamento de Investigación Clínica del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
- ♦ Cardiólogo Intervencionista en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Licenciado en Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad en Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Fellowship posdoctoral de investigación en el Mount Sinai de Nueva York
- ♦ Premio al 'Joven Talento' en la 6ª edición de los Premios Constantes y Vitales a la Investigación biomédica y la Prevención en salud
- ♦ Presidente de las guías de práctica clínica para el tratamiento del infarto agudo de miocardio por la Sociedad Europea de Cardiología

## **Profesores**

### **Dra. Caramés Sánchez, Cristina**

- ♦ Coordinadora de la Unidad de Tumores Digestivos en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Tutora de residentes en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Barcelona
- ♦ Especialidad en Oncología Médica en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Estancia en el Centro para la Investigación de Cáncer Gastrointestinal, Epigenética y Prevención del Instituto de Investigación Baylor

### **Dra. Kallmeyer Mayor, Andrea**

- ♦ Cardióloga en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Máster en Cuidados Cardiológicos Agudos por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo
- ♦ Formación Posterior en Cuidados Agudos Cardiológicos
- ♦ Especialista en Cardiología por el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

#### **Dr. Porta Sánchez, Andreu**

- ♦ Científico en el Laboratorio de Cardiología Molecular del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC)
- ♦ Especialista en Cardiología en la Unidad de Arritmias del Hospital Clínico de Barcelona
- ♦ Cardiólogo en el Hospital Universitario Quirónsalud Madrid
- ♦ Doctor en Taquicardias Ventriculares por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster en Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona

#### **Dr. Tuñón Fernández, José**

- ♦ Jefe del Servicio de Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Coordinador Nacional de los estudios Odyssey Outcomes y AMPLITUDE
- ♦ Especialidad en Cardiología en la Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Miembro de: Fellow of the European Society of Cardiology, Working Group on Atherosclerosis and Vascular Biology de la Sociedad Europea de Cardiología, Miembro del Consejo Asesor de la Agencia de Investigación de la Sociedad Española de Cardiología, Sociedad Española de Cardiología y Sociedad Española de Arteriosclerosis

#### **Dr. Sánchez Fernández, Pedro Luis**

- ♦ Jefe del Servicio de Cardiología del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ♦ Investigador en Medicina Cardiovascular en el ISCIII
- ♦ Especialista en Cardiología en la Unidad Coronaria del Hospital Clínico de Valladolid
- ♦ Especialista en Cardiología en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Graduado en Medicina en la Universidad de Salamanca

#### **Dra. Llamas Sillero, Pilar**

- ♦ Jefa de Hematología en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Jefe Corporativo del Departamento de Hematología y Hemoterapia de los Hospitales Públicos de Quirónsalud Madrid; Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Hospital Universitario Infanta Elena y Hospital Universitario General de Villalba
- ♦ Directora de la Unidad de Trombosis en el Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Monitora de Ensayo Clínico Fase IV en el Hospital Universitario de La Princesa
- ♦ Profesora del Programa de Actualización en Atención Primaria para Médicos en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (ICOMEM)
- ♦ Profesora honorífica del Departamento de Medicina en Hematología de la Facultad de Medicina y tutora honorífica de la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Doctora *Cum Laude* en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Córdoba

#### **Dra. Pastor Planas, Ana**

- ♦ Servicio de Cardiología Hospital Madrid Montepíncipe
- ♦ Especialista en Cardiología en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Cardio-Oncología del Hospital Madrid Montepíncipe
- ♦ Cardióloga en el Hospital Universitario Quirón Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Especialista en Cardiología por el Hospital Fundación Jiménez Díaz de Madrid
- ♦ Estancia en Cardiología en el Hospital Linköping

#### **Dra. Gómez-Talavera, Sandra**

- ♦ Cardióloga en el Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Investigadora en el CNIC
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía

**Dr. Córdoba Mascuñano, Raúl**

- ♦ Coordinador de la Unidad de Linfomas del Servicio de Hematología del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Especialista en Hematología en los hospitales Infanta Sofía, La Paz y La Princesa
- ♦ Jefe de Línea de Linfomas en el Instituto de Investigaciones Sanitarias IIS-FJD
- ♦ Investigador asociado en el Laboratorio de Tumorinmunología del Instituto de Investigación Hospital La Paz
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Master en Oncología Molecular por el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas
- ♦ Master Universitario en Investigación Clínica por la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Master Universitario en Farmacología Clínica e Investigación Traslacional por la Universidad de Extremadura
- ♦ Máster Internacional para Líderes en Oncología en Europa por la Universidad de Bocconi
- ♦ Certificado Internacional en Linfomas por el Instituto Oncológico de la Suiza Italiana y Universidad de Ulm
- ♦ Miembro de: European Hematology Association (EHA), International Cardio-Oncology Society, American Society of Hematology, SIOG - International Society of Geriatric Oncology, Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia (SEHH) y The Lancet Haematology, International Advisory Board Member

**Dr. Taibo Urquía, Mikel**

- ♦ Cardiólogo en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Unidad de Imagen del Hospital Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Vocal del Grupo de Jóvenes Cardiólogos de la SEC
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía

**Dra. Mitroi, Cristina**

- ♦ Especialista en Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Especialista en Cardiología en el Hospital Universitario La Zarzuela
- ♦ Especialista en Cardiología en el Hospital El Escorial
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Medicina y Farmacia Carol Davila

**Dra. Martín García, Ana**

- ♦ Cardióloga en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- ♦ Investigadora en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL)
- ♦ Miembro de la Junta Directiva del grupo de Cardio-Oncología de la Sociedad Española de Cardiología
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Salamanca

**Dra. Gómez Rubín, María del Carmen**

- ♦ Cardióloga en el Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo
- ♦ Cardióloga en el Hospital Universitario La Paz
- ♦ Facultativa Especialista en el Hospital Quirón San Camilo
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca

**Dr. Lázaro García, Alberto**

- ♦ Especialista en Hematología y Hemoterapia
- ♦ Consultor hematólogo. Servicio de Hematología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Especialidad en Hematología y Hemoterapia

07

# Titulación

El Máster Título Propio en Cardiología Oncológica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad.





“

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

Este **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

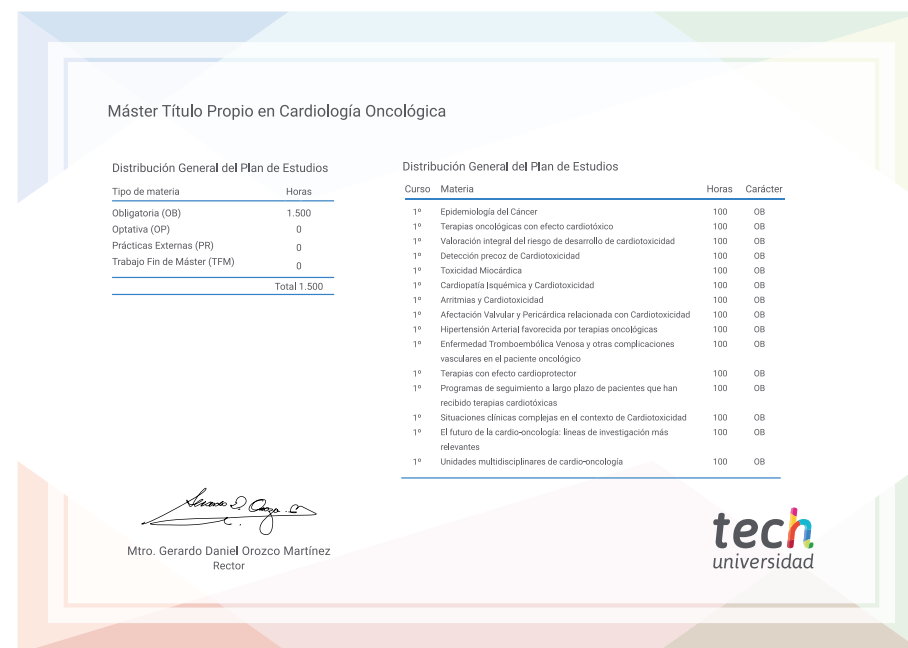
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Máster Título Propio en Cardiología Oncológica**

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

Duración: **12 meses**





## Máster Título Propio Cardiología Oncológica

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster Título Propio

## Cardiología Oncológica