





# Máster Semipresencial

# Arritmias Cardíacas

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-arritmias-cardiacas

# Índice

01	02	03
Presentación del programa	¿Por qué estudiar en TECH?	Plan de estudios
pág. 4	pág. 8	pág. 12
04	05	06
Objetivos docentes	Prácticas	Centros de prácticas
pág. 20	pág. 26	pág. 32
07	08	09
Metodología de estudio	Cuadro docente	Titulación
pág. 38	pág. 48	pág. 58





# tech 06 | Presentación del programa

El manejo clínico de las Arritmias exige conocimientos avanzados en áreas como electrocardiografía avanzada, estratificación del riesgo, farmacología antiarrítmica, cardioversión, ablación con catéter y dispositivos implantables. Muchos de estos contenidos no son tratados con suficiente profundidad en la etapa de grado, lo que limita la capacidad del profesional para actuar con precisión ante situaciones de riesgo vital o crónico.

Además, la electrofisiología es una de las ramas de la cardiología con mayor innovación científica. Los avances en cartografía tridimensional, inteligencia artificial aplicada al electrocardiograma, monitorización remota y nuevos biomarcadores han revolucionado la prevención y tratamiento de las arritmias. Por eso, resulta imprescindible que los profesionales se mantengan en constante actualización y dominen el uso clínico de estas herramientas.

En este sentido, el Máster Semipresencial en Arritmias Cardíacas de TECH Global University ha sido diseñado para preparar especialistas capaces de intervenir de forma efectiva en los distintos escenarios clínicos del ritmo cardíaco, desde un enfoque integral, seguro y basado en la evidencia. A lo largo del programa, el alumno desarrollará competencias específicas para evaluar, diagnosticar y tratar las arritmias más frecuentes y complejas, aplicando protocolos internacionales y tecnología de última generación.

Frente a este panorama, TECH Global University presenta este programa de Capacitación Práctica que te permitirá aplicar tus conocimientos en contextos reales, atendiendo pacientes con alteraciones del ritmo bajo la supervisión de expertos y en entornos clínicos de referencia. Accede a una experiencia académica de alto nivel que marcará un punto de inflexión en tu carrera profesional y te posicionará en la vanguardia del tratamiento de las arritmias cardíacas. Adicionalmente, el profesional tendrá acceso a 10 rigurosas *Masterclasses*, llevadas a cabo por un reconocido Director Invitado Internacional.

Este **Máster Semipresencial en Arritmias Cardíacas** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del curso son:

- Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por especialistas en electrofisiología y profesores universitarios con amplia experiencia en pacientes con arritmias
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información imprescindible sobre aquellas disciplinas como electrocardiografía avanzada, manejo farmacológico y terapias invasivas indispensables para el ejercicio profesional
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos clínicos para la toma de decisiones en escenarios reales de arritmias complejas
- Guías clínicas actualizadas para el abordaje integral de las distintas arritmias y su tratamiento en diferentes contextos asistenciales
- Con un especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y la investigación aplicada en el área de trastornos del ritmo cardíaco
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Además, podrás realizar una estancia de prácticas en una de las mejores empresas



Accede a contenido complementario con Masterclasses adicionales llevadas a cabo un por un prestigiosos Director Invitado Internacional"

# Presentación del programa | 07 tech



Realiza una estancia clínica en unidades especializadas en Arritmias y adquiere competencias avanzadas para intervenir con precisión en el diagnóstico y manejo de alteraciones del ritmo cardíaco"

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la salud que intervienen en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con trastornos del ritmo cardíaco. Los contenidos están basados en la última evidencia científica y diseñados de forma didáctica para integrar los conocimientos teóricos con la práctica clínica. Los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del abordaje clínico y favorecerán una toma de decisiones más precisa en el manejo de las arritmias cardíacas.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de medicina especializado en Arritmias Cardíacas un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Este programa académico permite ejercitarse en entornos simulados, que ofrecen un aprendizaje inmersivo diseñado para entrenarse en la evaluación y manejo de situaciones clínicas reales en pacientes con arritmias cardíacas.

Actualiza tus conocimientos a través del Máster Semipresencial en Arritmias Cardíacas, con un enfoque práctico, basado en la evidencia y alineado con las exigencias actuales de la electrofisiología clínica.







# 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».

# 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.

# 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.









nº1 Mundial Mayor universidad online del mundo

# 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.

# 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 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

Los contenidos de este programa académico han sido desarrollados por cardiólogos expertos en electrofisiología clínica y profesionales con amplia experiencia en unidades especializadas. El plan de estudios aborda de manera integral el diagnóstico, clasificación y tratamiento de las arritmias cardíacas más prevalentes y complejas. Incluye recursos interactivos, casos clínicos y talleres prácticos orientados a la toma de decisiones en escenarios reales. Además, profundiza en el uso de tecnología avanzada para la monitorización y el abordaje terapéutico.

56



# tech 14 | Plan de estudios

# Módulo 1. Las Arritmias. Conceptos fundamentales

- 1.1. Fisiología
  - 1.1.1. Características especiales de las células miocárdicas
  - 1.1.2. Potencial de acción
  - 1.1.3. Principales corrientes iónicas involucradas
- 1.2. Genética de las Arritmias
- 1.3. Sistema de conducción cardíaco
  - 1.3.1. Nodo sinusal y nodo AV
  - 1.3.2. Sistema His-Purkinje
- 1.4. Mecanismos de las Arritmias
  - 1.4.1. Automatismo
  - 1.4.2. Actividad desencadenada
  - 1.4.3. Reentrada
  - 1.4.4. Microreentrada
- 1.5. Fármacos Antiarrítmicos
  - 1.5.1. Tipo I
  - 1.5.2. Tipo II
  - 1.5.3. Tipo III
  - 1.5.4. Tipo IV
- Técnicas diagnósticas básicas utilizadas en Arritmias
  - 161 Holter
  - 1.6.2. Tilt test
  - 1.6.3. Test farmacológicos
  - 1.6.4. Holter insertable
  - 1.6.5. Wearables y otros dispositivos
- 1.7. Procedimientos habituales realizados para el diagnóstico y tratamiento de las Arritmias
  - 1.7.1. EEF y ablación
  - 1.7.2. Sistemas de mapeo electroanatómico. Navegadores
- 1.8. Anatomía cardíaca enfocada en Arritmias
- 1.9. Anatomía radiológica
- 1.10. Organización y funcionamiento de las unidades de Arritmias

# Módulo 2. Bradiarritmias

- 2.1. Bradiarritmia
- 2.2. Tipos de bradiarritmias
- 2.3. Mecanismos/fisiopatología de las bradiarritmias
- 2.4. Estudios diagnósticos dirigidos a las bradiarritmias
- 2.5. Enfermedad del nodo sinusal
- 2.6. Bloqueos AV
- 2.7. Síncope
  - 2.7.1. Causas de síncope
  - 2.7.2. Mecanismos de síncope
  - 2.7.3. Estudio diagnóstico y diagnóstico diferencial
- 2.8. Indicación de implante de marcapasos. Indicaciones de implante de MP transitorio
  - 2.8.1. Disfunción sinusal
  - 2.8.2. Bloqueos AV
- 2.9. Estudio EEF de bradiarritmias

# Módulo 3. Taquiarritmias supraventriculares

- 3.1. La Taquicardia supraventricular
- 3.2. Tipos de taquiarritmias supraventriculares. Diagnóstico diferencial clínico
- 3.3. Manejo agudo de una taquicardia supraventricular. Visión desde urgencias
  - 3.3.1. Presentación clínica
  - 3.3.2. Pruebas complementarias
  - 3.3.3. Maniobras terapéuticas y tratamiento farmacológico
  - 3.3.4. Tratamiento al alta
- 3.4. Manejo crónico de una taquicardia supraventricular. Visión desde la consulta
- 3.5. El tratamiento farmacológico en las taquicardias supraventriculares
- 3.6. Estudio electrofisiológico de Taquicardia Supraventricular
  - 3.6.1. Indicaciones
  - 3.6.2. Descripción y maniobras
- 3.7. Taquicardia por reentrada nodal
  - 3.7.1. Epidemiología
  - 3.7.2. Peculiaridades clínicas
  - 3.7.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
  - 3.7.4. Ablación

- 3.8. Taquicardia por reentrada AV (vía accesoria)
  - 3.8.1. Epidemiología
  - 3.8.2. Peculiaridades clínicas
  - 3.8.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
  - 3.8.4. Ablación
- 3.9. Flutter auricular común
  - 3.9.1. Epidemiología
  - 3.9.2. Peculiaridades clínicas
  - 3.9.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
  - 3.9.4. Ablación
- 3.10. Otras taquicardias macroreentrantes
- 3.11. Taquicardia auricular focal
  - 3.11.1. Epidemiología
  - 3.11.2. Peculiaridades clínicas
  - 3.11.3. Hallazgos en estudio electrofisiológico
  - 3.11.4. Ablación

# **Módulo 4.** Taquiarritmias ventriculares

- 4.1. Taquicardia ventricular
  - 4.1.1. Mecanismos y patogenia de las taquicardias ventriculares
  - 4.1.2. Tipos de taquicardias ventricular
- 4.2. Taquicardia ventricular idiopática
- 4.3. Diagnóstico clínico y electrocardiográfico
- 4.4. Diagnóstico diferencial electrocardiográfico entre taquicardias de QRS ancho
- 4.5. Manejo agudo de taquicardia ventricular. Visión desde urgencias y del paciente crítico
  - 4.5.1. Presentación clínica
  - 4.5.2. Pruebas complementarias
  - 4.5.3. Maniobras terapéuticas y tratamiento farmacológico
  - 4.5.4. Tratamiento al alta
- 4.6. Manejo crónico de taquicardia supraventricular. Visión desde la consulta
- 4.7. Tratamiento farmacológico en las taquicardias ventriculares
- 4.8. Estudio electrofisiológico y ablación de taquicardia ventricular

- 4.9. Extrasistolia ventricular
  - 4.9.1. Mecanismos de génesis de extrasistolia ventricular
  - 4.9.2. Manejo clínico
  - 4.9.3. Estrategias terapéuticas
- 4.10. Extrasistolia ventricular. Estudio y ablación

# Módulo 5. Dispositivos (Marcapasos, DAI y Resincronizador)

- 5.1. Marcapasos
  - 5.1.1. Funcionamiento de un marcapasos
  - 5.1.2. Indicaciones de implante de marcapasos
- 5.2. Técnica de implante de marcapasos
  - 5.2.1. Canalización venosa
  - 5.2.2. Realización de bolsillo quirúrgico
  - 5.2.3. Implante electrodo ventricular
  - 5.2.4. Implante de electrodo auricular
- 5.3. Programación básica de marcapasos
  - 5.3.1. Programación al alta tras implante
  - 5.3.2. Protocolo de seguimiento en consulta
- 5.4. DAI
  - 5.4.1. Funcionamiento de un DAI
  - 5.4.2. Indicaciones de implante de un DAI
- 5.5. DAI II
  - 5.5.1. Técnica implante de DAI. Peculiaridades respecto a marcapasos
  - 5.5.2. Programación al alta tras implante
  - 5.5.3. Protocolo de seguimiento en consulta
- 5.6. Terapia de resincronización
  - 5.6.1. Fundamentos teóricos
  - 5.6.2. Indicaciones de implante de resincronizador cardíaco
- 5.7. Terapia de resincronización II
  - 5.7.1. Técnica del implante de RSC. Peculiaridades respecto a otros dispositivos
  - 5.7.2. Programación al alta tras implante
  - 5.7.3. Protocolo de seguimiento en consulta

# tech 16 | Plan de estudios

- 5.8. Estimulación fisiológica
  - 5.8.1. Estimulación hisiana
  - 5.8.2. Estimulación de rama izquierda
- 5.9. Otros dispositivos implantables
  - 5.9.1. Marcapasos sin cables
  - 5.9.2. DAI subcutáneo
- 5.10. Extracción de electrodos
  - 5.10.1. Indicaciones de extracción de electrodos
  - 5.10.2. Procedimiento de extracción

# Módulo 6. Fibrilación auricular

- 6.1. Importancia de la fibrilación auricular
  - 6.1.1. Epidemiología de la fibrilación auricular
  - 6.1.2. Impacto socioeconómico de la fibrilación auricular
- 6.2. Fibrilación auricular en la clínica
  - 6.2.1. Presentación clínica y sintomatología
  - 6.2.2. Estudio diagnóstico inicial
- 6.3. Valoración del riesgo tromboembólico y hemorrágico
  - 6.3.1. Tratamiento anticoagulante. Evidencia clínica
  - 6.3.2. Anticoagulantes de acción directa
  - 6.3.3. Antagonistas vitamina K
  - 6.3.4. Cierre de orejuela
- 6.4. Manejo clínico de la fibrilación auricular
  - 6.4.1. Estrategia de control de frecuencia
  - 6.4.2. Estrategia de control de ritmo
- 6.5. Ablación de fibrilación auricular
  - 6.5.1. Indicaciones
  - 6.5.2 Evidencia de eficacia

- 6.6. Ablación de fibrilación auricular
  - 6.6.1. Técnicas de ablación de FA
  - 6.6.2. Resultados de ablación de FA
  - 6.6.3. Posibles complicaciones de la ablación de FA
- 6.7. Seguimiento tras ablación de fibrilación auricular
- 6.8. Perspectivas de futuro en la ablación de fibrilación auricular
- 6.9. FA en contextos específicos: postoperatorio, hemorragia intracraneal, embarazo, deportistas
- 6.10. Tratamiento anticoagulante en pacientes con cardiopatía isquémica

# Módulo 7. Arritmias e insuficiencia cardíaca

- 7.1. Importancia de los trastornos del ritmo en la insuficiencia cardíaca
- 7.2. FA e insuficiencia cardíaca
  - 7.2.1. Epidemiología de la FA en la insuficiencia cardíaca
  - 7.2.2. Implicación pronóstica de la presencia de FA en pacientes con insuficiencia cardíaca
- 7.3. FA e Insuficiencia cardíaca. Papel de la ablación y los fármacos antiarrítmicos
- 7.4. Valoración del riesgo de arritmias ventriculares en IC
  - 7.4.1. Papel de la RMN
  - 7.4.2. Papel de la genética
- 7.5. Manejo de Arritmias ventriculares en la insuficiencia cardíaca
- 7.6. Indicaciones de terapia RSC y otros dispositivos en el contexto de insuficiencia cardíaca
  - 7.6.1. Resincronizador convencional
  - 7.6.2. Estimulación fisiológica (hisiana y rama izquierda)
- 7.7. Taquimiocardiopatía
  - 7.7.1. Concepto y epidemiología
  - 7.7.2. Estudio diagnóstico
- 7.8. Manejo de pacientes con taquimiocardiopatía
  - 7.8.1. Tratamiento médico
  - 7.8.2. Indicaciones y enfoque de ablación
- 7.9. Disfunción ventricular mediada por MP. Prevalencia y manejo
- 7.10. BRIHH y disfunción ventricular. ¿Existe la disincronopatía?

# Módulo 8. Síndromes arrítmicos, muerte súbita y canalopatías

- 8.1. Muerte súbita de origen cardíaco
  - 8.1.1. Concepto y epidemiología de la muerte súbita
  - 8.1.2. Causas de muerte súbita de origen cardíaco
- 8.2. Muerte súbita de origen cardíaco
  - 8.2.1. Estudio diagnóstico tras una parada cardíaca recuperada
  - 8.2.2. Manejo clínico. Prevención
- 8.3. Concepto de canalopatía. Epidemiología
- 8.4. Síndrome de Brugada
  - 8.4.1. Indicaciones de estudio electrofisiológico
  - 8.4.2. Indicaciones de DAI
  - 8.4.3. Tratamiento farmacológico
- 8.5. Síndrome de QT largo
  - 8.5.1. Indicaciones de DAI
  - 8.5.2. Tratamiento farmacológico
- 8.6. Síndrome de QT corto
  - 8.6.1. Indicaciones de DAI
  - 8.6.2. Tratamiento farmacológico
- 8.7. Repolarización precoz y CVPT
  - 8.7.1. Indicaciones de DAI
  - 8.7.2. Tratamiento farmacológico
- 8.8. La importancia de la genética
  - 8.8.1 Estudios familiares

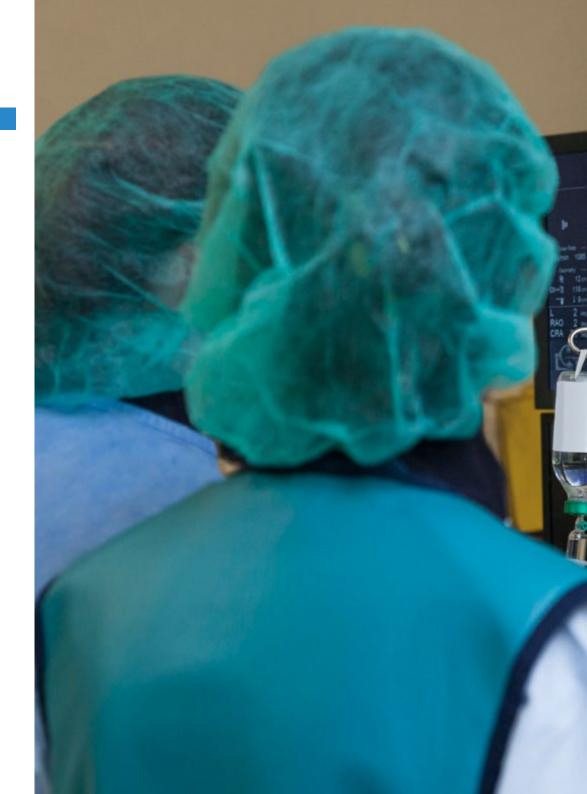
# Módulo 9. Miocardiopatías y Arritmias

- 9.1. Asociación de miocardiopatías y Arritmias
- 9.2. Miocardiopatía dilatada
  - 9.2.1. Arritmias auriculares
  - 9.2.2. Arritmias ventriculares
- 9.3. Prevención de Arritmias y muerte súbita en miocardiopatía dilatada
  - 9.3.1. Indicaciones de DAI
  - 9.3.2. Papel de la genética
- 9.4. Miocardiopatía hipertrófica. Indicaciones de DAI
  - 9.4.1. Arritmias auriculares
  - 9.4.2. Arritmias ventriculares
- 9.5. Prevención de Arritmias y muerte súbita en miocardiopatía hipertrófica
  - 9.5.1. Indicaciones del DAI
- 9.6. Miocardiopatía Arritmogénica
  - 9.6.1. Descripción
  - 9.6.2. Arritmias más frecuentes y peculiaridades en su manejo
  - 9.6.3. Prevención de muerte súbita. Indicaciones de DAI
- 9.7. Amiloidosis
  - 9.7.1. Descripción
  - 9.7.2. Trastornos arrítmicos más frecuentes y peculiaridades en su manejo
  - 9.7.3 Indicaciones de MP
- 9.8. Otras miocardiopatías y su asociación con los trastornos del ritmo cardíaco
  - 9.8.1. Distrofias y enfermedades neuromusculares. Indicaciones de DAI y MP
- 9.9. Estudio de BAV en paciente joven
  - 9.9.1. Algoritmo diagnóstico y terapéutico

# tech 18 | Plan de estudios

# Módulo 10. Arritmias en otros contextos clínicos

- 10.1. Arritmias en población sin cardiopatía
- 10.2. Arritmias en el deportista
- 10.3. Arritmias en el paciente crítico cardiológico
  - 10.3.1. Epidemiología
  - 10.3.2. Estudio y manejo clínico
  - 10.3.3. Manejo de la tormenta arrítmica
  - 10.3.4. Marcapasos transitorio. Indicaciones y técnica de implante
- 10.4. Atención a la parada cardíaca extrahospitalaria
- 10.5. Arritmias en el paciente crítico no cardiológico
- 10.6. Arritmias en el paciente intervenido de cirugía cardíaca y tras TAVI
- 10.7. Arritmias en las cardiopatías congénitas infantil
- 10.8. Arritmias en las cardiopatías congénitas en adultos





Este programa te permitirá desenvolverte en el área de la Cardiología con el más completo plan de estudios en cuanto a los avances tecnológicos y científicos sobre las Arritmias, un área muy demandada de la medicina"







# tech 22 | Objetivos docentes



# Objetivo general

• Los objetivos generales de este programa académico en Arritmias Cardíacas se centran en ofrecer una formación sólida y actualizada en el diagnóstico, manejo y seguimiento de los trastornos del ritmo cardíaco. Potenciar la capacidad clínica para abordar arritmias desde un enfoque integral, incorporando herramientas diagnósticas avanzadas, tratamiento farmacológico y dispositivos terapéuticos. Favorecer la toma de decisiones basadas en la evidencia, la práctica colaborativa y el desarrollo ético y comunicativo en entornos hospitalarios y ambulatorios. Así como, ofrecer una capacitación práctica que permita al profesional perfeccionar y elevar competencias en la atención médica de sus pacientes



Consolida tus competencias clínicas con un itinerario académico y una práctica asistencial actualizada en el abordaje integral de las arritmias cardíacas en entornos hospitalarios de alta complejidad"





# Módulo 1. Las Arritmias. Conceptos fundamentales

- Comprender los fundamentos fisiológicos, anatómicos y genéticos que intervienen en la generación y propagación del impulso eléctrico cardíaco
- Identificar los mecanismos básicos de producción de arritmias y su relación con las propiedades electrofisiológicas del tejido miocárdico
- Reconocer los principales métodos diagnósticos y terapéuticos utilizados en la evaluación y manejo de las arritmias cardíacas
- Relacionar la anatomía cardíaca funcional y radiológica con el abordaje clínico y electrofisiológico de las arritmias

# Módulo 2. Bradiarritmias

- Analizar los mecanismos fisiopatológicos responsables de las bradiarritmias y sus implicancias clínicas
- Identificar los distintos tipos de bradiarritmias, incluyendo la disfunción del nodo sinusal y los bloqueos auriculoventriculares, así como su relación con el síncope
- Interpretar los estudios diagnósticos disponibles para evaluar bradiarritmias y establecer diagnósticos diferenciales adecuados
- Reconocer las indicaciones para el implante de marcapasos temporales y permanentes, así como el rol del estudio electrofisiológico en su evaluación

# Módulo 3. Taquiarritmias supraventriculares

- Diferenciar los diversos tipos de taquiarritmias supraventriculares a través de sus características clínicas, electrocardiográficas y hallazgos en estudios complementarios
- Evaluar el manejo agudo y crónico de las taquicardias supraventriculares, incluyendo maniobras terapéuticas, tratamiento farmacológico y estrategias al alta
- Interpretar las indicaciones, procedimientos y hallazgos del estudio electrofisiológico en pacientes con taquicardias supraventriculares
- Reconocer los mecanismos fisiopatológicos y abordajes terapéuticos específicos (incluida la ablación) de las principales formas de taquicardias supraventriculares, como la reentrada nodal, reentrada por vía accesoria, *flutter* auricular y taquicardia auricular focal

# Módulo 4. Taquiarritmias ventriculares

- Comprender los mecanismos fisiopatológicos y los distintos tipos de taquicardias ventriculares, incluyendo las idiopáticas y aquellas relacionadas con enfermedad estructural cardíaca
- Interpretar los hallazgos clínicos y electrocardiográficos característicos de las taquiarritmias ventriculares, así como realizar el diagnóstico diferencial con otras taquicardias de ORS ancho
- Evaluar las estrategias de manejo agudo y crónico de las taquicardias ventriculares, tanto en el ámbito de urgencias como en el seguimiento ambulatorio
- Reconocer el papel del tratamiento farmacológico, el estudio electrofisiológico y la ablación en el abordaje terapéutico de las taquiarritmias ventriculares y de la extrasistolia ventricular

# tech 24 | Objetivos docentes

# Módulo 5. Dispositivos (Marcapasos, DAI y Resincronizador)

- Comprender el funcionamiento, indicaciones clínicas y fundamentos teóricos de los principales dispositivos cardíacos implantables: marcapasos, desfibriladores automáticos implantables (DAI) y resincronizadores cardíacos (RSC)
- Describir las técnicas de implante de marcapasos, DAI y resincronizadores, así como las particularidades quirúrgicas y electrofisiológicas de cada uno
- Identificar los principios de programación básica y protocolos de seguimiento de estos dispositivos, incluyendo estrategias específicas según el tipo de estimulación y dispositivo
- Reconocer las indicaciones, técnicas y consideraciones asociadas a dispositivos avanzados (como marcapasos sin cables, DAI subcutáneo, estimulación fisiológica) y a la extracción de electrodos

# Módulo 6. Fibrilación auricular

- Analizar la relevancia clínica, epidemiológica y socioeconómica de la fibrilación auricular como principal arritmia sostenida en la práctica médica
- Evaluar las estrategias diagnósticas, la valoración del riesgo tromboembólico y hemorrágico, y las opciones de tratamiento anticoagulante, incluyendo alternativas como el cierre de orejuela
- Diferenciar las estrategias de manejo clínico de la fibrilación auricular (control de frecuencia vs. control de ritmo) y sus indicaciones particulares
- Reconocer las indicaciones, técnicas, eficacia, complicaciones y seguimiento de la ablación de fibrilación auricular, así como su manejo en contextos clínicos especiales

# Módulo 7. Arritmias e insuficiencia cardíaca

- Comprender la importancia de los trastornos del ritmo en la insuficiencia cardíaca, especialmente en relación con la fibrilación auricular (FA) y su impacto pronóstico
- Evaluar las estrategias terapéuticas para el manejo de la fibrilación auricular en pacientes con insuficiencia cardíaca, considerando el uso de fármacos antiarrítmicos, ablación y dispositivos como el resincronizador cardíaco
- Analizar la valoración del riesgo de arritmias ventriculares en la insuficiencia cardíaca, incluyendo el papel de la resonancia magnética cardíaca (RMN) y la genética en su evaluación
- Identificar el diagnóstico, manejo y enfoque terapéutico de la taquimiocardiopatía, la disfunción ventricular mediada por marcapasos y la disincronopatía asociada al bloqueo de rama izquierda

# Módulo 8. Síndromes arrítmicos, muerte súbita y canalopatías

- Comprender el concepto, la epidemiología y las causas de muerte súbita de origen cardíaco, así como el enfoque diagnóstico y preventivo tras una parada cardíaca recuperada
- Identificar las principales canalopatías hereditarias (síndrome de Brugada, QT largo, QT corto, repolarización precoz, CVPT), sus manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos
- Reconocer las indicaciones de desfibrilador automático implantable (DAI) y tratamiento farmacológico en los diferentes síndromes arrítmicos
- Valorar el papel de la genética en el diagnóstico y manejo de canalopatías, incluyendo la importancia de los estudios familiares para la prevención de eventos arrítmicos en población de riesgo



# Módulo 9. Miocardiopatías y Arritmias

- Analizar la asociación entre las distintas miocardiopatías y los trastornos del ritmo cardíaco, tanto auriculares como ventriculares
- Identificar las características clínicas, electrofisiológicas y el manejo específico de las arritmias en el contexto de miocardiopatía dilatada, hipertrófica, arritmogénica y por infiltración (como la amiloidosis)
- Reconocer las indicaciones de dispositivos implantables (DAI y marcapasos) para la prevención de muerte súbita y el tratamiento de bloqueos auriculoventriculares en diferentes tipos de miocardiopatías
- Evaluar el papel de la genética y los algoritmos diagnósticos en el abordaje de arritmias complejas, especialmente en pacientes jóvenes o con enfermedades neuromusculares

# Módulo 10. Arritmias en otros contextos clínicos

- Identificar las características, causas y abordajes terapéuticos de las arritmias en pacientes sin cardiopatía estructural, deportistas y pacientes con cardiopatías congénitas
- Analizar el manejo diagnóstico y terapéutico de las arritmias en el paciente crítico, tanto cardiológico como no cardiológico, incluyendo la tormenta arrítmica y el uso del marcapasos transitorio
- Evaluar la atención inicial y los principios de actuación en casos de parada cardíaca extrahospitalaria, así como las arritmias postoperatorias en cirugía cardíaca y procedimiento TAVI
- Comprender las particularidades del manejo de arritmias en poblaciones especiales como niños con cardiopatías congénitas y adultos con secuelas de estas enfermedades



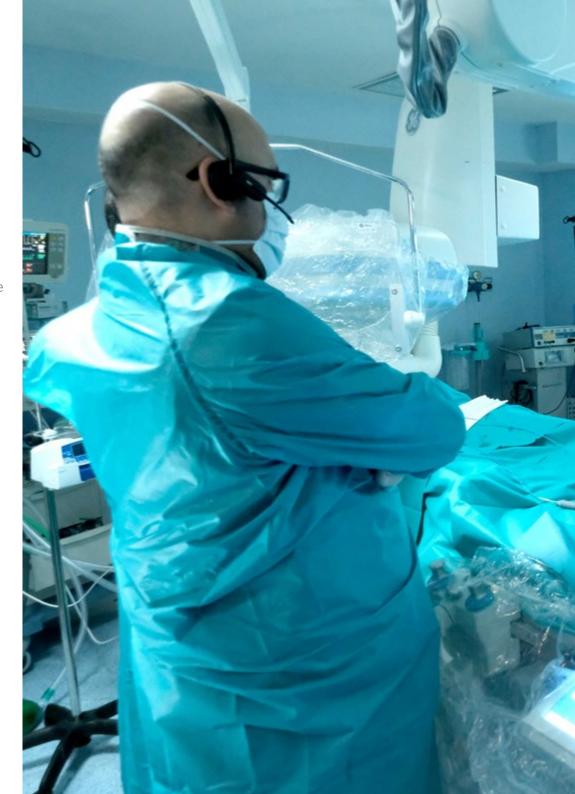


# tech 28 | Prácticas

El periodo de Capacitación Práctica de este programa semipresencial está compuesto por una estancia intensiva de 3 semanas de duración, de lunes a viernes, con jornadas clínicas de 8 horas junto a un médico tutor. Esta experiencia te permitirá aplicar los conocimientos adquiridos en contextos hospitalarios reales, participando en el abordaje integral del paciente con arritmias, desde la anamnesis y el diagnóstico hasta la planificación del tratamiento y el seguimiento clínico. Tendrás la oportunidad de integrarte a equipos multidisciplinares altamente especializados, adoptando metodologías actuales de diagnóstico y manejo terapéutico.

Sin duda, se trata de una oportunidad única para actualizar competencias clínicas de forma práctica, en un entorno profesional exigente y actualizado. Un modelo de aprendizaje avanzado que convierte a TECH en el entorno ideal para impulsar tu carrera médica.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica cardiológica (aprender a ser y aprender a relacionarse).





Módulo	Actividad Práctica
Evaluación e interpretación de electrocardiogramas y estudios electrofisiológicos	Identificar correctamente las características electrocardiográficas de bradiarritmias y taquiarritmias supraventriculares y ventriculares
	Realizar el diagnóstico diferencial entre taquicardias de QRS ancho y otras alteraciones del ritmo
	Interpretar estudios electrofisiológicos invasivos, reconociendo los mecanismos de arritmias complejas
	Proponer un plan diagnóstico completo ante la sospecha de canalopatías o miocardiopatías arrítmicas
	Evaluar registros de dispositivos implantables, interpretando eventos arrítmicos y configuraciones de estimulación
Participación en procedimientos terapéuticos y técnicas intervencionistas	Asistir y colaborar en procedimientos de ablación por radiofrecuencia o crioablación en FA o TSV
	Participar activamente en la programación inicial y seguimiento de marcapasos, DAI y resincronizadores
	Contribuir en la indicación y ejecución del cierre de orejuela izquierda en FA no valvular
	Apoyar en el implante y pruebas de umbral de estimulación y detección en dispositivos
	Manejar adecuadamente la analgesia y monitorización básica durante procedimientos electrofisiológicos
Abordaje clínico integral del paciente con arritmias	Recoger y analizar datos clínicos relevantes para establecer un diagnóstico arrítmico preciso
	Aplicar escalas de riesgo tromboembólico (CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc) y hemorrágico (HAS-BLED) en FA
	Elaborar propuestas terapéuticas integradas (fármacos, dispositivos, intervenciones) adaptadas al contexto clínico
	Realizar educación al paciente sobre medidas preventivas, adherencia terapéutica y autocuidado
	Colaborar en la toma de decisiones compartidas con el equipo multidisciplinar en situaciones complejas
Actuación en situaciones de emergencia y prevención de eventos arrítmicos graves	Participar en la atención inicial de parada cardíaca y utiliza correctamente el desfibrilador externo.
	Identificar situaciones de tormenta arrítmica y propone un abordaje inmediato según protocolos
	Evalúar candidatos a DAI por criterios clínicos, electrofisiológicos y genéticos en prevención primaria y secundaria
	Reconocer signos de disincronía eléctrica y taquimiocardiopatía en pacientes con insuficiencia cardíaca
	Contribuir en la identificación de familiares en riesgo de canalopatías o muerte súbita, indicando estudios genéticos o cribado familiar

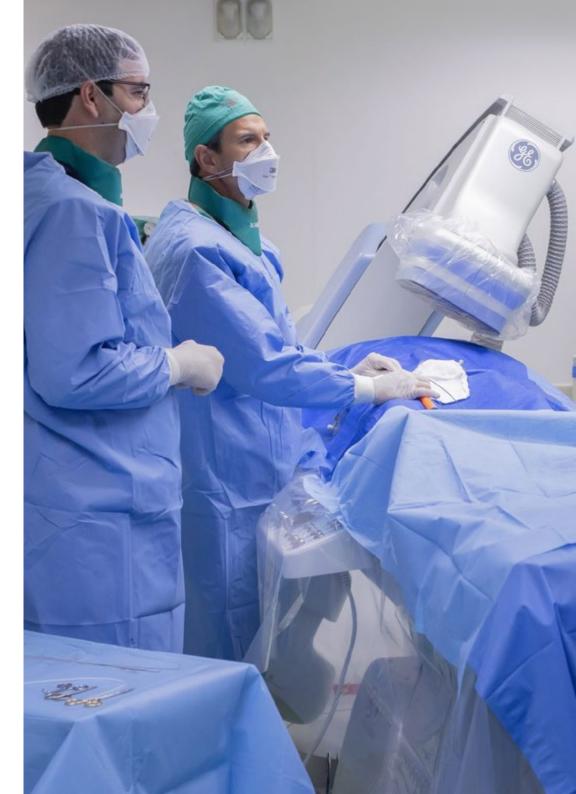


# Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



# Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

- 1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.
- 2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.
- 3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/ médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

- **4. CERTIFICACIÓN**: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.
- **5. RELACIÓN LABORAL**: el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.
- 6. ESTUDIOS PREVIOS: algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.
- 7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.





# tech 34 | Centros de prácticas

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:



# Hospital HM Modelo

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Reanimación -Cirugía de Columna Vertebral



# Hospital HM Rosaleda

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Trasplante Capilar -Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



# **Hospital HM San Francisco**

País Ciudad España León

Dirección: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Actualización en Anestesiología y Reanimación -Enfermería en el Servicio de Traumatología



# Hospital HM Regla

País Ciudad España León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Actualización de Tratamientos Psiquiátricos en Pacientes Menores



# **Hospital HM Nou Delfos**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Estética -Nutrición Clínica en Medicina



# **Hospital HM Madrid**

País Ciudad España Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Análisis Clínicos -Anestesiología y Reanimación



# **Hospital HM Torrelodones**

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Rehanimación -Pediatría Hospitalaria



# **Hospital HM Sanchinarro**

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Reanimación -Medicina del Sueño







# Hospital HM Puerta del Sur

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Urgencias Pediátricas -Oftalmología Clínica



# Hospital HM Vallés

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Ginecología Oncológica -Oftalmología Clínica



# HM CIEC - Centro Integral de Enfermedades Cardiovasculares

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Cirugía Cardíaca -Síndrome Coronario Agudo



# **HM CIEC Barcelona**

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Arritmias Cardíacas -Síndrome Coronario Agudo

# tech 36 | Centros de prácticas



# Policlínico HM Arapiles

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Reanimación -Odontología Pediátrica



# Policlínico HM Gabinete Velázquez

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1° 28001, 28001, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

## Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Nutrición Clínica en Medicina -Cirugía Plástica Estética



# Policlínico HM Distrito Telefónica

País Ciudad España Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica -Cirugía General y del Aparato Digestivo



# Policlínico HM La Paloma

País Ciudad España Madrid

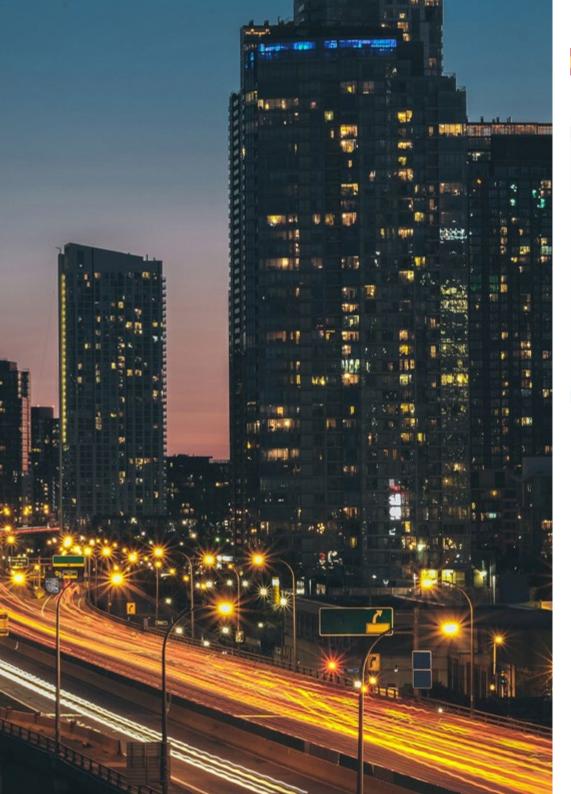
Dirección: Calle Hilados, 9, 28850, Torrejón de Ardoz, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Enfermería de Quirófano Avanzada -Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial





# Centros de prácticas | 37 tech



#### Policlínico HM Las Tablas

País Ciudad España Madrid

Dirección: C. de la Sierra de Atapuerca, 5, 28050. Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Enfermería en el Servicio de Traumatología -Diagnóstico en Fisioterapia



#### Policlínico HM Moraleja

País Ciudad España Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Rehabilitadora en el Abordaje del Daño Cerebral Adquirido



#### Policlínico HM Imi Toledo

País Ciudad España Toledo

Dirección: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Electroterapia en Medicina Rehabilitadora -Trasplante Capilar





### 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.









## 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"

# tech 42 | Metodología de estudio

#### 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.



# tech 44 | Metodología de estudio

# 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 mentoralumno, 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.

# Metodología de estudio | 45 tech

# 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.

# tech 46 | Metodología de estudio

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

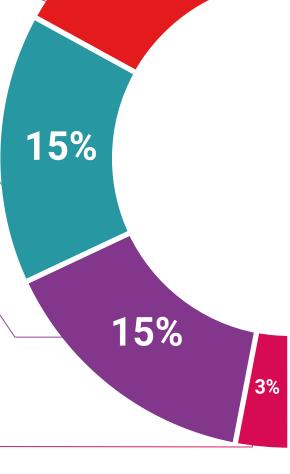
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

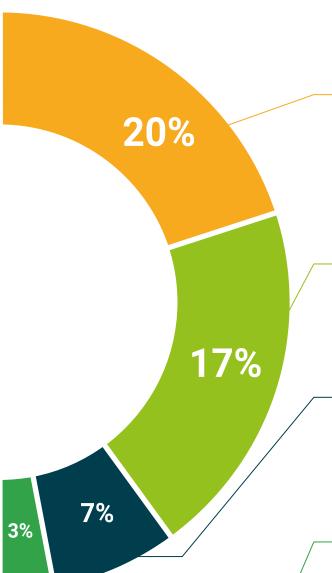
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **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.







#### **Director Invitado Internacional**

Premiado con el "Outstanding Patiente Experience Award" en múltiples ocasiones por su excelencia en la atención a los pacientes, el Doctor Konstantinos Aronis se ha convertido en un prestigioso Electrofisiólogo Cardíaco. En este sentido, su especialidad clínica se basa en el Manejo Invasivo de Arritmias en pacientes que sufren Cardiopatías Congénitas Adultas.

Ha desarrollado su labor profesional en instituciones sanitarias de referencia internacional, entre las que destacan el Hospital Johns Hopkins de Maryland o el Beth Israel Deaconess Medical Center de Massachusetts. De esta forma, ha contribuido a optimizar la calidad de vida de numerosos individuos que padecían enfermedades que abarcan desde la Fibrilación Auricular o Taquicardias Ventriculares hasta Malformaciones Estructurales del corazón. Para ello, ha empleado una variedad de herramientas tecnológicas avanzadas como el Modelado Computacional, los Monitores Holder e incluso la Resonancia Magnética.

Entre sus principales aportaciones, destaca que ha impulsado el Programa de Ablación

Compleja de Enfermedades Congénitas del Corazón. Este ha consistido en el empleo de imágenes de Tomografía Computarizada para crear modelos 3D impresos de corazones con anatomías complicadas, lo que ha permitido planificar las intervenciones médicas con una mayor precisión y eficiencia. A su vez, ha llevado a cabo la primera extirpación intraoperatoria para la Taquicardia Auricular, realizando el procedimiento en tiempo real durante una cirugía cardíaca. Esta innovación permitió abordar alteraciones en el ritmo cardíaco que no podían ser tratadas de manera convencional sin dañar estructuras críticas cercanas.

Por otra parte, combina dicha labor con su faceta como Investigador Clínico en Electrofisiología Cardíaca. De hecho, ha publicado numerosos artículos científicos en revistas especializadas de alto impacto. Sus hallazgos clínicos han contribuido al avance del conocimiento de los profesionales de la salud en áreas como la Fibrilación Auricular, las terapias de Resincronización o Prototipos Cardíacos personalizados.



# **Dr. Aronis, Konstantinos**

- Médico en el Hospital Johns Hopkins de Maryland, Estados Unidos
- Investigador de Enfermedades Cardiovasculares y Electrofisiología Cardíaca Clínica en Hospital Johns Hopkins
- Investigador Traslacional en el Beth Israel Deaconess Medical Center, Massachusetts
- Residencia de Medicina Interna en Boston University Medical Center, Massachusetts
- Pasantía en Electrofisiología Computacional en el Instituto de Medicina Computacional en Hospital Johns Hopkins
- Doctorado en Medicina Interna por Universidad de Patras
- Grado en Ciencias Médicas por Universidad de Patras
- Miembro de: Colegio Americano de Cardiología, Asociación Americana del Corazón y Sociedad de Ritmo Cardía



# tech 52 | Cuadro docente

### Dirección



### Dr. Jiménez Sánchez, Diego

- Médico Especialista Adjunto de Cardiología en el Hospital Universitario El Escorial, Madrid
- Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Arritmias en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Especialista en Cardiología en Milenium Centro Médico Las Rozas
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología por el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Fellowship en Electrofisiología de la Unidad de Arritmias en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Magíster Universitario en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo



## Dr. Vázquez López-Ibor, Jorge

- Médico Especialista Adjunto de Cardiología en el Hospital Universitario El Escorial, Madrid
- Médico Especialista Adjunto de Cardiología en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Máster Teórico-Práctico en Insuficiencia Cardiaca Crítica y Avanzada (MICCA) en el Hospital Gregorio Marañón, Madrid
- Formación Teórico-Práctica en Investigación cardiovascular en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)
- Fellowship en Insuficiencia Cardiaca Avanzada, Trasplante Cardiaco e Hipertensión Pulmonar en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda



### Dr. Castro Urda, Víctor

- Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Arritmias del Servicio de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Autor de la Guía de Actuación en Arritmias para Atención Primaria
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Suficiencia Investigadora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Especialista en Cardiología por el Sistema MIR y el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Fellowship en Electrofisiología en el Hospital Universitario UZB de Bruselas, Bélgica
- Fellowship en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Magíster en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en el Hospital Universitario Gregorio Marañón y la Universidad Complutense de Madrid
- Acreditación en Formación Específica para la Práctica de Electrofisiología Cardiaca Intervencionista por la Sección de Electrofisiología y Arritmias de la Sociedad Española de Cardiología
- Invasive Cardiac Electrophysiology Accreditation otorgada por European Heart Rhythm Association (EHRA)

# tech 26 | Cuadro docente

#### **Profesores**

#### Dr. Domínguez Rodríguez, Fernando

- Cardiólogo de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca y Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Investigador Posdoctoral del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC)
- Médico Interno Residente de Cardiología en el Hospital Clínica Puerta de Hierro Majadahonda
- Doctor Cum Laude en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Médico Visitante en la Unidad de Miocardiopatías del Hospital Charité, Berlín, Alemania
- Fellowship en Cardiopatías Familiares en la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Miembro de: Sociedad Europea de Cardiología y Sociedad Española de Cardiología

### Dra. García Magallón, Belén

- Especialista en Cardiología
- Fellowship en la Unidad de Insuficiencia Cardiaca del servicio de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario de Guadalajara
- Graduada en Medicina por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- Máster Universitario en Diagnóstico por la Imagen en Cardiología por la Universidad Católica de Murcia

#### Dr. Toquero Ramos, Jorge

- Cardiólogo Especialista en Electrofisiología y Arritmias
- Consultor Sénior de la Unidad de Electrofisiología y Arritmias del Servicio de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Arritmias del Servicio de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Vocal Comisión Docencia en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Clínico Colaborador Docente por la Universidad Autónoma de Madrid
- Doctor Cum Laude en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Fellowship en Electrofisiología Clínica de la Unidad de Arritmias del Centro Cardiovascular del Hospital OLV Aalst, Bélgica
- Magíster en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en el Hospital Gregorio Marañón de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid

## Dr. García Rodríguez, Daniel

- Especialista en Cardiología
- Fellowship en Electrofisiología y Arritmias de la Unidad de Arritmias del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Graduado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Magíster Universitario en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo

#### Dra. Vilches Soria, Silvia

- Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Cardiopatías Familiares del Hospital Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Fellowship en Cardiopatías Familiares de la Unidad de Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Doctorado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Miembro de la Sociedad Europea de Cardiología

### Dr. García-Izquierdo Jaén, Eusebio

- Médico Especialista Adjunto de la Unidad de Arritmias del Servicio de Cardiología en el Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- Investigador Clínico en Aortasana CM
- Fellowship en Electrofisiología de la Unidad de Arritmias en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Magíster Universitario en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo
- Graduado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Miembro de la Sociedad Europea de Cardiología

#### Dra. Aguilera Agudo, Cristina

- Médico Especialista Adjunto en el Servicio de Cardiología del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- Médico Personal de Atención Continuada en el Hospital Universitario de Guadalajara
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- Diplomada en Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster Universitario en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo
- Especialización en Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- · Miembro de la Sociedad Española de Cardiología

### Dra. Parra Esteban, Carolina

- Médico Especialista Adjunto de Cardiología en la Unidad Coronaria del Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- Docente en el curso: Simulación en el Manejo Integral del Paciente en Shock Cardiogénico, organizado por el Servicio de Cardiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda y la Fundación para la Investigación Biomédica
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda

# tech 28 | Cuadro docente

#### Dra. Cobo Marcos, Marta

- Médico Especialista Adjunto de Cardiología de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca en el Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
- Coordinadora del Grupo de Trabajo del Síndrome Cardiorrenal y Tratamiento de la Congestión en Insuficiencia Cardiaca de la Asociación de Insuficiencia Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología
- Facultativo Especialista del Área de Cardiología de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca y Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Coordinadora del Hospital de día de la Unidad de Insuficiencia Cardiaca
- Médico Adjunto de la Unidad CSUR de Cardiopatías Familiares en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Colaboradora Clínica Docente en la Universidad Autónoma de Madrid
- Coinvestigadora de proyectos FIS y SEC
- Facultativo Especialista del Área de Cardiología en la Fundación Hospital de Alcorcón
- Facultativo Especialista del Área de Cardiología en el Hospital Carlos III, Madrid
- Médico Visitante en la Unidad de Cardiopatías Familiares, The Heart Hospital, University College London, Reino Unido
- Médico Visitante en el Departamento de Imagen Cardiovascular, The Mount Sinai Hospital, Nueva York, Estados Unidos
- Médico Interno Residente de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Especialidad de Cardiología por el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Diplomatura en Metodología de Investigación Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Miembro de la Sociedad Española de Cardiología





#### Dr. Sánchez García, Manuel

- Especialista de Área de la Unidad de Electrofisiología y Estimulación Cardiaca del Servicio de Cardiología en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Especialista en Cardiología en el Hospital Universitario HM Montepríncipe
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- Residencia en la Especialidad de Cardiología en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Fellowship en Electrofisiología y Arritmias de la Unidad de Arritmias en el Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Magister Universitario en Electrofisiología Cardiaca Diagnóstica y Terapéutica en la Universidad CEU San Pablo



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





# tech 60 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial en Arritmias Cardíacas** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

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

Título: Máster Semipresencial en Arritmias Cardíacas

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Créditos: 60 + 4 ECTS





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

tech global university

# Máster Semipresencial

# Arritmias Cardíacas

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

