

# Máster de Formación Permanente Semipresencial

## Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología





**Máster de Formación  
Permanente Semipresencial**  
Actualización en Técnicas  
Diagnósticas y Terapéuticas  
en Radiología

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-actualizacion-tecnicas-diagnosticas-terapeuticas-radiologia](http://www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-actualizacion-tecnicas-diagnosticas-terapeuticas-radiologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competencias

---

*pág. 20*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

06

Prácticas Clínicas

---

*pág. 30*

07

¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

---

*pág. 36*

08

Metodología

---

*pág. 42*

09

Titulación

---

*pág. 50*

# 01

# Presentación

Las nuevas técnicas radiológicas han permitido desarrollar estudios menos invasivos sobre millones de pacientes. Los avances en Radiología han supuesto la gran alternativa a las intervenciones quirúrgicas. En este sentido, la radioterapia supone una oportunidad clave para la rehabilitación de personas enfermas que no pueden enfrentarse a la intervención directa. Las biopsias por rayos X, las ecografías, la tomografía computarizada o las resonancias magnéticas son algunos de los hallazgos que la ciencia ha obtenido de la relación medicina-tecnología. De hecho, para los profesionales que se dedican a este campo en el contexto actual es esencial contar con una especialización volcada en la telemedicina y la inteligencia artificial. TECH ha desarrollado un programa teórico-práctico que cubre la demanda de los profesionales y se centra en neurorradiología, emboloterapia, diagnóstico y terapia vascular, así como en intervencionismo venoso y linfático.



“

*Este programa no solo te ofrece los mejores contenidos teóricos, sino que también la posibilidad de ponerlos en práctica en un centro hospitalario de prestigio”*

Gracias a la aplicación tecnológica en medicina, las técnicas de rehabilitación de los pacientes son mucho menos invasivas. Esto no solo permite su aplicación en determinadas personas enfermas, sino que, además, reduce los efectos secundarios y los riesgos de las intervenciones quirúrgicas. Dada la gran incorporación de los avances tecnológicos en los procedimientos clínicos, el mercado sanitario demanda a profesionales con grandes habilidades y conocimientos en las técnicas y herramientas más innovadoras.

Por esta razón, TECH ofrece un Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología que no solo tiene como objetivo ampliar y actualizar los conocimientos de los radiólogos, sino, además, completar su instrucción teórica con una experiencia práctica única. Este programa se desarrolla en un periodo de contenidos 100% online que indaga en los avances radiológicos sobre la enfermedad cerebrovascular, la aplicación radiológica en patologías que afectan al espacio aéreo, mediastino y pleura, así como la evaluación más precisa en patología hepática focal y difusa, además del reconocimiento con ecografía y RM las lesiones musculares deportivas, entre otras muchas cuestiones.

Asimismo, TECH plantea un periodo práctico de 3 semanas en el que los especialistas desarrollarán sus habilidades prácticas en centros hospitalarios de referencia. Durante este periodo de instrucción en el escenario real, los médicos contarán con la tutorización de radiólogos adjuntos, que garantizarán su correcta intervención en cada caso. Se trata de una titulación multidisciplinar que brinda de flexibilidad académica a los especialistas y les da la oportunidad de actualizar sus conocimientos radiológicos con las herramientas clínicas más innovadoras *in situ*.

Este **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología** con tiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales de medicina expertos en cuidados intensivos y profesores universitarios de amplia experiencia en el paciente crítico
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Valoración de TCE y evaluación de enfermedades desmielinizantes
- ♦ Análisis de Infecciones y el estudio de la hipófisis
- ♦ Valoración de Neoplasias de cavidad oral, laringe y faringe (ORL)
- ♦ Análisis de Traumatismo torácico y evaluación del corazón
- ♦ Aplicación de técnicas e indicaciones en evaluación en Urología
- ♦ Examen de Lesiones músculo-tendinosas
- ♦ Talleres de aplicación de técnicas de imagen en el cáncer de ovario
- ♦ Aortografía abdominal y arteriografía de MMII, con sus tratamientos propios
- ♦ Evaluación de Arteriografía cerebral y test de Wada
- ♦ Análisis de Vertebroplastia, vesselplastia y cifoplastia
- ♦ 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 clínicas en uno de los mejores centros hospitalarios



“

*Amplía ahora tu experiencia profesional con la colaboración de docentes y expertos en el área neurorradiológica que te guiarán en el estudio de la especialidad”*

En esta propuesta de Máster de Formación Permanente Semipresencial, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la medicina que desarrollan sus funciones en las unidades de Radiología y requieren de un alto grado de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica enfermera, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones en el manejo del paciente.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de medicina 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

*Cursa una estancia intensiva de 3 semanas en un centro de prestigio e indaga todos los conocimientos en la innovación clínica que se aplica a la radiología.*

*Amplía ahora tu experiencia profesional con la colaboración de docentes y expertos en el área neurorradiológica que te guiarán en el estudio de la especialidad.*



# 02

## ¿Por qué cursar este Máster de Formación Permanente Semipresencial?

La evolución en las Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología ha puesto en relieve la importancia trascendental de esta unidad hospitalaria, lo que propone un campo de actuación inmejorable para los especialistas del área. En no pocas ocasiones la actualización puramente teórica resulta ser insuficiente, pues el terreno práctico avanza a un ritmo que solo la teoría no llega a cubrir. Por este motivo TECH ha creado este Máster de Formación Permanente Semipresencial, en el que el especialista accederá a los postulados científicos más rigurosos en Radiología para luego ponerlos en práctica durante una estancia intensiva y exhaustiva.





¿Por qué cursar este Máster de Formación | 09  
Permanente Semipresencial?

tech

“

*Esta oportunidad académica es única, pues encontrarás la oportunidad de actualizarte en las Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología tanto a nivel teórico como práctico”*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

En un área tan marcada por la tecnología como lo es la Radiología es de suma importancia tener acceso a la última aparatología y técnicas disponibles. Gracias a este Máster de Formación Permanente Semipresencial el alumno accederá a los equipos de Radiología más avanzados, profundizando en su uso e impacto en la práctica clínica habitual.

### 2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas

Todo el temario de este Máster de Formación Permanente Semipresencial ha sido redactado por un equipo de radiólogos de amplia experiencia, lo que de por sí le otorga una visión práctica a todos los temas tratados. Además, durante la propia estancia clínica el especialista estará rodeado por un equipo de expertos del área, lo que supone que durante toda la titulación estará adquiriendo la experiencia de radiólogos referentes en su campo.

### 3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

Los centros clínicos seleccionados por TECH para esta titulación cumplen los requisitos de calidad y nivel asistencial más altos. Así, el especialista tiene asegurada una estancia del primer nivel, pudiendo ponerse al día no solo en la tecnología de mayor importancia sino en el propio día a día de una Unidad de Radiología moderna y vanguardista.





#### **4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada**

Gracias a la dilatada experiencia del cuadro docente en todo tipo de intervenciones y técnicas diagnósticas, la teoría está perfectamente adaptada y dirigida a la actualización más efectiva para el especialista. Esto, combinado con una estancia práctica exigente pero gratificante, supondrá un aval de distinción en la puesta al día del especialista en el ámbito de la Radiología.

#### **5. Expandir las fronteras del conocimiento**

Gracias precisamente a la combinación de teoría y práctica única en esta titulación, el especialista podrá expandir tanto sus competencias como su propia metodología de trabajo hacia la Radiología más moderna, adaptándose a los procesos y técnicas de mayor efectividad actualmente.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas”*



# 03

## Objetivos

El diseño de este Máster de Formación Permanente Semipresencial permitirá al alumno adquirir las competencias necesarias para actualizarse en emboloterapia, diagnóstico y terapia vascular, intervencionismo venoso y linfático, Sistema musculoesquelético (MSK), así como en neurorradiología, entre otros aspectos. El conocimiento vertido en el desarrollo de los puntos del plan de estudios impulsará al profesional desde una perspectiva global, con plena capacitación para la consecución de los objetivos propuestos. De esta manera, el especialista desarrollará amplias facultades en enfermedades cerebrovasculares y neurodegenerativas, además de otras habilidades médicas. Por ello, TECH establece una serie de objetivos generales y específicos para mayor satisfacción del futuro egresado.





“

*Este programa te permitirá actualizar tus conocimientos desde un escenario real, con el máximo rigor científico de una institución que aplica la tecnología medicinal en hemoterapia”*



## Objetivo general

- El objetivo general que tiene el Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología es el de lograr que el profesional actualice los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de la especialidad, mediante una estancia hospitalaria. En ella, los especialistas estarán orientados por profesionales adjuntos de centros hospitalarios de prestigio que cuentan con la última innovación tecnológica. Además, en esta capacitación práctica, el profesional desarrollará su grado de conocimiento en el diagnóstico y la terapéutica radiológica en las subespecialidades de Neurología, Órganos de los sentidos, Neumología, Cardiología, Gastroenterología, Urología, Traumatología, Patología de la mujer y Angiología. Esto le permitirá perfeccionar y elevar sus competencias en la atención médica de los pacientes



*Este programa de actualización aportará beneficios profesionales al médico también en la praxis, como el desarrollo de nuevas terapias para el futuro y otras modalidades terapéuticas”*







## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Neurorradiología

- ♦ Reconocer los avances radiológicos en la enfermedad cerebrovascular y protocolizar en tiempo y forma la actuación del radiólogo en el código ictus
- ♦ Analizar los hallazgos de imagen en el traumatismo cráneo-encefálico
- ♦ Identificar la semiología en RM de las enfermedades desmielinizantes y valorar la respuesta al tratamiento
- ♦ Describir los hallazgos radiológicos en demencias y enfermedades neurodegenerativas
- ♦ Conocer los aspectos básicos de las malformaciones cerebrales y valorar los tipos de hidrocefalia
- ♦ Evaluar las enfermedades infecciosas con afectación del neuroeje
- ♦ Reconocer los signos patológicos del eje hipotálamo-hipofisario
- ♦ Evaluar los hallazgos en TC y RM de las neoplasias del SNC
- ♦ Conocer los diferentes sistemas de evaluación de la respuesta al tratamiento de las neoplasias del SNC
- ♦ Discriminar entre respuesta al tratamiento, pseudorrespuesta, pseudoprogresión y progresión de enfermedad

### Módulo 2. Órganos de los sentidos

- ♦ Analizar los hallazgos de las técnicas radiológicas diagnosticas en la patología oftalmológica
- ♦ Describir la semiología radiológica traumática del peñasco
- ♦ Identificar los signos en las diferentes técnicas radiológicas para su uso en patología nasosinusal
- ♦ Saber estadificar radiológicamente las neoplasias faríngeas y laríngeas

### **Módulo 3. Tórax**

- ♦ Reconocer en las distintas técnicas radiológicas la patología que afecta al espacio aéreo, mediastino y pleura
- ♦ Diagnosticar y estadificar el cáncer de pulmón con técnicas radiológicas
- ♦ Evaluar la respuesta al tratamiento del cáncer de pulmón
- ♦ Describir la semiología radiológica de la patología torácica vascular
- ♦ Evaluar la anatomía y patología cardíaca con TC y RM
- ♦ Reconocer los últimos avances en cardio-TC y cardio-RM

### **Módulo 4. Abdomen**

- ♦ Actualizar los conocimientos en los distintos contrastes radiológicos para ecografía, TC y RM
- ♦ Evaluar de forma precisa la patología hepática focal y difusa
- ♦ Valorar la patología de la vía biliar con técnicas radiológicas
- ♦ Evaluar la gravedad de la pancreatitis aguda con TC
- ♦ Estadificar y evaluar la respuesta al tratamiento del cáncer de páncreas
- ♦ Analizar la semiología radiológica de las lesiones esplénicas
- ♦ Diagnosticar y evaluar la respuesta al tratamiento con técnicas radiológicas de la enfermedad inflamatoria intestinal
- ♦ Sistematizar la lectura y evaluación radiológica de la carcinomatosis peritoneal
- ♦ Identificar los signos de mal pronóstico del cáncer de recto con RM. Estadificación local
- ♦ Reconocer los avances en la valoración de la respuesta al tratamiento con técnicas de diagnóstico por la imagen en el cáncer rectal
- ♦ Evaluar la técnica, indicaciones y semiología de la colonoscopia virtual con TC
- ♦ Analizar los hallazgos de las técnicas radiológicas en la patología del suelo pélvico
- ♦ Reconocer la semiología radiológica de las neoplasias urológicas
- ♦ Sistematizar la lectura e informe radiológico del cáncer de próstata con PI-RADS

### **Módulo 5. Sistema musculoesquelético (MSK)**

- ♦ Analizar los hallazgos radiológicos de la patología discal y articular de la columna vertebral
- ♦ Identificar los cambios producidos por la patología traumática y neoplásica vertebral
- ♦ Evaluar la semiología radiológica (rx, ecografía y RM) de la patología del manguito de los rotadores
- ♦ Reconocer las lesiones secundarias a luxación gleno-humeral con técnicas radiológicas
- ♦ Sistematizar la técnica de punción articular para la realización de artrografías
- ♦ Analizar la patología traumática y degenerativa de la muñeca con técnicas radiológicas
- ♦ Diagnosticar con RM las lesiones de cadera
- ♦ Reconocer los distintos tipos de roturas meniscales con RM
- ♦ Identificar la anatomía normal y la semiología de las lesiones ligamentarias de la rodilla
- ♦ Evaluar las lesiones cartilaginosas de la rodilla y artropatías
- ♦ Analizar las lesiones postraumáticas del tobillo con técnicas de imagen
- ♦ Reconocer con ecografía y RM las lesiones musculares deportivas

### **Módulo 6. Mama**

- ♦ Actualizar los protocolos del manejo médico del paciente en la patología mamaria y ginecológica
- ♦ Identificar y utilizar los estudios multiparamétricos en radiodiagnóstico
- ♦ Revisar los avances tecnológicos para el estudio de la patología mamaria (elastografía, tomosíntesis y mamografía con contraste)
- ♦ Sistematizar la lectura e informe radiológico del cáncer de mama con BI-RADS
- ♦ Sistematizar la toma de muestra percutánea con PAAF o BAG en la patología mamaria
- ♦ Analizar los hallazgos para la correcta estadificación local del cáncer de mama
- ♦ Valorar la respuesta al tratamiento del cáncer de mama con técnicas radiológicas

**Módulo 7. Ginecología**

- ♦ Identificar los hallazgos de imagen en la patología benigna del útero y anexos
- ♦ Estadificar las neoplasias de útero y cérvix
- ♦ Analizar la semiología de las distintas técnicas radiológicas en el cáncer de ovario

**Módulo 8. Trending topic**

- ♦ Revisar los avances tecnológicos en biomarcadores de imagen
- ♦ Analizar la técnica e indicaciones del TC de doble energía
- ♦ Evaluar la metodología de los estudios multiparamétricos en Radiología

**Módulo 9. Gestión en Radiología**

- ♦ Actualizar al especialista en las últimas tendencias en la gestión de un servicio de Radiología
- ♦ Identificar los avances informáticos implicados en el proceso radiológico
- ♦ Revisar la importancia del informe radiológico y la evolución hacia el informe estructurado
- ♦ Analizar las implicaciones médico-legales en la práctica radiológica

**Módulo 10. Bases del intervencionismo**

- ♦ Identificar las bases de la protección radiológica de segundo nivel para Radiología intervencionista
- ♦ Diferenciar las bases de los accesos percutáneos en la terapia guiada por la imagen
- ♦ Aplicar correctamente las técnicas de punción guiada por ecografía como apoyo en las diferentes técnicas de terapia guiada por la imagen
- ♦ Conocer las bases del cuidado de las heridas y los catéteres, así como los accesos vasculares y las diferentes técnicas de sellado, compresión y suturas percutáneas

**Módulo 11. Materiales del intervencionismo**

- ♦ Conocer los materiales básicos y de acceso avanzado en neurointervencionismo
- ♦ Distinguir los diferentes materiales empleados en los procedimientos de intervencionismo vascular
- ♦ Conocer los materiales utilizados para los tratamientos endovasculares en el intervencionismo oncológico
- ♦ Conocer los diferentes materiales utilizados para los accesos vasculares y tratamientos en intervencionismo músculo esquelético
- ♦ Aplicar los diferentes materiales de drenaje percutáneo, biopsia y punción en intervencionismo no vascular

**Módulo 12. Intervencionismo venoso y linfático**

- ♦ Identificar las técnicas diagnósticas invasivas en la patología venosa de miembros superiores e inferiores
- ♦ Revisar la última evidencia en la patología obstructiva tumoral de la vena cava superior e inferior
- ♦ Analizar los últimos avances en la enfermedad tromboembólica venosa
- ♦ Incrementar el conocimiento sobre las técnicas de acceso venoso central y colocación de catéteres y dispositivos venosos centrales
- ♦ Manejo percutáneo de los catéteres para diálisis intravenosa
- ♦ Incrementar el conocimiento acerca del acceso percutáneo sistema venoso linfático y el diagnóstico invasivo y terapia del sistema linfático
- ♦ Aplicar indicaciones y técnicas de biopsia hepática transyugular y estudio hemodinámico hepático, así como muestreo venoso
- ♦ Distinguir las diferentes técnicas percutáneas y estrategias para el tratamiento de la insuficiencia venosa en los miembros inferiores

### Módulo 13. Diagnóstico vascular

- ♦ Actualizar los procedimientos de diagnóstico vascular invasivo a nivel de tórax abdomen y miembros inferiores

### Módulo 14. Terapia vascular

- ♦ Incrementar el conocimiento de las técnicas de dilatación y colocación de stent en el sistema vascular periférico
- ♦ Describir las técnicas de trombectomía y fibrinólisis del sistema vascular periférico
- ♦ Puesta al día en las técnicas de exoplastia y recanalización vascular en el de troncos viscerales abdominales
- ♦ Aplicar correctamente el tratamiento de la enfermedad aneurismática a nivel de troncos viscerales de la aorta abdominal
- ♦ Reconocer las diferencias entre las técnicas de implante de endoprótesis en aneurismas de aorta
- ♦ Revisar las últimas técnicas de revascularización en el tratamiento del pie diabético
- ♦ Actualizar los procedimientos de colocación de endoprótesis, tens y dilataciones con balón en el sistema vascular periférico

### Módulo 15. Emboloterapia

- ♦ Actualizar los procedimientos de diagnóstico no invasivo la detección del sangrado arterial y venoso
- ♦ Aumentar el conocimiento en las técnicas de diagnóstico no invasivo en el estudio de las malformaciones vasculares
- ♦ Reconocer y aplicar las indicaciones de tratamiento mediante emboloterapia en los diferentes territorios vasculares y escenarios clínicos
- ♦ Revisar las últimas técnicas endovasculares de emboloterapia guiada por imagen
- ♦ Describir el tratamiento de las urgencias en emboloterapia





### Módulo 16. Punciones diagnósticas

- ♦ Comparar y evaluar las técnicas básicas de punción biopsia
- ♦ Proporcionar los conocimientos básicos y avanzados para el desarrollo adecuado de las técnicas de punción biopsia en los diferentes territorios viscerales mediante métodos de imagen

### Módulo 17. Neurointervencionismo diagnóstico

- ♦ Actualizar los procedimientos de diagnóstico invasivo mediante cateterización arterial intracerebral y raquimedular, así como las técnicas de muestreo venoso y provocación farmacológica intracerebral

### Módulo 18. Neurointervencionismo terapéutico

- ♦ Revisar las últimas técnicas endovasculares de tratamiento de los aneurismas cerebrales
- ♦ Describir el tratamiento de las urgencias en neurointervencionismo (epistaxis y hemorragias del área otorrinolaringológica)
- ♦ Actualizar el algoritmo diagnóstico y terapéutico de las fístulas durales y malformaciones arteriovenosas intracerebrales
- ♦ Reconocer las técnicas de embolización prequirúrgica tumoral en neurorradiología

### Módulo 19. Intervencionismo musculoesquelética

- ♦ Examinar las novedades respecto a técnicas intervencionistas de vertebroplastia, infiltración, epidurolisis y bloqueo ganglionar entre otros

### Módulo 20. Intervencionismo urológico

- ♦ Profundizar en el intervencionismo urológico y las técnicas de inserción anterógrada y retrógrada de catéter de Doble J

### Módulo 21. Intervencionismo en tórax

- ♦ Estudiar las novedades en drenaje de abscesos torácicos, toracocentesis y técnicas asociadas al intervencionismo en tórax

### Módulo 22. Punciones drenaje

- ♦ Evaluar las principales técnicas de punción drenaje en Radiología intervencionista, incluyendo drenaje biliar, de abscesos y gastrostomía percutánea

### Módulo 23. Técnicas ablativas

- ♦ Aplicar correctamente las diferentes técnicas ablativas utilizadas en la terapia guiada por la imagen en oncología

### Módulo 24. Otros aspectos de interés en radiología intervencionista

- ♦ Examinar el futuro de la Radiología intervencionista como el uso de nanopartículas

### Módulo 25. Gestión y organización en terapia guiada por la imagen

- ♦ Actualizar el uso del consentimiento informado en Radiología intervencionista
- ♦ Conocer los aspectos legales del consentimiento informado en terapia guiada por la imagen y sus implicaciones
- ♦ Aumentar el conocimiento acerca de cómo montar implementar una consulta en terapia guiada por la imagen y su desarrollo
- ♦ Actualizar los conocimientos en anestesia en Radiología intervencionista
- ♦ Conocer el manejo de técnicas de bloqueo locorregional guiadas por ecografía, protocolos de sedación y analgesia y manejo de los fármacos habituales en sedación y anestesia
- ♦ Revisar los protocolos de manejo médico en Radiología general e intervencionista
- ♦ Describir los protocolos médicos más habituales en las patologías atendidas en los servicios de Radiología
- ♦ Aplicar el tratamiento adecuado en el intervencionismo vascular y no vascular
- ♦ Aumentar el conocimiento sobre la medicación utilizada habitualmente los procedimientos de neurointervencionismo
- ♦ Evaluar las modelos de gestión en Radiología intervencionista: URVs, GRDs, indicadores
- ♦ Describir las herramientas de gestión básicas en los procesos hospitalarios y su implicación en la gestión
- ♦ Evaluar las modelos de gestión en radiología Intervencionista: URVs, GRDs, indicadores

# 04 Competencias

Una vez realizado el Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología el especialista habrá indagado en las competencias profesionales necesarias para valorar y analizar las diversas patologías desde las técnicas de la imagen. Además, reforzará su lectura crítica del EPO. Y a su vez, obtendrá las pautas para derivar técnicas de drenaje, y radiodiagnóstico a otros especialistas. Asimismo, el especialista desarrollará su aprendizaje en contextos clínicos y epidemiológicos muy diversos.







“

*Gracias a este programa podrás actualizar tus conocimientos en vesselplastia y cifoplastia, así como en rizólisis facetaria”*



## Competencias generales

- Desarrollar la profesión con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades para trabajar equipo
- Reconocer la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma y continuada de nuevos conocimientos
- Desarrollar la capacidad de análisis crítico e investigación en el ámbito de su profesión

“

*Combinarás teoría y práctica profesional a través de un enfoque educativo exigente y gratificante”*





## Competencias específicas

---

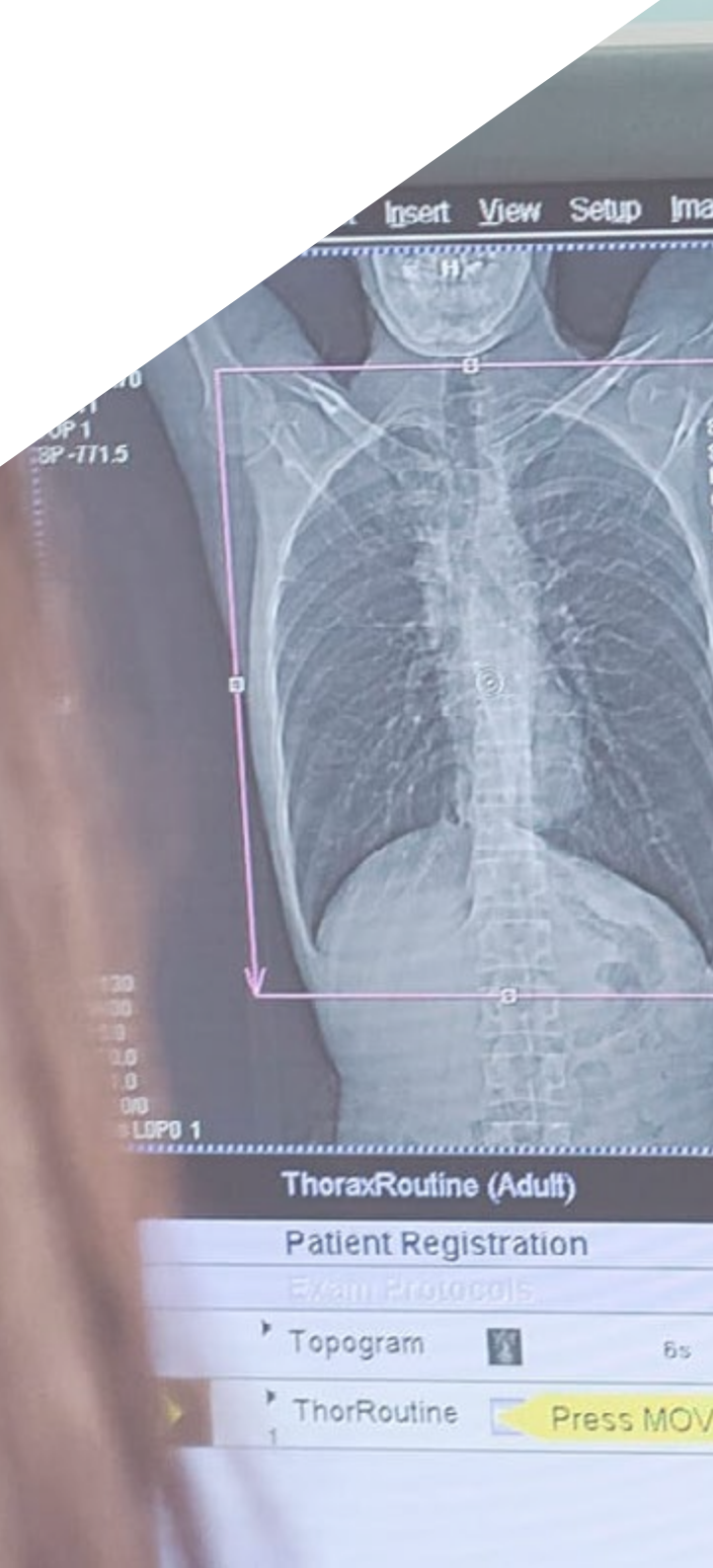
- Describir la semiología radiológica de la colonoscopia virtual con TC, lesiones ligamentarias de la rodilla, cáncer de ovario, enfermedades desmielinizantes, traumática del peñasco, patología torácica vascular, lesiones esplénicas, patología del manguito de los rotadores y neoplasias urológicas
- Analizar los avances radiológicos en la enfermedad cerebrovascular, en cardio-TC y cardio-RM, en la valoración de la respuesta al tratamiento con técnicas de diagnóstico por la imagen en el cáncer rectal, para el estudio de la patología mamaria, en biomarcadores de imagen
- Describir los hallazgos radiológicos en el traumatismo cráneo-encefálico, en biomarcadores de imagen, facomatosis, en la patología oftalmológica, en la patología del suelo pélvico, de la patología discal y articular de la columna vertebral, en la patología benigna del útero y anexos
- Definir y diferenciar respuesta al tratamiento, pseudorespuesta, pseudoprogresión y progresión de enfermedad
- Identificar la patología que afecta al espacio aéreo, mediastino y pleura en Radiología
- Valorar la patología de la vía biliar con técnicas radiológicas
- Diagnosticar y evaluar la respuesta al tratamiento con técnicas radiológicas de la enfermedad inflamatoria intestinal
- Sistematizar la lectura e informe radiológico del cáncer de próstata con PI-RADS
- Identificar los cambios producidos por la patología traumática y neoplásica vertebral
- Reconocer con ecografía y RM las lesiones musculares deportivas
- Sistematizar la lectura e informe radiológico del cáncer de mama con Bi-RADS
- Analizar los hallazgos para la correcta estadificación local del cáncer de mama
- Valorar la respuesta al tratamiento del cáncer de mama con técnicas radiológicas
- Aplicar los protocolos de manejo médico en las enfermedades de manejo habitual en Radiología intervencionista y Radiología diagnóstica
- Identificar los requerimientos arquitectónicos y técnicos necesarios para la puesta en marcha de un servicio o sección de terapia guiada por la imagen
- Completar el conocimiento con algunas técnicas no sistematizables y ampliar la visión sobre la Radiología intervencionista con los nuevos horizontes basados en nuevos métodos



# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de este programa se han pautado detalladamente por especialistas del sector con gran experiencia. Este equipo docente no solo avala la rigurosidad del temario, sino que, además, instruyen a los especialistas con tutorías personalizadas. Con este programa el alumnado profundizará en emboloterapia, diagnóstico y terapia vascular, intervencionismo venoso y linfático, Sistema musculoesquelético (MSK), así como en neurorradiología, entre otros aspectos. Desde el primer módulo, el experto verá ampliados sus conocimientos en enfermedades cerebrovasculares y neurodegenerativas, además de indagar en los órganos de los sentidos y patologías en tórax y abdomen. Todo ello, respaldado por un equipo que garantiza su estudio flexible y progresivo.



File Options System Help



“

*Indaga en las técnicas especializadas de intervencionismo venoso y linfático para valorar con aidez patologías como el síndrome de vena cava superior”*

## Módulo 1. Neurorradiología

- 1.1. Enfermedad cerebrovascular
- 1.2. TCE
- 1.3. Enfermedades desmielinizantes
- 1.4. Demencias y enfermedades neurodegenerativas
- 1.5. Aspectos básicos de las malformaciones cerebrales. Hidrocefalia
- 1.6. Infecciones
- 1.7. Estudio de la hipófisis
- 1.8. Lesiones medulares
- 1.9. Tumores del SNC
- 1.10. Seguimiento y valoración de respuesta de los tumores del SNC
- 1.11. Técnicas avanzadas en Neurorradiología (difusión, perfusión, espectroscopia)

## Módulo 2. Órganos de los sentidos

- 2.1. Patología oftalmológica
- 2.2. Estudio de la base del cráneo
- 2.3. Patología nasosinusal
- 2.4. Neoplasias de cavidad oral, laringe y faringe (ORL)

## Módulo 3. Tórax

- 3.1. Patología del espacio aéreo
- 3.2. Patología pleural
- 3.3. EPID (Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas)
- 3.4. EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)
- 3.5. Infecciones
- 3.6. Cáncer de pulmón
  - 3.6.1. Diagnóstico y estadificación
  - 3.6.2. Seguimiento y valoración de respuesta
- 3.7. Tumores mediastínicos
- 3.8. Patología vascular
- 3.9. Traumatismo torácico

- 3.10. Corazón
  - 3.10.1. Cardio-TC
  - 3.10.2. Cardio-RM
  - 3.10.3. Manejo de la cardiopatía isquémica
  - 3.10.4. Miocardiopatías
  - 3.10.5. Valvulopatías
  - 3.10.6. Enfermedades congénitas
  - 3.10.7. Tumores

## Módulo 4. Abdomen

- 4.1. Contrastes yodados, basados en gadoleno (Gd) y enterales
- 4.2. Hígado
  - 4.2.1. Lesión focal hepática
  - 4.2.2. Hepatopatía difusa
  - 4.2.3. Manejo de la cirrosis hepática
  - 4.2.4. Estudio y patología de la vía biliar
- 4.3. Páncreas
  - 4.3.1. Pancreatitis
  - 4.3.2. Cáncer de páncreas
- 4.4. Lesiones esplénicas
- 4.5. Enfermedad inflamatoria intestinal
- 4.6. Carcinomatosis peritoneal
- 4.7. Estadificación y valoración de la respuesta en el cáncer de recto
- 4.8. Técnica e indicaciones de Colono-TC
- 4.9. Defecografía: técnica e indicaciones
- 4.10. Urología
  - 4.10.1. Cáncer renal, ureteral y vesical
  - 4.10.2. Estudio multiparamétrico del cáncer de próstata. PI-RADS
  - 4.10.3. Cáncer testicular



**Módulo 5. Sistema musculoesquelético (MSK)**

- 5.1. Patología del manguito de los rotadores
- 5.2. Inestabilidad glenohumeral
- 5.3. Patología degenerativa de la muñeca
- 5.4. Patología traumática de la muñeca
- 5.5. Patología degenerativa de la columna
- 5.6. Patología meniscal
- 5.7. Patología ligamentaria de la rodilla
- 5.8. Cartílago y artropatía de rodilla
- 5.9. Lesiones traumáticas del tobillo
- 5.10. Lesiones músculo-tendinosas

**Módulo 6. Mama**

- 6.1. Avances en técnicas de imagen mamaria
- 6.2. Cribado del cáncer de mama y sistema BI-RADS
- 6.3. PAAF y BAG mamaria
- 6.4. Estadificación del cáncer de mama
- 6.5. Seguimiento y valoración de respuesta en el cáncer de mama

**Módulo 7. Ginecología**

- 7.1. Radiología de la patología benigna del útero y anexos
- 7.2. Estadificación del cáncer de útero y cérvix
- 7.3. Técnicas de imagen en el cáncer de ovario

**Módulo 8. *Trending topic***

- 8.1. Biomarcadores en imagen
- 8.2. TC de doble energía
- 8.3. Estudios multiparamétricos en Radiología

**Módulo 9. Gestión en Radiología**

- 9.1. Gestión del Servicio de Radiología
- 9.2. PACS (Picture Archiving and Communications System). RIS (Sistemas de Información Radiológica). Teleradiología
- 9.3. El informe radiológico
- 9.4. Aspectos médico-legales en Radiología

**Módulo 10. Bases del intervencionismo**

- 10.1. Protección radiológica en intervencionismo
- 10.2. Punción arterial y venosa para acceso en intervencionismo Técnica de Seldinger y Trócar
- 10.3. Punción ecográfica para accesos vasculares
- 10.4. La compresión de zonas de punción y cuidados

**Módulo 11. Materiales en intervencionismo**

- 11.1. Materiales en neurointervencionismo
- 11.2. Materiales en intervencionismo vascular
- 11.3. Materiales en intervencionismo oncológico
- 11.4. Materiales en intervencionismo en musculoesquelético
- 11.5. Materiales para drenajes y en intervencionismo no vascular

**Módulo 12. Intervencionismo venoso y linfático**

- 12.1. Flebografía de los miembros superiores e inferiores. Cavografía
- 12.2. Síndrome de vena cava superior
- 12.3. Tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa
- 12.4. Vías centrales, Port a Cath, PICS
- 12.5. Linfografía diagnóstica y terapéutica
- 12.6. Colocación de filtro en la vena cava inferior
- 12.7. Colocación de catéteres de diálisis, recambio y extracción
- 12.8. Angioplastia y trombectomía del acceso vascular para diálisis
- 12.9. Biopsia hepática transyugular, estudio hemodinámico hepático y muestreo venoso hepático
- 12.10. Tratamiento de la insuficiencia venosa de MMII

### Módulo 13. Diagnóstico vascular

- 13.1. Aortografía abdominal y arteriografía de MMII
- 13.2. Arteriografía de troncos viscerales digestivos

### Módulo 14. Terapia vascular

- 14.1. Angioplastia vascular periférica y stents
- 14.2. Trombólisis arterial de MMII y trombectomía percutánea
- 14.3. Cierres vasculares percutáneos
- 14.4. ATP de arterias renales y stent
- 14.5. ATP y stent de troncos viscerales digestivos
- 14.6. Aneurismas de arterias viscerales. Diagnóstico y tratamiento
- 14.7. Aneurismas de aorta. Endoprótesis
- 14.8. Tratamiento del pie diabético

### Módulo 15. Emboloterapia

- 15.1. Hemorragia gastrointestinal baja y alta
- 15.2. Embolización renal
- 15.3. Embolización en traumatismos
- 15.4. Embolización prostática
- 15.5. Embolización uterina
- 15.6. Embolización portal
- 15.7. Quimioembolización hepática
- 15.8. DEBIRI hepático

### Módulo 16. Punciones diagnósticas

- 16.1. Biopsia percutánea guiada por imagen. PAAF
- 16.2. Biopsia renal
- 16.3. Biopsia hepática
- 16.4. Biopsia pulmonar
- 16.5. Biopsia guiada por TC

### Módulo 17. Neurointervencionismo diagnóstico

- 17.1. Arteriografía cerebral
- 17.2. Arteriografía raquimedular
- 17.3. Muestreo de senos petrosos
- 17.4. Test de Wada

### Módulo 18. Neurointervencionismo terapéutico

- 18.1. Embolización de aneurismas cerebrales
- 18.2. Tratamiento del vasoespasmio cerebral
- 18.3. Stent carotídeo, stent vertebral y cerebral
- 18.4. Tratamiento endovascular del ictus isquémico
- 18.5. Embolización en epistaxis
- 18.6. Embolización de meningiomas cerebrales y de paragangliomas
- 18.7. Tratamiento de MAVs intracerebrales
- 18.8. Fístulas durales, diagnóstico y tratamiento
- 18.9. Malformaciones vasculares raquimedulares

### Módulo 19. Intervencionismo musculoesquelético

- 19.1. Discografía
- 19.2. Vertebroplastia, vesselplastia y cifoplastia
- 19.3. Infiltración y rizólisis facetaria
- 19.4. Discectomía percutánea
- 19.5. Epidurolisis y tratamiento del dolor
- 19.6. Bloqueo ganglionar percutáneo para el dolor
- 19.7. Infiltraciones articulares

### Módulo 20. Intervencionismo urológico

- 20.1. Nefrostomía percutánea
- 20.2. Doble J anterógrado
- 20.3. Doble J retrógrado e intervencionismo endourológico
- 20.4. Endoprótesis ureteral y uretral



### **Módulo 21.** Intervencionismo en tórax

- 21.1. Toracocentesis, drenaje torácico y técnicas asociadas
- 21.2. Drenaje de abscesos torácicos

### **Módulo 22.** Punciones drenaje

- 22.1. Drenaje biliar
- 22.2. Drenaje de abscesos. Abordajes y técnica
- 22.3. Gastrostomía percutánea y gastroeyunostomía
- 22.4. Colecistostomía percutánea

### **Módulo 23.** Técnicas ablativas

- 23.1. Ablación tumoral por radiofrecuencia y microondas
- 23.2. Crioblación tumoral. Electroporación irreversible

### **Módulo 24.** Otros aspectos de interés en Radiología intervencionista

- 24.1. Extracción de un cuerpo extraño
- 24.2. Fusión multimodalidad
- 24.3. Nanopartículas. Futuro de la Radiología intervencionista

### **Módulo 25.** Gestión y organización en terapia guiada por la imagen

- 25.1. El consentimiento informado en Radiología intervencionista
- 25.2. La consulta externa y la planta en Radiología intervencionista
- 25.3. Anestesia en Radiología intervencionista
  - 25.3.1. Anestésicos locales
  - 25.3.2. Sedación y analgesia
  - 25.3.3. Bloqueos nerviosos
- 25.4. Protocolos de manejo médico en Radiología general e intervencionista
- 25.5. Medicación usada en neurointervencionismo
- 25.6. Medicación usada en intervencionismo vascular y no vascular
- 25.7. Gestión en Radiología intervencionista: URVs, GRDs, indicadores
- 25.8. Salas de intervencionismo

06

# Prácticas Clínicas

Al realizar el periodo de contenidos teóricos online, la titulación plantea un desarrollo práctico en una reconocida clínica por su prestigio en estudios radiológicos. Durante su transcurso, el especialista tendrá el apoyo profesional de expertos en el sector y podrá resolver las dudas de los casos reales in situ.



“

*Amplía tus conocimientos profesionales formando parte de un equipo clínico que atiende diariamente a multitud de pacientes con patologías craneales”*

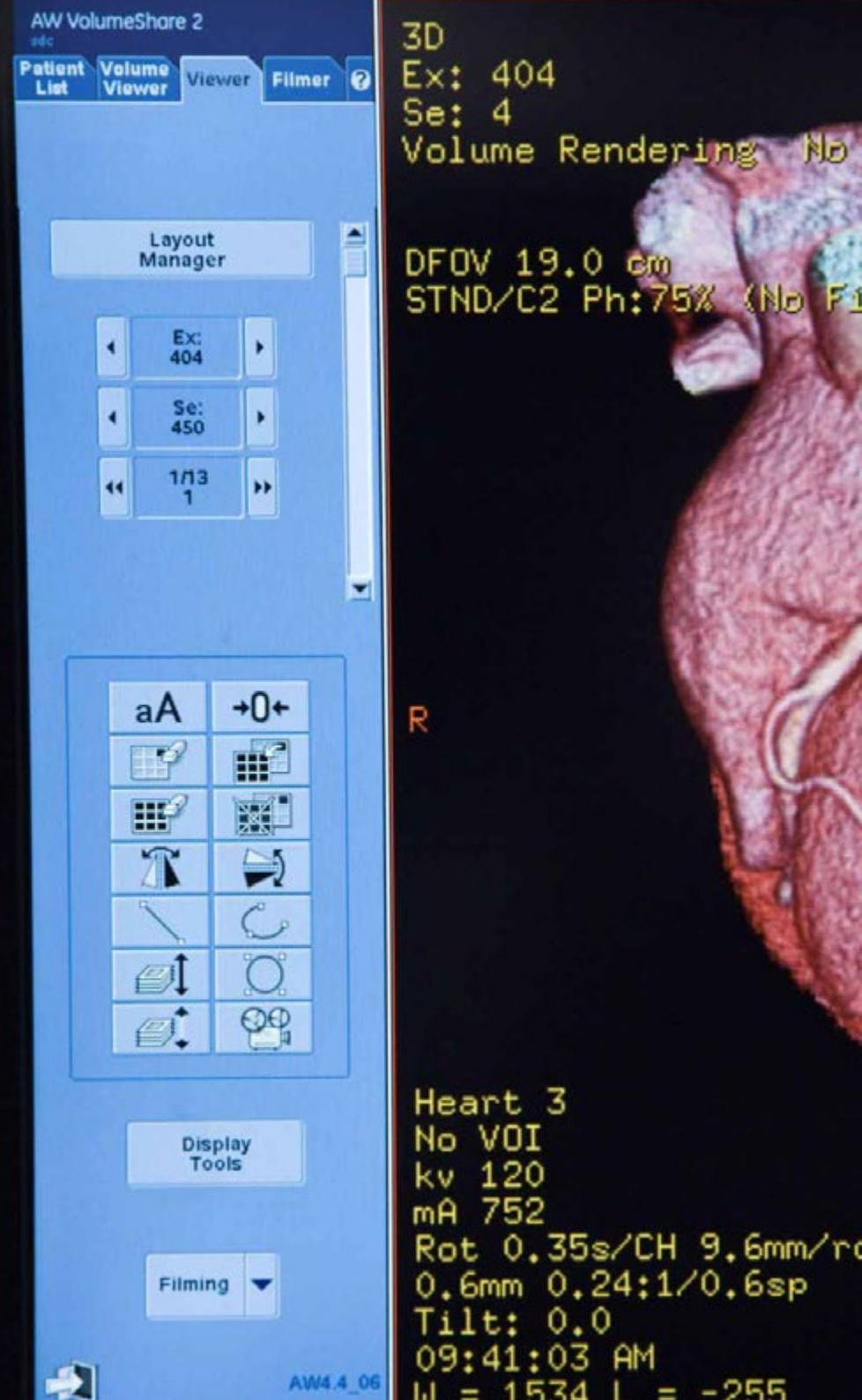


El periodo de Capacitación Práctica de este Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología se desarrolla a lo largo de 3 semanas con una preparación exhaustiva en el ámbito de los nuevos métodos e incorporaciones tecnológicas en pruebas radiológicas. El especialista se desenvolverá en un escenario real durante 8 horas en jornadas de lunes a viernes, en las que contarán con la guía de los expertos clínicos. De esta manera, el médico profundizará en las herramientas radiodiagnóstico tratando de primera mano a pacientes con diversas patologías.

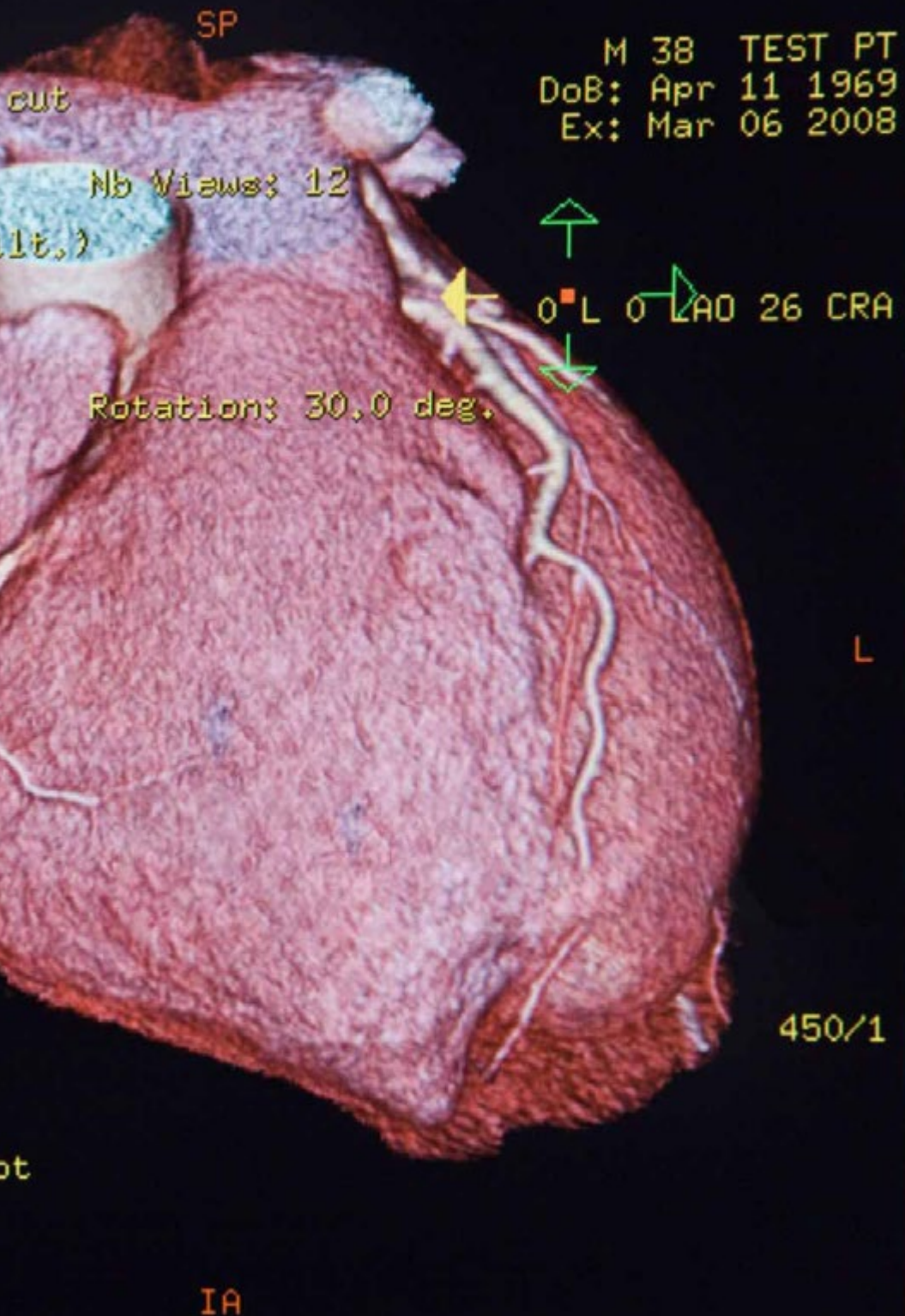
Al comprobar la rapidez de los avances clínicos que se han realizado sobre investigaciones radiológicas, TECH ha desarrollado un programa teórico-práctico. Así el especialista analizará, a través de la vía más directa, la actualización en demencias y enfermedades neurodegenerativas, el estudio de las bases craneales, valoración de EPOC, Análisis de Carcinomatosis peritonea, entre otras muchas habilidades médicas. Así mismo, le será facilitado todo el material clínico para que pueda poner sus conocimientos teóricos previos en práctica con pacientes reales.

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 (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:







| Módulo  | Actividad Práctica   |
|---|--|
| Radiodiagnóstico  | Manejar la última tecnología en Ultrasonidos y Tomografía computerizada  |
|   | Hacer uso de equipos de Resonancia Magnética de gran calidad   |
|   | Conocer la organización del diagnóstico radiológico combinado en una Unidad de Radiología moderna  |
|   | Realizar un examen de EPID (Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas)  |
|   | Valorar el diagnóstico de EPOC en un paciente  |
|   | Analizar traumatismos torácicos, tumores mediastínicos o patologías pancreáticas y pulmonares  |
| Radiología intervencionista                                   | Realizar una quistografía  |
|   | Llevar a cabo un drenaje de abscesos   |
|   | Abordar la embolización de un aneurisma  |
|   | Colocar filtro en la vena cava inferior y catéteres de diálisis, además de sus recambios   |
|   | Llevar a cabo un Tratamiento de MAVs intracerebrales   |
| Radiodiagnóstico por órganos y sistemas                       | Conocer la tecnología disponible en defecografías  |
|   | Practicar la PAAF y BAG mamaria  |
|   | Aplicar técnicas de imagen en el cáncer de ovario  |
|   | Realizar tratamientos de aneurismas y tratamientos del pie diabético   |
|   | Llevar a cabo un examen de lesiones musculotendinosas  |
| Técnicas mínimamente invasivas en Radiología intervencionista | Realizar punciones con aguja fina de arterias o venas, cerrando la zona mediante hemostasia con dispositivos de cierre o compresión manual |
|   | Valorar el uso de drenajes de colecciones en pacientes con abscesos en distintos lugares   |
|   | Emplear la colocación de TIPS en pacientes con hepatopatías crónicas, ascitis refractarias o hemorragia digestiva secundaria               |
|   | Colocar gastrostomías en pacientes con tumores esofágicos u ORL  |
|   | Evitar el riesgo de TEP en pacientes con trombosis venosa de miembros inferiores mediante colocación de filtros de vena cava inferior      |
| Tecnología moderna en el área Radiodiagnóstica                | Realizar exploraciones de arterias y estudios complejos mediante TAC multicorte  |
|   | Revisar el uso de RM cerrada de alto campo en pacientes obesos o con claustrofobia   |
|   | Intervenir mediante Esterotaxia con mamógrafos digitales con tomosíntesis  |
|   | Emplear sistemas radiológicos verticales en 3D de baja radiación   |
|   | Desenvolverse en el uso de diferentes equipos de ecógrafos, ecocardio portátil, ecografía ginecológica y ortopantomógrafo                  |

## Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución 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, esta entidad educativa 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 de Formación Permanente 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 de Formación Permanente 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 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 de Formación Permanente Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** el Máster de Formación Permanente 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 de Formación Permanente 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 de Formación Permanente 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.



07

# ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

Este programa de Máster de Formación Permanente Semipresencial integra en su itinerario la estancia en una clínica hospitalaria reconocida, donde el especialista podrá completar su instrucción académica y abordará todas las cuestiones prácticas. Esta ampliación de la titulación se realizará durante 3 semanas y acercará al hematólogo a los retos cotidianos de la profesión enfrentando casos reales de patologías hematológicas.







“

*Amplía ahora tu especialización académica con la estancia en un centro hospitalario, que te ayudará para desarrollar labores clínicas diarias”*



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



Medicina

### Clínica Gaias Vigo

País: España  
Ciudad: Pontevedra

Dirección: Calle Ballesta 8, 36202, Vigo

Centro médico multidisciplinar con asistencia en más de una decena de especialidades

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Enfermería en el Servicio de Ginecología  
-Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología



Medicina

### Clínica Gaias Coruña

País: España  
Ciudad: La Coruña

Dirección: Calle Calvo Sotelo 17, 15004 A Coruña

Centro médico multidisciplinar con asistencia en más de una decena de especialidades

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Enfermería en el Servicio de Ginecología  
-Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología



Medicina

### Hospital HM Modelo

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital Maternidad HM Belén

País: España  
Ciudad: La Coruña

Dirección: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

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

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Actualización en Reproducción Asistida  
-MBA en Dirección de Hospitales y Servicios de Salud



Medicina

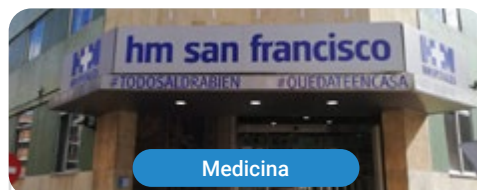
### Hospital HM Rosaleda

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM San Francisco

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Regla

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Nou Delfos

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Madrid

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Montepríncipe

País: España  
Ciudad: 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:**

- Ortopedia Infantil
- Medicina Estética



Medicina

### Hospital HM Torrelodones

País: España  
Ciudad: 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 Reanimación
- Pediatría Hospitalaria



Medicina

### Hospital HM Sanchinarro

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Nuevo Belén

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

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

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

### Hospital HM Puerta del Sur

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Hospital HM Vallés

País: España  
Ciudad: 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



Medicina

### Policlínico HM Distrito Telefónica

País: España  
Ciudad: 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





Medicina

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

|        |        |
|--------|--------|
| País   | Ciudad |
| España | Madrid |

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1º 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



Medicina

### 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



Medicina

### 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



Medicina

### Policlínico HM Sanchinarro

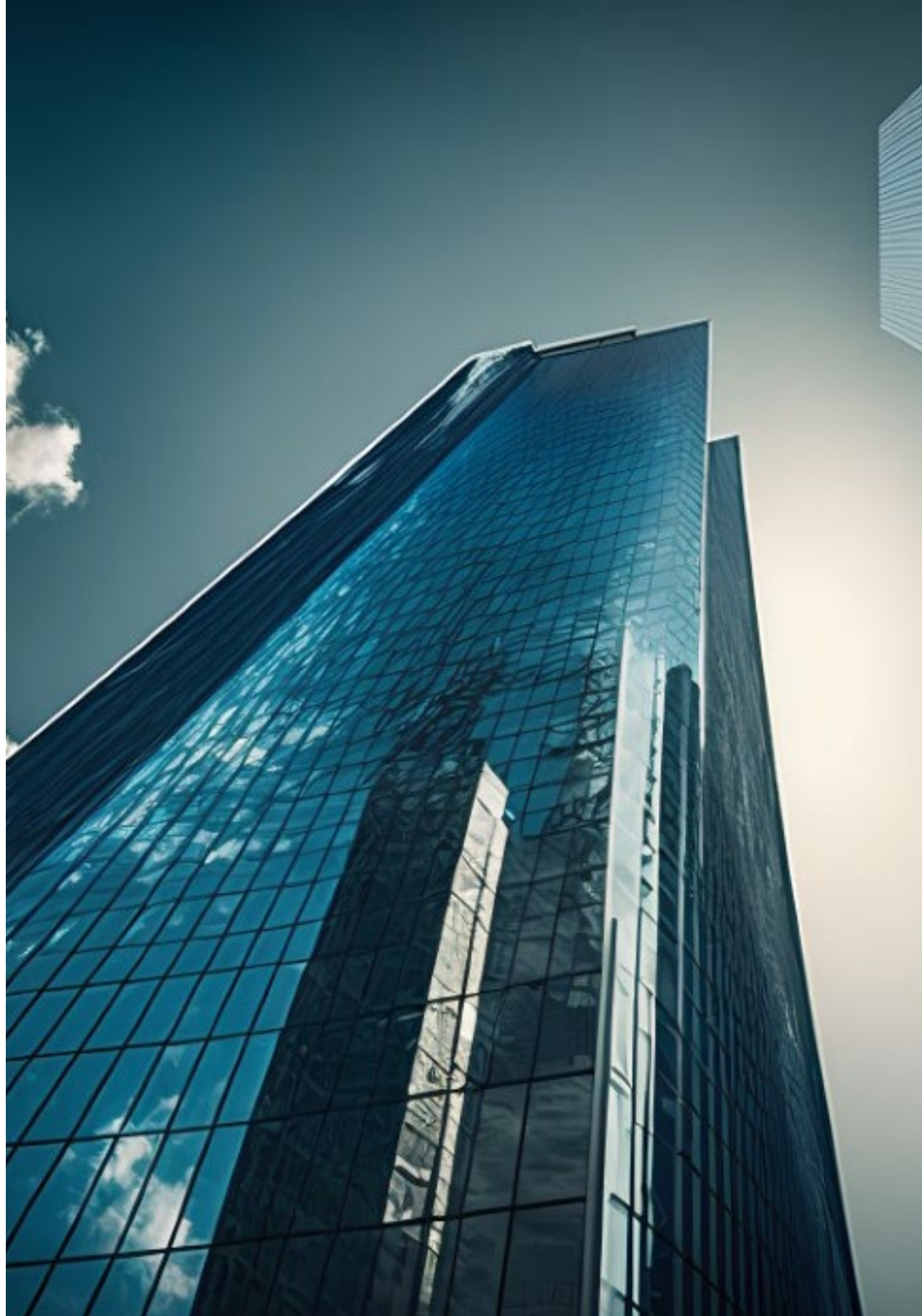
|        |        |
|--------|--------|
| País   | Ciudad |
| España | Madrid |

Dirección: Av. de Manoteras, 10, 28050, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Atención Ginecológica para Matronas
- Enfermería en el Servicio de Aparato Digestivo







**Policlínico HM Imi Toledo**

País: España      Ciudad: 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

“ *Profundiza en la teoría de mayor relevancia en este campo, aplicándola posteriormente en un entorno laboral real* ”

08

# Metodología

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

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



“

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



## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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





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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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







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

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



09

# Titulación

Este programa en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

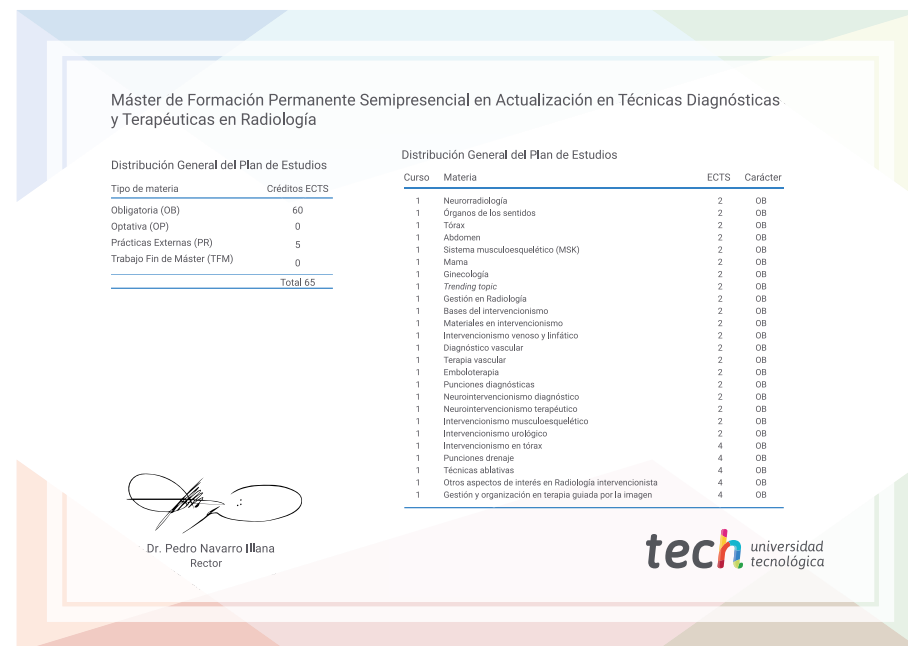
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente Semipresencial en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **7 meses**

Créditos: **60 + 5 ECTS**



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





**Máster de Formación  
Permanente Semipresencial**

Actualización en Técnicas  
Diagnósticas y Terapéuticas  
en Radiología

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 7 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Créditos: 60 + 5 ECTS

# Máster de Formación Permanente Semipresencial

## Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología