

# Máster de Formación Permanente

Actualización en Técnicas  
Diagnósticas y Terapéuticas  
en Radiología



## Máster de Formación Permanente

### Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **7 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 16*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

La Radiología Diagnóstica y Terapéutica tiene una importancia fundamental en el manejo eficiente de los pacientes. El conocimiento de nuevas técnicas, indicaciones y su implementación en el proceso diagnóstico y terapéutico del paciente hacen imprescindible una constante puesta al día por parte del radiólogo. Este programa presenta los últimos avances en las diferentes áreas en las que el diagnóstico y tratamiento radiológico tiene mayor impacto.





“

*Las nuevas técnicas y protocolos de actuación en el proceso diagnóstico y terapéutico del paciente hacen imprescindible una constante puesta al día por parte del radiólogo”*

La Radiología ha ido adquiriendo un peso muy importante en el sistema de salud. El apoyo del médico radiólogo se ha convertido en imprescindible en la práctica médica habitual del resto de las especialidades. La tecnología facilita hoy en día la realización de pruebas de imagen que no hace mucho requerían de intervenciones quirúrgicas, con el riesgo que ello suponía, a fin de conseguir el acceso a las evidencias que permiten emitir el juicio diagnóstico adecuado en cada caso.

Un diagnóstico precoz y preciso aumenta la supervivencia y disminuye la morbilidad de los pacientes. Así, el médico radiólogo consigue ser parte fundamental del proceso de atención médica de calidad, constituyéndose como un agente integrador de los avances tecnológicos en radiodiagnóstico en la práctica médica del resto de especialidades.

Del mismo modo, los tratamientos percutáneos también han evolucionado con rapidez en los últimos años, debido al constante desarrollo de nuevos materiales y equipamientos, por esta razón el especialista debe estar en continua capacitación, solo de ese modo podrá mantenerse actualizado y ofrecer la mejor atención en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que la medicina permite en cada momento.



*Pon al día tus conocimientos a través de este Máster de Formación Permanente en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología”*

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

- Desarrollo de más de 150 casos clínicos, grabados con sistemas POV (*Point of View*) desde diferentes ángulos, presentados por especialistas en Radiología y de otras especialidades
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- Presentación de talleres prácticos sobre procedimientos y técnicas
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Protocolos de actuación y guías de práctica clínica donde difundir las novedades más trascendentes de la especialidad
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Con un especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación en Radiología
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

“

*Este Máster de Formación Permanente es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología, obtendrás un título por TECH Universidad Tecnológica”*

Incluye, en su cuadro docente, a un equipo de profesionales de la salud de prestigio, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa permitirá al radiólogo 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 orientado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el radiólogo deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Radiología, y con gran experiencia docente.

*Mejora tu práctica médica diaria con esta capacitación especializada.*

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Máster de Formación Permanente.*



# 02 Objetivos

El programa está orientado a facilitar al especialista la posibilidad de estar al día en el campo de la Radiología, haciendo uso de las últimas técnicas de grabación de vídeo e imagen en hospitales de vanguardia. Para ello, se pone al servicio de la información la última tecnología educativa, que permite intercambiar conocimientos y experiencias para actualizarse en las novedades más importantes en el área de la Radiología Diagnóstica y Terapéutica.







“

*Este programa de actualización generará una sensación de seguridad en el desempeño de los últimos procedimientos en radiodiagnóstico y te ayudará a crecer profesionalmente”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Conocer las últimas aportaciones en el diagnóstico y tratamiento radiológico que tengan un impacto positivo en la curación o mejora de la calidad de vida de los pacientes
- ♦ Aumentar el grado de conocimiento en el diagnóstico y terapéutica radiológica en las subespecialidades de Neurología, órganos de los sentidos, Neumología, Cardiología, Gastroenterología, Urología, Traumatología, Patología de la mujer y Angiología
- ♦ Implementar los protocolos del manejo médico del paciente en Radiología Diagnóstica y Terapéutica
- ♦ Reconocer los nuevos materiales utilizados en Radiología intervencionista





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Gestión en Radiología

- ♦ Conocer la forma de gestionar un servicio de Radiología
- ♦ Revisar la importancia del informe radiológico y la evolución hacia el informe estructurado
- ♦ Analizar las implicaciones médico legales en la práctica radiológica
- ♦ 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 craneo 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. Neurrorradiología

- ♦ Analizar los hallazgos de las técnicas radiológicas diagnósticas 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. Órganos de los sentidos

- ♦ 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

### Módulo 4. Abdomen

- ♦ Describir la ortografía abdominal y arteriografía, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ Describir la arteriografía de troncos viscerales digestivos, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ 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

### Módulo 5. Tórax

- ♦ Identificar las principales técnicas para la realización de radiografías
- ♦ Analizar los diferentes tipos de patologías que existen en el tórax
- ♦ Profundizar en el EPOC, el EPID y en enfermedades generales
- ♦ Realizar un diagnóstico preciso para identificar posibles tumores en la zona
- ♦ Identificar las principales patologías vasculares y su posible tratamiento médico

### Módulo 6. 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 glenohumeral con técnicas radiológicas

### Módulo 7. Mama

- ♦ 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 8. Ginecología

- ♦ Describir el funcionamiento de la Radiología de la patología benigna del útero y anexos
- ♦ Comprender y tratar la estadificación del cáncer de útero y cérvix
- ♦ Conocer las diferentes técnicas de imagen en el cáncer de ovario

### Módulo 9. *Trending topic*

- ♦ Saber establecer y reconocer los biomarcadores en imagen
- ♦ Realizar la TC de doble energía y estudios multiparamétricos en Radiología

### Módulo 10. Gestión y organización en terapia guiada por la imagen

- ♦ Describir la importancia del consentimiento informado en Radiología intervencionista
- ♦ Entender en profundidad el funcionamiento de la consulta externa y la planta en Radiología intervencionista
- ♦ Saber aplicar los diferentes tipos de anestesia en Radiología intervencionista: local, sedación, analgesia y bloqueos nerviosos

### Módulo 11. Bases del intervencionismo

- ♦ Describir las técnicas de neurointervencionismo terapéutico, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ Abordar el tratamiento del vasoespasmio cerebral, ictus isquémico y MAV intracerebrales
- ♦ Señalar las malformaciones vasculares raquimedulares

### Módulo 12. Materiales del intervencionismo

- ♦ Conocer los materiales más utilizados en neurointervencionismo
- ♦ Conocer e identificar los materiales de intervención vascular, oncológico, musculoesquelético, así como los materiales para drenajes y en intervencionismo no vascular

**Módulo 13. 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
- ♦ Manejar 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 14. Diagnóstico vascular**

- ♦ Actualizar los procedimientos de diagnóstico vascular invasivo a nivel de tórax abdomen y miembros inferiores
- ♦ 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
- ♦ Describir las técnicas para la terapia vascular, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico

**Módulo 15. Terapia vascular**

- ♦ Actualizar 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 16. Emboloterapia**

- ♦ Describir las técnicas de embolización renal, prostática, uterina, portal y en traumatismo, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ Describir la quimioembolización y el DEBIRI hepático, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ 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 17. Punciones diagnósticas**

- ♦ Sistematizar la técnica de punción articular para la realización de artrografías
- ♦ Comparar y evaluar las técnicas básicas de punción biopsia y punción drenaje en Radiología intervencionista

### **Módulo 18. Neurointervencionismo diagnóstico**

- ♦ 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

### **Módulo 19. Neurointervencionismo terapéutico**

- ♦ Identificar e indicar el tratamiento del ICTUS isquémico mediante técnicas de rescate endovascular, angioplastia y colocación de *Stent*
- ♦ Actualizar los procedimientos de diagnóstico invasivo mediante cateterización arterial intracerebral y raquimedular, así como las técnicas de muestreo venoso y provocación farmacológica intracerebral
- ♦ Reconocer las técnicas de embolización prequirúrgica tumoral en neurorradiología

### **Módulo 20. Intervencionismo musculoesquelético**

- ♦ 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
- ♦ Analizar la técnica e indicaciones del TC de doble energía

### **Módulo 21. Intervencionismo urológico**

- ♦ Describir las técnicas del intervencionismo urológico, sus indicaciones, alternativas y manejo médico
- ♦ Sistematizar la lectura y evaluación radiológica de la carcinomatosis peritoneal
- ♦ 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 cirugía radiológica de las neoplasias urológicas
- ♦ Sistematizar la lectura e informe radiológico del cáncer de próstata con PI-RADS

### **Módulo 22. Intervencionismo en tórax**

- ♦ 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
- ♦ Revisar los avances tecnológicos en biomarcadores de imagen
- ♦ Evaluar la metodología de los estudios multiparamétricos en Radiología

### **Módulo 23. Punciones drenaje**

- ♦ Señalar las indicaciones del drenaje biliar y de abscesos, sus abordajes y técnica
- ♦ 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 24. Técnicas ablativas**

- ♦ Describir las técnicas ablativas, sus indicaciones, alternativas, y manejo médico
- ♦ Aplicar correctamente las diferentes técnicas ablativas utilizadas en la terapia guiada por la imagen en oncología



#### Módulo 25. Otros aspectos de interés en Radiología intervencionista

- ♦ Describir las técnicas actualizadas y protocolos de extracción de cuerpos extraños
- ♦ Comprender la fusión multimodalidad
- ♦ Aplicar las nanopartículas al futuro de la Radiología intervencionista

“ *Una capacitación única que te permitirá adquirir un aprendizaje superior para desarrollarte en este campo*”

# 03

# Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster de Formación Permanente en Actualización en Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Radiología, el especialista habrá adquirido las competencias profesionales necesarias para una praxis médica de calidad y actualizada en base a la última evidencia científica.







“

*Con este programa serás capaz de dominar los nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Radiología”*



## Competencias generales

---

- ♦ Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- ♦ Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- ♦ Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- ♦ Saber comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- ♦ Adquirir las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- ♦ 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





## Competencias específicas

---

- ♦ Identificar los avances informáticos implicados en el proceso radiológico
- ♦ Explicar la importancia del informe radiológico y su evolución hacia el informe estructurado
- ♦ Señalar las implicaciones médico legales en la práctica radiológica
- ♦ 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
- ♦ Protocolizar en tiempo y forma la actuación del radiólogo en el código ictus
- ♦ Describir los hallazgos radiológicos en el traumatismo craneo 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
- ♦ Valorar la respuesta al tratamiento de las enfermedades desmielinizantes
- ♦ Identificar las enfermedades infecciosas con afectación del neuroeje
- ♦ Explicar los sistemas de evaluación de la respuesta al tratamiento de las neoplasias del SNC
- ♦ Definir y diferenciar respuesta al tratamiento, pseudorespuesta, pseudoprogresión y progresión de enfermedad
- ♦ Estadificar radiológicamente las neoplasias faríngeas y laríngeas
- ♦ Identificar la patología que afecta al espacio aéreo, mediastino y pleura en Radiología
- ♦ Utilizar 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
- ♦ Identificar los signos de mal pronóstico del cáncer de recto con RM
- ♦ Gestionar un servicio de Radiología
- ♦ Estadificar las neoplasias de útero y cérvix
- ♦ Aplicar la metodología de los estudios multiparamétricos en Radiología
- ♦ Describir los modelos de gestión, indicadores, desarrollo de planes estratégicos y organización en Radiología intervencionista
- ♦ Usar adecuadamente el consentimiento informado y la protección de datos
- ♦ Llevar a cabo una consulta clínica en Radiología
- ♦ Manejar los anestésicos locales, manejo del dolor y sedación y técnicas de bloqueo anestésico con ecografía
- ♦ 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
- ♦ Señalar los materiales empleados en Radiología intervencionista, indicaciones, manejo, problemas y soluciones
- ♦ Completar el conocimiento con algunas técnicas no sistematizables y ampliar la visión sobre la Radiología intervencionista con los nuevos horizontes basados en nuevos

# 04

## Estructura y contenido

La estructura del plan de estudios ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la capacitación médica en el abordaje de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos en Radiología, conscientes de la relevancia de la actualidad y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





“

*Este Máster de Formación Permanente en Actualización en Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Radiología contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

### Módulo 1. Gestión en Radiología

- 1.1. El informe radiológico
- 1.2. Aspectos médico legales en Radiología
- 1.3. PACS. RIS. Telerradiología
- 1.4. Gestión del servicio de Radiología

### Módulo 2. Neurorradiología

- 2.1. Enfermedad cerebrovascular
- 2.2. Traumatismo craneoencefálico
- 2.3. Enfermedades desmielinizantes
- 2.4. Demencias y enfermedades neurodegenerativas
- 2.5. Aspectos básicos de las malformaciones cerebrales. Hidrocefalia
- 2.6. Infecciones
- 2.7. Estudio de la hipófisis
- 2.8. Lesiones medulares
- 2.9. Tumores del Sistema Nervioso Central (SNC)
- 2.10. Seguimiento y valoración de respuesta de los tumores del SNC
- 2.11. Técnicas avanzadas en neurorradiología

### Módulo 3. Órganos de los sentidos

- 3.1. Patología oftalmológica
- 3.2. Estudio de la base del cráneo
- 3.3. Patología nasosinusal
- 3.4. Neoplasias ORL

### Módulo 4. Abdomen

- 4.1. Contrastes yodados, basados en gadolinio (Gd) y enterales
- 4.2. Lesión focal hepática
- 4.3. Hepatopatía difusa
- 4.4. Manejo de la cirrosis hepática
- 4.5. Estudio y patología de la vía biliar
- 4.6. Pancreatitis
- 4.7. Cáncer de páncreas

- 4.8. Lesiones esplénicas
- 4.9. Enfermedad inflamatoria intestinal
- 4.10. Carcinomatosis peritoneal
- 4.11. Estadificación y valoración de la respuesta en el cáncer de recto
- 4.12. Técnica e indicaciones de colono-TC
- 4.13. Defecografía: técnica e indicaciones
- 4.14. Cáncer renal, ureteral y vesical
- 4.15. Estudio multiparamétrico del cáncer de próstata
- 4.16. Cáncer testicular

### Módulo 5. Tórax

- 5.1. Radiografía de tórax. Interpretación y semiología básica
- 5.2. Pleura, pared torácica y diafragma
- 5.3. EPID. Vasculitis
- 5.4. EPOC. Asma. Vía aérea grande y pequeña
- 5.5. Infecciones en el paciente inmunocompetente y en el inmunodeprimido
- 5.6. Cáncer de pulmón y otras neoplasias torácicas
- 5.7. Tumores mediastínicos
- 5.8. Patología vascular
- 5.9. Traumatismo torácico
- 5.10. Imagen cardíaca

### Módulo 6. Sistema musculoesquelético (MSK)

- 6.1. Patología del manguito de los rotadores
- 6.2. Inestabilidad glenohumeral
- 6.3. Patología degenerativa de la muñeca
- 6.4. Patología traumática de la muñeca
- 6.5. Patología degenerativa de la columna
- 6.6. Patología meniscal
- 6.7. Patología ligamentaria de la rodilla
- 6.8. Cartílago y artropatía de rodilla
- 6.9. Lesiones traumáticas del tobillo
- 6.10. Lesiones músculotendinosas



### Módulo 7. Mama

- 7.1. Cribado del cáncer de mama y sistema BI-RADS
- 7.2. PAAF y BAG mamaria
- 7.3. Estadificación del cáncer de mama
- 7.5. Seguimiento y valoración de respuesta en el cáncer de mama

### Módulo 8. Ginecología

- 8.1. Radiología de la patología benigna del útero y anexos
- 8.2. Estadificación del cáncer de útero y cérvix
- 8.3. Técnicas de imagen en el cáncer de ovario

### Módulo 9. *Trending topic*

- 9.1. Biomarcadores en imagen
- 9.2. TC de doble energía
- 9.3. Estudios multiparamétricos en Radiología

### Módulo 10. Gestión y organización en terapia guiada por la imagen

- 10.1. El consentimiento informado en Radiología intervencionista
- 10.2. La consulta externa y la planta en Radiología intervencionista
- 10.3. Anestesia en Radiología intervencionista
- 10.4. Protocolos de manejo médico en Radiología general e intervencionista
- 10.5. Medicación usada en neurointervencionismo
- 10.6. Medicación usada en intervencionismo vascular y no vascular
- 10.7. Gestión en Radiología intervencionista: URV, GRD, indicadores
- 10.8. Salas de intervencionismo

### Módulo 11. Bases del intervencionismo

- 11.1. Protección radiológica en intervencionismo
- 11.2. Punción arterial y venosa para acceso en intervencionismo Técnica de Seldinger y Trócar
- 11.3. Punción ecográfica para accesos vasculares
- 11.4. La compresión de zonas de punción y cuidados

### Módulo 12. Materiales del intervencionismo

- 12.1. Materiales en neurointervencionismo
- 12.2. Materiales en intervencionismo vascular
- 12.3. Materiales en intervencionismo oncológico
- 12.4. Materiales en intervencionismo en musculoesquelético
- 12.5. Materiales para drenajes y no vascular

### Módulo 13. Intervencionismo venoso y linfático

- 13.1. Flebografía de los miembros superiores e inferiores. Cavografía
- 13.2. Síndrome de vena cava superior
- 13.3. Tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa
- 13.4. Vías centrales, *Port a Cath*, PICS
- 13.5. Linfografía diagnóstica y terapéutica
- 13.6. Colocación de filtro en la vena cava inferior
- 13.7. Colocación de catéteres de diálisis, recambio y extracción
- 13.8. Angioplastia y trombectomía del acceso vascular para diálisis
- 13.9. Biopsia hepática transyugular, estudio hemodinámico hepático y muestreo venoso hepático
- 13.10. Tratamiento de la insuficiencia venosa de MMII

### Módulo 14. Diagnóstico vascular

- 14.1. Aortografía abdominal y arteriografía de MMII
- 14.2. Arteriografía de troncos viscerales digestivos

### Módulo 15. Terapia vascular

- 15.1. Angioplastia vascular periférica y *Stents*
- 15.2. Trombólisis intrarterial periférica
- 15.3. Cierres vasculares percutáneos
- 15.4. ATP de arterias renales y *Stent*
- 15.5. ATP y *Stent* de troncos viscerales digestivos
- 15.6. Aneurismas de arterias viscerales. Diagnóstico y tratamiento
- 15.7. Aneurismas de aorta. Endoprótesis
- 15.8. Tratamiento del pie diabético





## Módulo 16. Emboloterapia

- 16.1. Hemorragia gastrointestinal baja y alta
- 16.2. Embolización renal
- 16.3. Embolización en traumatismos
- 16.4. Embolización prostática
- 16.5. Embolización uterina
- 16.6. Embolización portal
- 16.7. Quimioembolización hepática
- 16.8. DEBIRI hepática

## Módulo 17. Punciones diagnósticas

- 17.1. Biopsia percutánea guiada por imagen. PAAF
- 17.2. Biopsia renal
- 17.3. Biopsia hepática
- 17.4. Biopsia pulmonar
- 17.5. Biopsia guiada por TC

## Módulo 18. Neurointervencionismo diagnóstico

- 18.1. Arteriografía cerebral
- 18.2. Arteriografía raquimedular
- 18.3. Muestreo de senos petrosos
- 18.4. Test de Wada

## Módulo 19. Neurointervencionismo terapéutico

- 19.1. Embolización de aneurismas cerebrales
- 19.2. Tratamiento del vasoespasmio cerebral
- 19.3. *Stent* carotídeo, *Stent* vertebral y cerebral
- 19.4. Tratamiento endovascular del ictus isquémico
- 19.5. Embolización en epistaxis
- 19.6. Embolización de meningiomas cerebrales y de paragangliomas
- 19.7. Tratamiento de MAVs intracerebrales
- 19.8. Fístulas durales, diagnóstico y tratamiento
- 19.9. Malformaciones vasculares raquimedulares

## Módulo 20. Intervencionismo musculoesquelético

- 20.1. Discografía
- 20.2. Vertebroplastia, vesselplastia y cifoplastia
- 20.3. Infiltración y rizólisis facetaria
- 20.4. Discectomía percutánea
- 20.5. Epidurolisis y tratamiento del dolor
- 20.6. Bloqueo ganglionar percutáneo para el dolor
- 20.7. Infiltraciones articulares

## Módulo 21. Intervencionismo urológico

- 21.1. Nefrostomía percutánea
- 21.2. Doble J anterógrado
- 21.3. Doble J retrógrado e intervencionismo endourológico
- 21.4. Endoprótesis ureteral y uretral

## Módulo 22. Intervencionismo en tórax

- 22.1. Toracocentesis, drenaje torácico y técnicas asociadas
- 22.2. Drenaje de abscesos torácicos

## Módulo 23. Punciones drenaje

- 23.1. Drenaje biliar
- 23.2. Drenaje de abscesos. Abordajes y técnica
- 23.3. Gastrostomía percutánea y gastroeyunostomía
- 23.4. Colecistostomía percutánea

## Módulo 24. Técnicas ablativas

- 24.1. Ablación tumoral por radiofrecuencia y microondas
- 24.2. Crioblación tumoral. Electroporación irreversible

## Módulo 25. Otros aspectos de interés en Radiología intervencionista

- 25.1. Extracción de un cuerpo extraño
- 25.2. Fusión multimodalidad
- 25.3. Nanopartículas. Futuro de la Radiología intervencionista

# 05

# Metodología

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

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



“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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

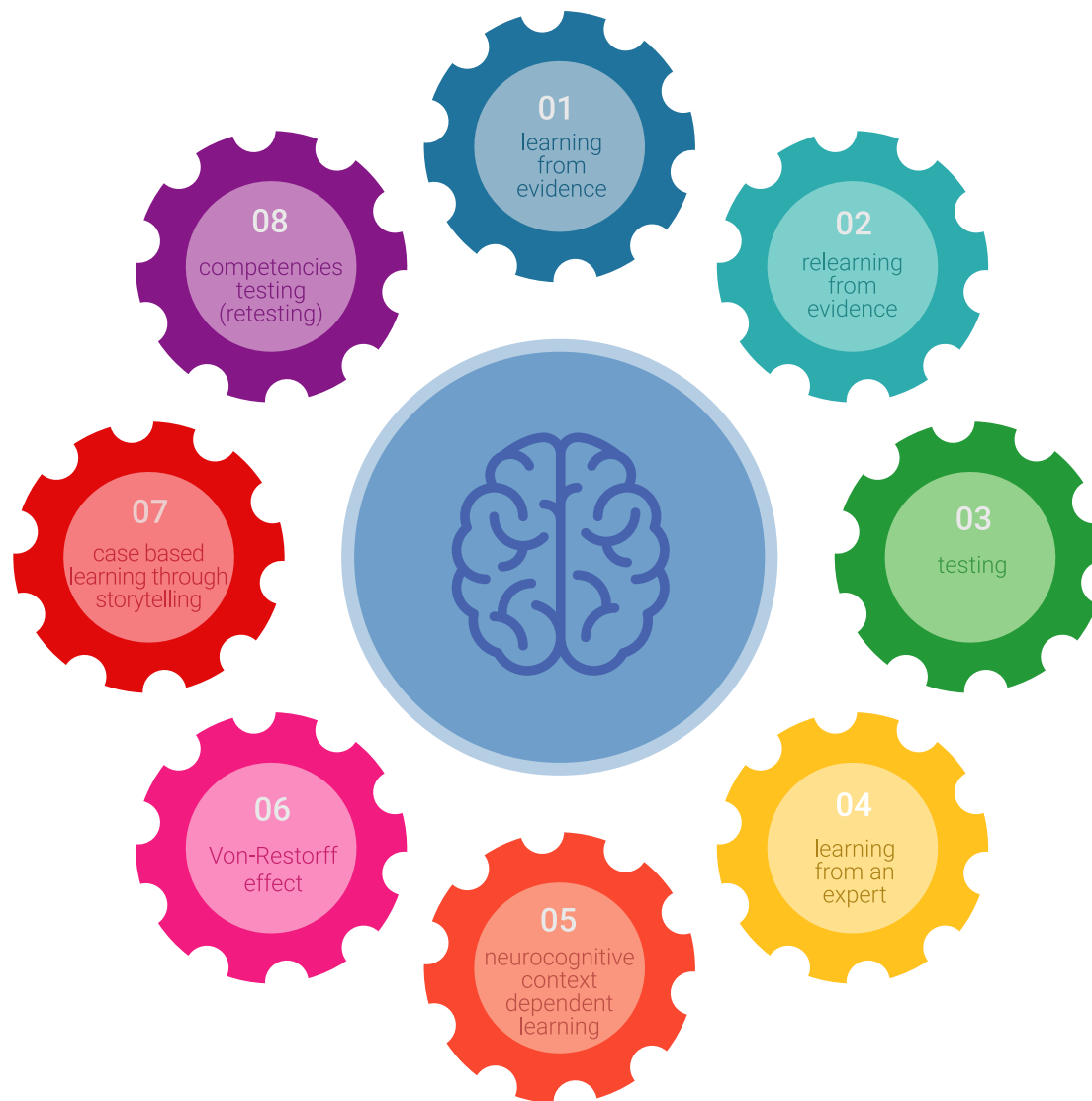


## Relearning Methodology

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

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

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



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

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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







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

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

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 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 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.

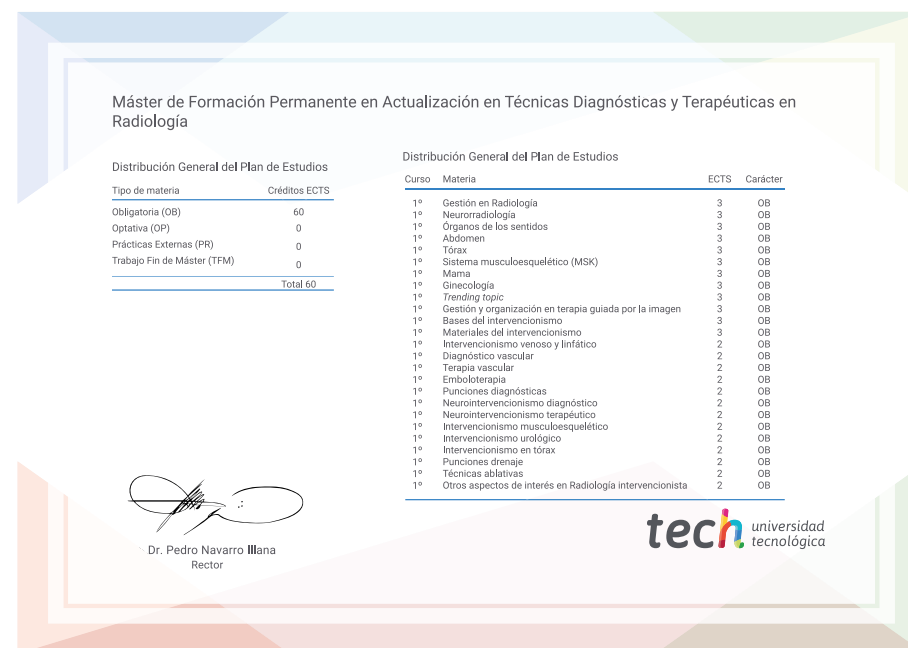
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

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

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 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

Actualización en Técnicas  
Diagnósticas y Terapéuticas  
en Radiología

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

Actualización en Técnicas  
Diagnósticas y Terapéuticas  
en Radiología

