

MÁSTER

## PRO-RADIO

Programa Oficial de Actualización Profesional  
en Radiología de la SERAM

65  
ECTS

4  
AÑOS

100%  
ONLINE

[www.medicapanamericana.com](http://www.medicapanamericana.com)

**seram**  
Sociedad Española de Radiología Médica

 Universidad  
Francisco de Vitoria  
UFV Madrid

EDITORIAL MEDICA  
**panamericana**

# PRO-RADIO

Programa Oficial de Actualización Profesional  
en Radiología de la SERAM

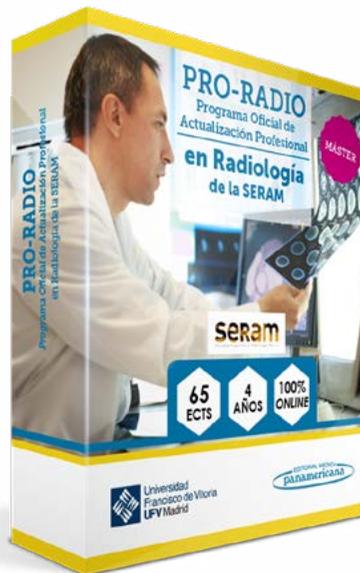


Tabla de contenidos:

1. Dirección del curso
2. Descripción del curso
3. Objetivos generales
4. Contenidos
5. Titulación
6. Método/Evaluación

Dirigido a:

- Radiólogos especialistas que deseen actualizar sus conocimientos con actividades de Formación Continua en diversos aspectos de la Radiología.
- Residentes de Radiodiagnóstico que deseen tener un complemento formativo sistemático durante su residencia.



PRO-RADIO

Programa Oficial de Actualización Profesional en Radiología de la SERAM



• **Francisco Sendra Portero**

- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga. Médico Especialista en Radiodiagnóstico.
- Profesor Titular de Universidad de Radiología y Medicina Física. En la actualidad es Director de Departamento de Radiología, Oftalmología y Otorrinolaringología de la Universidad de Málaga.
- Secretario de la Sección de Formación Pre y Posgrado en Radiología de la SERAM (FORA).

• **José Luis del Cura Rodríguez**

- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco. Médico Especialista en Radiodiagnóstico.
- Jefe de Sección de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario de Basurto, en Bilbao. Jefe de Estudios de Formación Especializada del Hospital Universitario de Basurto. Profesor Asociado del Departamento de Cirugía, Radiología y Medicina Física de la Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Presidente de la Sociedad Española de Radiología Médica SERAM y miembro de la Sección de Radiología de la *European Union of Medicine Specialists (UEMS)*.

• **Ángel Gayete Cara**

- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Jefe Clínico del Servicio de Radiología del Hospital del Mar de Barcelona y Vicepresidente de la Comisión de Docencia de su hospital.
- Responsable de Radiodiagnóstico del Grado

compartido de Medicina de las Universidades Pompeu Fabra y Autónoma de Barcelona. Profesor Asociado de la Universidad Autónoma de Barcelona y colaborador docente de la Universidad Pompeu Fabra.

- Presidente de la Sociedad Española de Imagen Cardiorácica (SEICAT), Miembro de la Junta Directiva de la Sección de Formación Pre y Posgrado en Radiología de la SERAM (FORA) y Vicepresidente de la SERAM. Miembro del Leadership Institute de la *European Society of Radiology*.

• **Fátima Matute Teresa**

- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid. Médico Especialista en Radiodiagnóstico.
- Facultativa especialista de área en el Departamento de Radiodiagnóstico del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, adscrito en la actualidad a la Sección de Abdomen. Jefa de estudios de la Escuela de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear del Hospital Clínico. Profesora de la Escuela de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear del Hospital Clínico. Profesora colaborador del Departamento de Radiología y Física Médica de la Universidad Complutense de Madrid.
- Secretaria General de la Sociedad Española de Radiología Médica SERAM; miembro de la Comisión de Oncología y del Comité de Asuntos Sociales de la SERAM, y miembro del Leadership Institute de la *European Society of Radiology*.

# 2

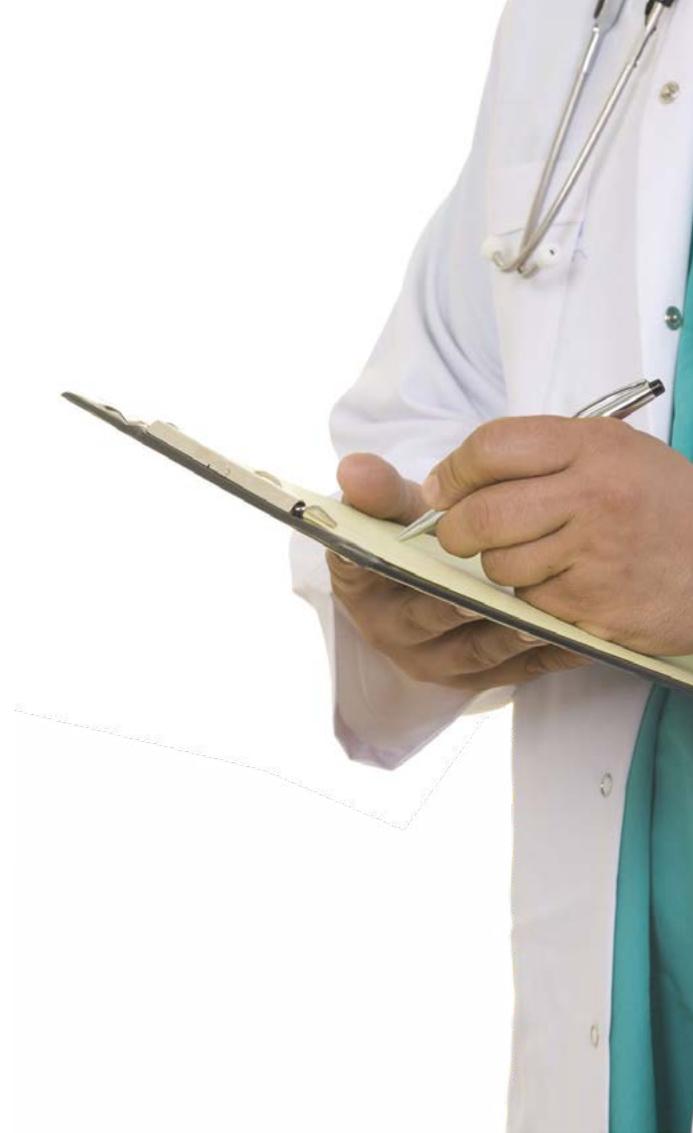
## Descripción del curso

La SERAM es consciente del valor que tiene la formación online en la actualidad, sobre todo por la capacidad que brindan los recursos técnicos en la supervisión de la labor de aprendizaje de los alumnos. En este sentido, presentamos el proyecto formativo **PRO-RADIO**, un proyecto que persigue completar la formación de los radiólogos y de aquellos que están en vías de serlo.

El programa pretende ser una herramienta de formación destinada, por una parte, a los radiólogos especialistas, centrándose en la actualización y la formación continuada de diversos aspectos de la Radiología y, por otra, a los médicos residentes en Radiodiagnóstico, centrado en la adquisición de conocimientos. Es un repaso general, profundo y actual de lo más esencial de la Radiología como especialidad, y sigue las competencias generales del radiólogo según las guías internacionales, como la de la Sociedad Europea de Radiología.

El programa está estructurado en **4 bloques formativos**, que se impartirán durante un año cada uno, y que siguen las subespecialidades o áreas de interés de la Radiología. La dinámica de trabajo consistirá en la utilización de herramientas docentes innovadoras, que permitan a los participantes obtener una información amplia y de excelente calidad, en relación con los temas propuestos, de modo que el alumno podrá, al acabar cada bloque, acreditar una formación suficiente que le garantice una competencia básica, al menos en el plano teórico, en las correspondientes áreas específicas.

**La Dirección del Programa** estará a cargo de los Directores Generales, todos miembros de la SERAM, así como los coordinadores y el profesorado de cada módulo, contando con expertos de las diferentes secciones de reconocido prestigio en el campo de la especialidad.





## Objetivos generales

# 3

- Conocer las diversas tecnologías y modalidades para la obtención de las imágenes médicas radiológicas.
- Conocer los aspectos técnicos y los diferentes tipos de equipos dentro de cada modalidad; sus ventajas e inconvenientes.
- Saber qué exploraciones están indicadas ante cada cuadro clínico.
- Identificar los hallazgos radiológicos relevantes de cada área específica de la radiología y, especialmente, en las patologías más frecuentes y relevantes.
- Realizar un diagnóstico diferencial radiológico adecuado ante diferentes situaciones patológicas.

## Año 1

«Experto en técnica e instrumentación, Urgencias en Radiología, y Neurorradiología».

*Módulo 1. Técnicas e instrumentación*

*Módulo 2. Neurorradiología*

*Módulo 3. Radiología cervicofacial*

*Módulo 4. Manejo de las urgencias en Radiología. Lo que no puede esperar*

**Módulo 1. Técnicas e instrumentación**

- 1.1. Obtención de imágenes mediante rayos X: radiografía y radioscopia
- 1.2. Principios técnicos de obtención de imagen por TC
- 1.3. Posprocesado y técnicas avanzadas en TC
- 1.4. Fundamentos de la imagen ecográfica
- 1.5. Principios técnicos de la imagen por RM y técnicas avanzadas de imagen por resonancia magnética
- 1.6. Medios de contraste en Radiología
- 1.7. Fundamentos de protección radiológica
- 1.8. Protección radiológica operacional
- 1.9. Gestión de riesgos e información a los pacientes en Radiología

**Módulo 2. Neurorradiología**

- 2.1. Anatomía radiológica del SNC, técnicas de estudio
- 2.2. Tumores del sistema nervioso central
- 2.3. Patología cerebrovascular
- 2.4. Estudio radiológico de la patología de los troncos supraaórticos
- 2.5. Enfermedades inflamatorias y desmielinizantes del SNC

- 2.6. Estudio radiológico de las demencias
- 2.7. Infecciones del SNC
- 2.8. Patología congénita del SNC en el adulto
- 2.9. Patología no traumática de la médula espinal
- 2.10. Intervencionismo vascular en el SNC

**Módulo 3. Radiología cervicofacial**

- 3.1. Anatomía radiológica y técnicas de estudio en la radiología de cabeza y cuello
- 3.2. Patología de la base del cráneo central
- 3.3. Patología del hueso temporal
- 3.4. Estudio de la patología de la órbita y Radiología de la fosa nasal y senos paranasales
- 3.5. Radiología del cuello infrahioideo
- 3.6. Radiología del cuello suprahioideo
- 3.7. Estudio radiológico del tiroides
- 3.8. Radiología dental y estudio radiológico de la articulación temporomandibular
- 3.9. Imagen del cuello tratado
- 3.10. Patología de las glándulas salivares

**Módulo 4. Manejo de las urgencias en Radiología. Lo que no puede esperar**

- 4.1. El paciente con traumatismo grave
- 4.2. Neurorradiología urgente.
- 4.3. Patología urgente de cara y cuello
- 4.4. Lesiones traumáticas del tórax
- 4.5. Radiología del dolor torácico agudo
- 4.6. Lesiones traumáticas abdominales
- 4.7. El abdomen agudo I: Focos en cuadrantes superiores y fosas iliacas
- 4.8. El abdomen agudo II: urgencias intestinales, dolor lumbar agudo, dolor pelviano, hallazgos incidentales
- 4.9. Radiología del traumatismo musculoesquelético. Manejo básico, lo que no puede olvidarse
- 4.10. Urgencias radiológicas en Pediatría



## Año 2

«Experto en Radiología  
cardiotorácica y Radiología  
vascular e intervencionista».

Módulo 5. Radiología torácica

Módulo 6. Radiología cardíaca

Módulo 7. Radiología vascular

Módulo 8. Radiología  
intervencionista extravascular

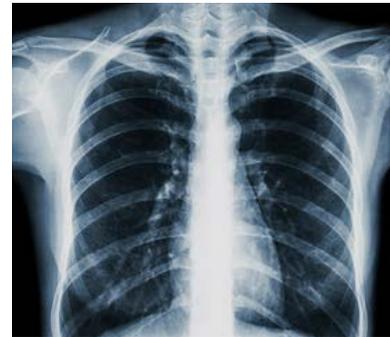
### Módulo 5. Radiología torácica

- 5.1. Anatomía radiológica y técnicas de estudio
- 5.2. Radiología de las infecciones pulmonares
- 5.3. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- 5.4. Manejo radiológico de la enfermedad infiltrativa difusa
- 5.5. Radiología de la aorta y grandes vasos
- 5.6. Tumores y otras alteraciones mediastínicas
- 5.7. Manejo radiológico del nódulo pulmonar solitario
- 5.8. Radiología del cáncer de pulmón
- 5.9. Patología de la pleura, pared torácica y diafragma
- 5.10. Enfermedades pulmonares congénitas en el adulto

### Módulo 6. Radiología cardíaca

- 6.1. Anatomía y técnicas de estudio
- 6.2. Función cardíaca, técnicas de estudio
- 6.3. Aspectos básicos de la ecografía cardíaca
- 6.4. Manejo mediante TC de la cardiopatía isquémica

- 6.5. Manejo mediante RM de la cardiopatía isquémica
- 6.6. Miocardiopatías
- 6.7. Valvulopatías
- 6.8. Enfermedad pericárdica
- 6.9. Masas y tumores cardíacos
- 6.10. Enfermedades cardíacas congénitas del adulto



### Módulo 7. Radiología vascular

- 7.1. Técnicas diagnósticas: anatomía y semiología radiológica vascular
- 7.2. Técnicas y procedimientos terapéuticos vasculares
- 7.3. Patología de la aorta
- 7.4. Patología vascular torácica

- 7.5. Patología vascular visceral y renal
- 7.6. Manejo de la hipertensión portal
- 7.7. Hemorragia e isquemia intestinal
- 7.8. Malformaciones vasculares periféricas
- 7.9. Patología arterial periférica
- 7.10. Patología venosa periférica

### Módulo 8. Radiología intervencionista extravascular

- 8.1. Procedimientos intervencionistas percutáneos no vasculares
- 8.2. Intervencionismo en patología torácica
- 8.3. Patología biliar y pancreática
- 8.4. Intervencionismo en tumores hepáticos
- 8.5. Procedimientos en el tubo digestivo
- 8.6. Intervencionismo en patología urológica
- 8.7. Intervencionismo en procesos ginecológicos
- 8.8. Intervencionismo en tumores abdominales
- 8.9. Intervencionismo en patología musculoesquelética
- 8.10. Vertebroplastia

## Año 3

«Experto en Radiología  
abdominopélvica y Radiología  
de la mujer».

Módulo 9. *Radiología digestiva*

Módulo 10. *Radiología  
genitourinaria y del  
retroperitoneo*

Módulo 11. *Imagen  
ginecológica y obstétrica*

Módulo 12. *Radiología mamaria*

### Módulo 9. Radiología digestiva

- 9.1. Enfermedades del tracto digestivo superior
- 9.2. Patología gástrica
- 9.3. Tumores de intestino delgado y colon
- 9.4. Cáncer de recto
- 9.5. Enfermedad inflamatoria intestinal
- 9.6. Lesión focal hepática
- 9.7. Enfermedad hepática difusa
- 9.8. Manejo radiológico de la ictericia
- 9.9. Tumores pancreáticos y pancreatitis crónica
- 9.10. Patología del mesenterio y peritoneo

### Módulo 10. Radiología genitourinaria y del retroperitoneo

- 10.1. Anatomía genitourinaria y del retroperitoneo. Técnicas de estudio
- 10.2. Patología del retroperitoneo
- 10.3. Patología suprarrenal
- 10.4. Patología esplénica
- 10.5. Manejo radiológico de las complicaciones quirúrgicas abdominales
- 10.6. Manejo radiológico de los trasplantes abdominales

- 10.7. Patología no tumoral de riñones y vía urinaria
- 10.8. Patología tumoral de riñones y vía urinaria
- 10.9. Patología de la próstata
- 10.10. Patología escrotal



### Módulo 11. Imagen ginecológica y obstétrica

- 11.1. Anatomía y técnicas de estudio radiológico en Ginecología
- 11.2. Estudio de la infertilidad femenina

- 11.3. Procesos inflamatorios ginecológicos
- 11.4. Manejo radiológico del carcinoma de cérvix y útero
- 11.5. Manejo radiológico del carcinoma de ovario y trompas
- 11.6. Patología del suelo pélvico
- 11.7. Diagnóstico prenatal mediante RM
- 11.8. Seguimiento ecográfico de la gestación: técnicas de estudio y desarrollo anatómico
- 11.9. Patología de la gestación precoz.
- 11.10. Patología de la gestación avanzada

### Módulo 12. Radiología mamaria

- 12.1. Técnicas de exploración mediante mamografía y tomosíntesis
- 12.2. Ecografía mamaria
- 12.3. Resonancia magnética de mama
- 12.4. El sistema BI-RADS.
- 12.5. Diagnóstico precoz del cáncer de mama
- 12.6. Manejo diagnóstico del cáncer de mama
- 12.7. Estudio de la mama tratada
- 12.8. Patología de la mama en el varón
- 12.9. Estudio de las prótesis mamarias
- 12.10. Patología benigna de la mama

## Año 4

«Fin de máster: Radiología musculoesquelética y Radiología pediátrica».

Módulo 13. *Radiología musculoesquelética no traumática*

Módulo 14. *Radiología musculoesquelética traumática*

Módulo 15. *Radiología del recién nacido y del lactante*

Módulo 16. *Radiología del niño y del adolescente*

Módulo 17. *Aplicación clínica. Módulo adicional correspondiente al trabajo fin de máster (5 ECTS)*

### Módulo 13. Radiología musculoesquelética no traumática

- 13.1. Estudio por imagen en los tumores óseos
- 13.2. Estudio por imagen de los tumores de partes blandas
- 13.3. Estudio por imagen de la artritis reumatoide y sus variantes
- 13.4. Estudio por imagen de las espondiloartropatías seronegativas
- 13.5. Estudio por imagen de las infecciones musculoesqueléticas

- 13.6. Manifestaciones musculoesqueléticas de las enfermedades sistémicas
- 13.7. Patología mecánica de la columna vertebral
- 13.8. Patología no mecánica de la columna vertebral
- 13.9. Patología congénita musculoesquelética
- 13.10. Diagnóstico diferencial de las enfermedades esclerosantes del hueso

### Módulo 14. Radiología musculoesquelética traumática

- 14.1. Radiología de las fracturas

- 14.2. Manejo radiológico de los traumatismos de partes blandas
- 14.3. Traumatismos raquimedulares
- 14.4. Lesiones traumáticas del hombro
- 14.5. Traumatismos del codo
- 14.6. Traumatismos de muñeca y mano
- 14.7. Traumatismos de pelvis y cadera
- 14.8. Lesiones traumáticas de la rodilla
- 14.9. Traumatismos de tobillo y pie
- 14.10. Radiología postquirúrgica del aparato locomotor

### Módulo 15. Radiología del recién nacido y del lactante

- 15.1. Manejo radiológico del recién nacido y lactante
- 15.2. Anatomía radiológica del recién nacido y lactante
- 15.3. Radiología en la unidad de prematuros. Aspectos técnicos
- 15.4. Alteraciones neurológicas del recién nacido
- 15.5. Patología torácica en el recién nacido
- 15.6. Patología cardiovascular en el recién nacido
- 15.7. Alteraciones del tubo digestivo en el recién nacido y lactante

- 15.8. Alteraciones del desarrollo óseo
- 15.9. Patología urológica
- 15.10. Aparato genital y periné

### Módulo 16. Radiología del niño y del adolescente

- 16.1. Manejo radiológico del niño y adolescente
- 16.2. El niño normal, medidas y referencias
- 16.3. Patología torácica en el niño
- 16.4. Patología del tubo digestivo
- 16.5. Órganos abdominales
- 16.6. Neurorradiología en el niño y adolescente
- 16.7. Patología genitourinaria
- 16.8. Patología musculoesquelética en pediatría
- 16.9. Alteraciones sistémicas y multiórganicas
- 16.10. Politraumatismos. El niño maltratado

### Módulo 17. Aplicación clínica. Módulo adicional correspondiente al trabajo fin de máster (5 ECTS)

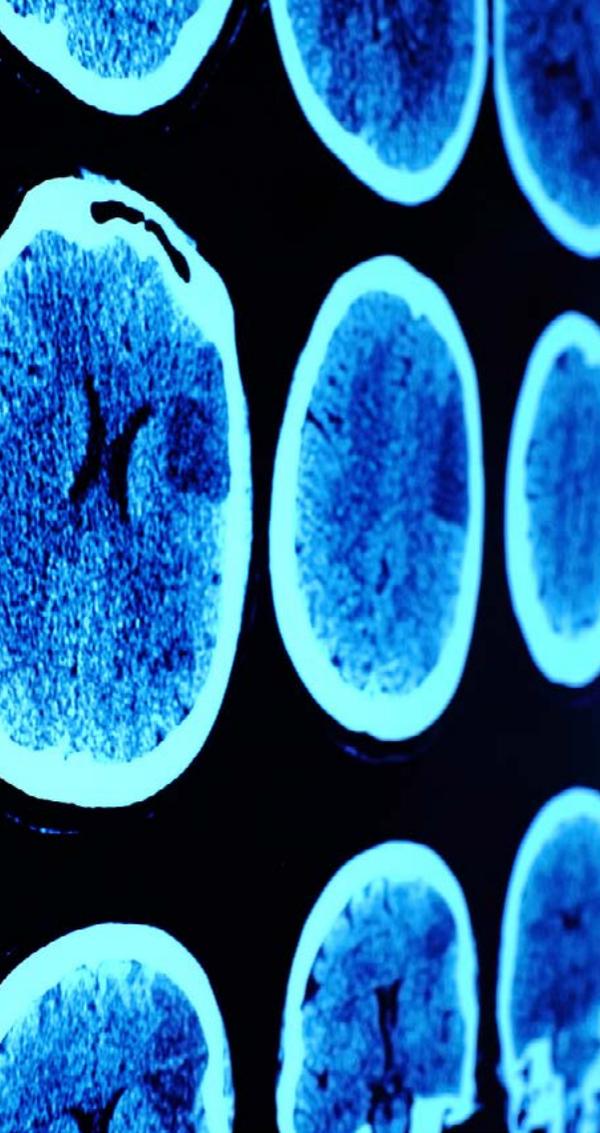
- 17.1. Casos clínicos de Radiología

## PRO-RADIO

### Programa Oficial de Actualización Profesional en Radiología de la SERAM

El **Programa Oficial de Actualización Profesional en Radiología de la SERAM**, de cuatro años, dará lugar a la obtención de un título propio de Máster con la denominación de **Máster en Actualización Profesional en Radiología** otorgado por la Universidad Francisco de Vitoria tras la realización del trabajo fin de máster, acreditado con 5 créditos ECTS adicionales. Por tanto, el alumno al finalizar la formación obtendrá 65 créditos ECTS.

No obstante, una vez superados cada uno de los tres primeros años, obtendrá su correspondiente título propio de Experto acreditado con 15 créditos ECTS.



El diseño de este programa está basado en el repaso y actualización de los conceptos teóricos más importantes y en el aprendizaje basado en problemas, de modo que el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso.

**Enfoque situado y contextual:** con el fin de capacitarnos para mejorar nuestra práctica profesional, este tipo de formación se sitúa en el contexto donde se produce la práctica asistencial.

La propuesta pedagógica del presente curso comprende los siguientes recursos educativos:

- **Texto maquetado** de cada tema en un formato descargable para poder almacenar la documentación e imprimirlo cuando se desee.
- **Contenidos multimedia:** cada tema se presenta en este formato que incorpora de forma interactiva texto, imágenes y videos reales, que se corresponden con la materia de estudio.
- **Videos didácticos sobre los aspectos más relevantes:** a través de las narrativas de profesionales expertos se puede adquirir un elevado grado de comprensión de las situaciones problemáticas más frecuentes. Se utilizará un sistema en el cual el alumno podrá ver al docente explicando los contenidos y su presentación multimedia de forma paralela.

- **Casos clínicos:** El alumno deberá resolver varios casos clínicos con un sistema basado en algoritmos que le obligarán a realizar una toma de decisiones clínicas simulando las situaciones reales. Los casos interactivos acompañarán al alumno a través de las diferentes fases del desarrollo del caso.
- **Actividades:** a efectos de maximizar el resultado pedagógico, cada tema presenta diferentes actividades autoevaluativas con las respuestas comentadas.
- **Un espacio de comunicación** con el coordinador o tutor académico y con colegas inscritos en el programa.

Se realizará **una evaluación online** con preguntas de respuesta múltiple con el objetivo de evaluar la adquisición de los conocimientos presentados y la capacidad de utilizarlos en la práctica diaria.

Cada participante podrá organizar su tiempo y ritmo de aprendizaje adaptándolo a sus horarios. Nuestro sistema le permitirá acceder a los contenidos desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) y en cualquier momento.



## PRO-RADIO

Programa Oficial de Actualización  
Profesional en Radiología de la SERAM

### Año 1

Experto en técnica e instrumentación, urgencias  
en Radiología y Neurorradiología

### Año 2

Experto en Radiología cardiorácica, y  
Radiología vascular e intervencionista

### Año 3

Experto en Radiología abdominopélvica  
y Radiología de la mujer

### Año 4

Fin de máster: Radiología musculoesquelética  
y Radiología pediátrica  
INCLUYE MÓDULO ADICIONAL CORRESPONDIENTE  
AL TRABAJO FIN DE MÁSTER