



# Curso de Especialista

en Diagnóstico por Imágenes

Programa



SAR

# Características del Curso

## Nivel del curso

Posgrado

## Fundamentación

Los métodos de **Diagnóstico por Imágenes** avanzan significativamente y requieren de personal entrenado en los nuevos equipamientos. Se han incrementado los pos procesos de las imágenes para obtener más información y crear imágenes más demostrativas. La especialidad requiere una actualización permanente y una formación estructurada.

## Propósito

El Curso de Posgrado de Especialista en **"Diagnóstico por Imágenes"**, tiene por finalidad la formación de profesionales capacitados para desempeñarse integralmente en el campo de las imágenes médicas con el fin de abordar los problemas de salud de los pacientes con fines preventivos, diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación.

## Acreditación

Quienes aprueben el Curso de Especialista de la SAR recibirán el Título de **Especialista en Diagnóstico por Imágenes** avalado por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina.

## Requisitos de ingreso

Serán admitidos como alumnos regulares del Curso de Especialista en **"Diagnóstico por Imágenes"**, los postulantes que cumplan con los siguientes requisitos:

- Título de grado de médico, debidamente certificado, otorgado por Universidades Nacionales, Públicas o Privadas, legalmente reconocidas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Título de grado de médico, obtenido en Universidades extranjeras, oficialmente reconocidas en su lugar de origen, y su correspondiente convalidación o reválida.
- Inscripción en una Residencia Médica avalada por la SAR.
- Pago del arancel correspondiente. Quienes no abonen dicho arancel no estarán habilitados a ingresar al aula.

## Perfil

El especialista en **Diagnóstico por Imágenes** es un posgraduado con:

- Sólidos conocimientos y formación en Radiología, física de la formación de imágenes, Radioprotección, Anatomía, Fisiología, Anatomía Patológica, Farmacología aplicada y Medios de contraste; Patología Médica y de los diferentes métodos que se utilizan en la especialidad.
- Seguridad en la toma de decisiones y destreza en su realización.
- Habilidades clínicas, imagenológicas e instrumentales para la resolución de los problemas que le plantea el ejercicio profesional.
- Desarrollo del discernimiento e independencia de juicio.

- Conocimiento de las características de las distintas patologías en la especialidad, junto al manejo de las técnicas y métodos, le permiten concretar diagnósticos con espíritu crítico y reflexivo, acompañando esto con el hábito de estudio y actualización permanente en los ámbitos científicos y tecnológicos.
- Actitud responsable y ética en el ejercicio profesional y respeto de las normas legales que la regulan.
- Formación epistemológica para contextualizar y entender los límites de la ciencia.
- Capacidad de comprender las prioridades que la realidad epidemiológica instala en los Servicios de Salud.
- Capacidad de sostener una relación médico-paciente, que evite dogmatismos, tecnicismos y profesionalismos que lo alejen de lo humano, comprendiendo los elementos emocionales y culturales del paciente al hacer el estudio integrado.
- Capacidad de colaborar en la orientación del paciente a fin de lograr una mejor utilización de los servicios asistenciales.
- Capacidad de comprometerse en los algoritmos diagnósticos más útiles para cada paciente según su patología, haciendo más eficiente y racional el uso de la tecnología.
- Una valoración adecuada de sus limitaciones y sus responsabilidades con el paciente, con la familia, con los colegas, con los miembros del equipo y con la comunidad en general.
- Las bases de una formación humanística integral tendiente al desarrollo de una personalidad armónica en la dimensión individual y social.
- Conocimiento y comprensión de la ubicación e interrelación de la especialidad con las restantes ramas de la medicina. Conciencia de la necesidad de trabajo en equipo con profesionales de las distintas áreas y niveles.
- Habilidad en la recolección de síntomas y signos y de todo dato que ayude al diagnóstico y el hábito de registrar información en la historia clínica o en el informe médico y actualizarla de acuerdo con la evolución del paciente.
- Compenetración con el funcionamiento de los centros asistenciales hospitalarios, las áreas específicas de la especialidad y la interrelación con los demás departamentos.
- Comprensión de los fenómenos genéticos, ecológicos, sociales y económicos que participan en los problemas de salud en los que la especialidad puede aportar soluciones.

## Objetivos de aprendizaje

El Especialista en **Diagnóstico por Imágenes** es un profesional de la salud que se encuentra en condiciones de:

- Aplicar sólidos conocimientos en Radiología, Física de las Radiaciones, Radioprotección, Anatomía, Fisiología, Anatomía Patológica, Farmacología Aplicada, Patología Médica y de los diferentes métodos que se utilizan en la especialidad con el objetivo de asistir a la comunidad en la que trabaja cuidando la salud de los pacientes.
- Caracterizar las distintas patologías que puede presentar un paciente y efectuar el manejo de las técnicas y métodos, que le permitirán concretar diagnósticos con espíritu crítico y reflexivo.
- Comprender las prioridades que la realidad epidemiológica instala en los Servicios de Salud.
- Utilizar los algoritmos diagnósticos más útiles para cada paciente según su patología, haciendo más eficiente y racional el uso de la tecnología.
- Valorar sus limitaciones y responsabilidades con el paciente, la familia, los colegas, los miembros del equipo y la comunidad en general.
- Comprender la ubicación e interrelación de la especialidad con las restantes ramas de las ciencias de la salud.
- Trabajar en equipo con profesionales de las distintas áreas y niveles.
- Actualizarse en forma permanente a través de hábitos de estudio en ámbitos científicos y tecnológicos.

## Contenidos

### Plan analítico primer ciclo

#### MÓDULO 1: SISTEMA OSEO GENERALIDADES

##### Generalidades

Sistema óseo, generalidades.  
Enfermedades del sistema hematopoyético, enfermedades iatrogénicas y neurogénicas.  
Osteopatías metabólicas y endócrinas.  
Artritis y enfermedad del tejido conectivo.  
Osteoartrosis.  
Infecciones Osteoarticulares.  
Lesiones óseas pseudo tumorales.  
Tumores óseos benignos.  
Tumores óseos malignos.  
Lesiones no tumorales de los tejidos blandos.  
Mediciones de miembro superior enfoque práctico.  
Mediciones radiológicas útiles en la extremidad Inferior.  
Procedimientos intervencionistas en el sistema músculo esquelético bajo guía tomográfica.  
Intervencionismo musculoesquelético ecoguiado.

##### Articulaciones

Articulación temporomandibular y esterno-clavicular.  
TC y RM del hombro.  
Ultrasonido y resonancia de hombro.  
Codo.  
Mano y muñeca.  
Pelvis, pubis y articulaciones sacroilíacas.  
Cadera normal y patológica.  
Anatomía y lesiones ligamentarias en RM de rodilla.  
Patología meniscal e inflamatoria de la rodilla por RM.  
Patología de rodilla.  
Reconstrucción del LCA.  
Pie y tobillo.

##### Ecografía en ME

Ecografía muscular y entesis.  
Exploración ecográfica del hombro.  
Ecografía del codo.  
Ecografía de mano y muñeca.  
Ecografía de cadera.  
Ecografía de rodilla.  
Ecografía de tobillo y pie.

#### MÓDULO 2: SISTEMA RESPIRATORIO. DIAFRAGMA, MEDIASTINO Y CAJA TORÁCICA

Diagnóstico por Imágenes en el tórax.  
Signos radiológicos.

##### Patología pulmonar

Diagnóstico por imágenes en infecciones pulmonares.  
Enfermedad pulmonar focal.  
Enfermedad pulmonar infiltrativa.  
Enfermedad pulmonar en pacientes inmunocomprometidos.  
Enfermedades causadas por inhalación y aspiración.

##### Mediastino

Enfermedades del mediastino.

##### Patología oncológica

Imágenes en la patología tumoral del pulmón.  
Actualización del TNM de Ca de pulmón.

##### Pleura y pared torácica

Patología pleural.  
Patología de pared torácica y diafragma.

##### Intervencionismo

Intervencionismo de tórax.  
Angiografía generalidades.  
Malformaciones vasculares pulmonares.  
Angiografía en patología vascular pulmonar.

##### Misceláneas

Traumatismo de tórax.  
Edema de pulmón.  
Diagnóstico por imágenes en el tromboembolismo pulmonar.  
Patologías más frecuentes en la infancia.  
Medicina nuclear en neumonología.

## Plan analítico segundo ciclo

### MÓDULO 3: ABDOMEN

#### Abdomen I

##### Órganos sólidos

Hígado: vías biliares por ecografía.  
Hígado normal (TC yRM).  
Hígado: lesiones benignas.  
Tumores malignos hepáticos.  
Vascularización normal y patológica hepática.  
Páncreas normal y patológico.  
Páncreas tumoral.  
Glándulas suprarrenales.  
Riñón normal.  
Riñón no tumoral.  
Riñón tumoral.

##### Cavidad abdominal, pared abdominal y retroperitoneo

Cavidad abdominal normal.  
Cavidad abdominal patológica.  
Abdomen agudo.  
TC en emergencias abdominales.  
Ecografía de los procesos hernianos abdominales.  
Retroperitoneo normal.  
Retroperitoneo patológico.  
Retroperitoneo patológico por ecografía.  
Retroperitoneo tumoral.

##### Vías biliares y vasos sanguíneos

Valoración diagnóstica y terapéutica del HCC.  
Colangio-pancreatografía.  
Colangiografía en la evaluación de la ictericia obstructiva.

#### Abdomen II

##### Tubo digestivo

Radiología de Esófago.  
Estómago.  
Intestino delgado.  
Entero Tc y RM.  
TC de tumores de intestino delgado.  
Colon: técnica de examen y semiología básica.  
Colon inflamatorio.

##### Bazo y aparato urinario

Bazo TC y RM.  
Ecografía de bazo.  
Urografía excretora por TC y RM.

##### Pelvis masculina y femenina

Próstata.  
Ecografía ginecológica.  
Scan 1º trimestre.  
Ecografía obstétrica 2º trimestre.  
RM fetal.  
Histerosalpingografía y cistouretrografía.  
Ecografía testicular.  
Dinámica de pelvis.  
Pelvis TC y RM.

##### Aorta y abdomen postquirúrgico

Abdomen postquirúrgico.  
Patología aortica aguda.  
ONCOIMÁGENES  
PET/CT principales aplicaciones.  
RECIST.

## Plan analítico tercer ciclo

### **MÓDULO 4: CABEZA Y CUELLO**

Macizo cráneo facial.  
Anatomía macizo cráneo facial.  
Cráneo facial patológico  
Senos paranasales.  
Base de cráneo normal.  
Base de cráneo patológica.  
Órbitas.  
Trauma cráneo facial.  
Oído Anatomía del hueso temporal en TC.  
Cuello.  
Cuello normal.  
Cuello patológico.  
PET/TC.  
Hueso temporal patológico.  
Plexo braquial.  
Ecografía de Tiroides.  
Doppler e intervencionismo en tiroides.  
Clasificación de ganglios cervicales.

### **MÓDULO 5: MAMA**

Generalidades.¿Cómo se estudia la mama?  
Tamizaje Pacientes riesgo promedio/pacientes alto riesgo.  
Mamografía distintos tipos. Posiciones básicas y especiales.  
BIRADS mamográfico, masas, asimetrías, microcalcificaciones.  
BIRADS ecográfico aspectos técnicos.  
¿Cómo ubicar las lesiones en una mamografía?  
Evaluación de la axila.  
Mama con Implantes.  
Intervencionismo mamario. Mamo-eco.  
Correlación radiopatológica.  
RM generalidades. Indicaciones BIRADS.  
Taller Integración de imágenes.

### **MÓDULO 6: CARDIOVASCULAR**

Radiología cardíaca.  
RM Cardíaca - Principios básicos, anatomía y secuencias morfológicas.  
RM Cardíaca - Secuencias cine y de realce tardío – Utilidad en la práctica clínica.  
Protocolo de adquisición en RM Cardíaca.  
Pericardio y miocardio procesos inflamatorios cardíacos.  
Angio TC de Coronarias. Principios básicos.  
Angiografía de miembros inferiores.  
Cardiopatías congénitas.  
Evaluación de la sobrecarga de hierro en miocardio.  
Síndrome aórtico agudo.  
Síndrome aórtico agudo tipo B.  
Presentación de tumores cardíacos y sus características.

## Plan analítico cuarto ciclo

### **MÓDULO 7: COLUMNA**

Anatomía.  
Malformaciones congénitas.  
Infecciones.  
Patología degenerativa cervical.  
Patología degenerativa de la columna dorsal y lumbar.  
Patología inflamatoria y metabólica del raquis.  
Patología tumoral intrarraquídea.  
Tumores óseos benignos primarios y lesiones pseudo-tumorales del raquis.  
Intervencionismo.  
Columna operada.  
Signos imagenológicos en columna.  
Evaluación por imágenes de la columna.  
Traumatismo de columna.  
RM de columna vertebral. Aspectos técnicos y protocolos.  
Patología de la médula espinal.

### **MÓDULO 8: SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

Anatomía del SNC.  
Espectroscopia.  
Difusión y perfusión.  
Difusión por tensión y tractografía.  
RM funcional.  
Pares craneales.  
Trauma de cráneo.  
Angiografía normal y variantes anatómicas.  
ACV isquémico.  
ACV hemorrágico.  
Patología vascular.  
Epilepsia.  
Patología de la región selar y paraselar.  
Facomatosis.  
Malformaciones congénitas.  
Infecciones del SNC.  
Enfermedades desmielinizantes primarias y secundarias.  
Gliomas de SNC.  
Tumores no gliales supratentoriales del SNC (meningiomas, linfomas, metástasis, tumores pineales).  
Tumores de fosa posterior.

### **ANEXOS**

Radiofísica.  
Gestión.

Correlatividades de Módulos:

<b>Módulo</b>	<b>Para cursar</b>	<b>Para rendir examen</b>
<b>Musculoesquelético</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir los requisitos de ingreso</li> <li>- Abonar los aranceles correspondientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Visualizar todas las clases</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Tórax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Musculoesquelético</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Abdomen I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Tórax</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado el examen final de Musculoesquelético</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Abdomen II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Abdomen I</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado el examen final de Tórax</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Cabeza y Cuello</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Abdomen II</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado el examen final de Abdomen I</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Cardiovascular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Cabeza y Cuello</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado el examen final de Abdomen I y II</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Mama</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Cabeza y Cuello</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado los exámenes finales de Cardiovascular y Mama</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Columna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Cardiovascular y Mama</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado el examen final de Cabeza y Cuello</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>
<b>Sistema Nervioso Central</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>cursado Columna</b></li> <li>- Abonar el arancel correspondiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Haber <b>aprobado los exámenes finales de Cardiovascular y Mama</b></li> <li>- Realizar las actividades del Módulo</li> <li>- Aprobar los cuestionarios con el 60% de respuestas correctas</li> </ul>

## Organización y modalidad del curso

1. El curso posee una **modalidad mixta de enseñanza** y una duración de **cuatro ciclos**.
2. Cada Ciclo se encuentra compuesto por **Módulos** que están disponibles en el **Campus Virtual SAR**.
3. En cada **Módulo** el alumno debe visualizar **TODAS** las clases, leer el material bibliográfico, realizar las actividades y aprobar los cuestionarios.
4. Al finalizar cada Módulo se dicta un Taller presencial de integración.
5. Los exámenes finales de Módulo, recuperatorios y mesas especiales tienen modalidad virtual.
6. El examen final tiene modalidad presencial e incluye un examen escrito y otro oral basado en estaciones.

## Sistemas de Evaluación

### Actividades dentro de las clases

El alumno deberá realizar todas las actividades obligatorias señaladas en cada clase de cada Módulo.

### Cuestionarios

Cada Módulo incluye cuestionarios escritos de carácter obligatorio.

### Examen final de Módulo

El examen es escrito con modalidad virtual.

### Evaluación final de la carrera

La Evaluación Final de la Carrera consta de un Examen Integrador presencial con dos instancias: escrita y oral. La aprobación de la instancia escrita habilita la instancia oral.

**La aprobación del Curso SAR estará supeditada a la aprobación de cada uno de los Ciclos y Módulos y del Examen Final del Curso.**

**TOTAL DE HORAS DEL CURSO DE ESPECIALISTA 1.170 horas aproximadamente.**

