
 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><b>Anexo 7.</b></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>


# GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO

**Unidad Docente de Radiología**  
**Jefatura de Unidad Docente D. Elisa Soriano Redondo**  
**Tutora: D. Alba Martínez Broquetas**  
**Centro asistencial: Hospital Infanta Elena**  
**Aprobado en Comisión de docencia con fecha 19/10/2012**

 <p><b>JUNTA DE ANDALUCÍA</b> CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1. BIENVENIDA</b>	<b>3</b>
<b>2. UNIDAD DOCENTE DE RADIOLOGÍA</b>	<b>5</b>
2.1. Estructura física	5
2.2. Organización jerárquica y funcional	7
2.3. Cartera de Servicios	8
<b>3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO (2 enlaces)</b>	<b>9</b>
<b>4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE RADIODIAGNÓSTICO</b>	<b>10</b>
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	10
4.2. Plan de rotaciones	12
4.3. Competencias específicas por rotación	13
4.4. Rotaciones Externas recomendadas	24
<b>5. GUARDIAS</b>	<b>25</b>
<b>6. SESIONES</b>	<b>25</b>
<b>7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO</b>	<b>26</b>
<b>8. EVALUACIÓN</b>	<b>27</b>
8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE	27
8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN	30
8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL	32
<b>9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</b>	<b>35</b>
<b>10. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN</b>	<b>37</b>
<b>11. OTROS</b>	<b>40</b>
<b>12. CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>42</b>

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

## 1. BIENVENIDA

Bienvenido/a a la Unidad Docente de Radiología del Hospital Infanta Elena de Huelva. Enhorabuena porque vas a iniciar tu formación como médico interno residente, felicidades por haber elegido nuestra especialidad, y gracias por haber seleccionado nuestro centro para tu formación especializada.

### 1.1. Jefatura de la Unidad Docente

Elisa Soriano Redondo.  
Directora UGC de Diagnóstico por la Imagen  
Complejo Hospitalario Universitario de Huelva.

Bienvenido al Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Infanta Elena, de Huelva, que has elegido para tu formación especializada en Radiodiagnóstico.

Este servicio forma parte, junto con los de Medicina Nuclear de esta misma área y de Radiodiagnóstico del Hospital Juan Ramón Jiménez, de la Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Diagnóstico por la Imagen. Mi cargo es el de Directora de esta Unidad.

Recientemente se ha producido la unificación de las Áreas Hospitalarias Juan Ramón Jiménez e Infanta Elena bajo la denominación Complejo Hospitalario Universitario de Huelva (CHUH), del que ya formas parte.


Eres por tanto miembro de una Unidad que ha sufrido recientes e importantes cambios, de los que sin duda tu formación se verá favorecida. Cuentas con un gran número de profesionales, cualificados y experimentados, y con cuantioso equipamiento, como recoge más adelante este documento, dispuesto a dar respuesta a tus necesidades formativas.

Espero que durante los próximos cuatro años formes parte de este equipo y aproveches todo lo que de él puedas obtener para llegar a convertirte en un excelente Radiólogo.

Gracias por elegirnos para tu formación especializada, y de nuevo bienvenido a esta Unidad.

En Huelva, a 5 de marzo de 2015.

Firmado: Elisa Soriano Redondo.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

## 1.2. Tutora


La tutora de la formación especializada en Radiodiagnóstico es D<sup>a</sup>. Alba Martínez Broquetas, especialista en Radiodiagnóstico.

La formación de especialistas es un aspecto esencial de nuestra actividad diaria. El trabajo de los facultativos no es el mismo si se hace o no con un residente. Ellos aprenden con nosotros, y nosotros con ellos.

Como recoge el Programa Formativo de la Especialidad de Radiodiagnóstico, “los tutores de residentes son un elemento crucial para inculcar a los más jóvenes el entusiasmo por el trabajo bien hecho y la investigación, la humanización de sus actos, la atención a los problemas éticos, fomentando sus inquietudes y enseñándoles a ser conscientes de sus limitaciones.” En nuestro centro, es fácil transmitir el entusiasmo y la humanización. Somos un hospital relativamente pequeño, los distintos facultativos nos conocemos bien, tenemos buenas relaciones, y, en muchos casos, somos buenos amigos. En ese sentido, nuestra especialidad gana mucho en el trato con los profesionales de otras especialidades, a la hora de orientar a los pacientes, de trabajar como consultores, y en la participación en las actividades del hospital. El residente está presente en todas estas actuaciones.

Pero, por otra parte, esa misma capacidad del hospital limita la actividad investigadora. Somos un centro orientado al trabajo asistencial, todo nuestro tiempo está ocupado por la actividad diaria y, por qué no decirlo, no estamos educados en la investigación. En ese sentido, son nuestros residentes los que deben desarrollar esa labor, con nuestra orientación y nuestro empuje (que a veces tiene que ser diario).

Para transmitir al residente ese entusiasmo por el trabajo desde el primer día, para que se integre en nuestro centro y nuestro servicio, y aproveche todas sus ventajas desde su llegada, se ha elaborado un expediente para el R1 (que

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

prepara el R4), que le será entregado a su llegada, y que contiene la siguiente documentación:

- Programa de Formación de la Especialidad de Radiodiagnóstico e itinerario formativo en nuestro centro.
- Clave y conocimientos básicos sobre el uso de GSIR (RIS corporativo).
- Libro del residente y esquema para la elaboración del curriculum vitae.
- Propuesta para hacerse socio SERAM
- Encargos y objetivos de los residentes.
- Cartera de servicios y documentos de Consentimiento Informado del servicio.


## **2. LA UNIDAD DE RADIOLOGÍA**

El Hospital Infanta Elena atiende a las áreas sanitarias de la Costa y el Condado onubenses, una población aproximada de 130.000 habitantes, eminentemente rural, y una población flotante de alrededor de 50.000 habitantes, debida fundamentalmente al turismo y la inmigración.

El Servicio de Radiodiagnóstico inicialmente se diseñó para ubicar salas de radiología convencional, ecografía y mamografía. Ya en el año 92 sufrió una ampliación para la instalación de un equipo de TC. Recientemente, en el año 2010, se ha realizado una nueva ampliación para instalar un equipo de RM, en esta ocasión acompañado de la construcción de dos salas para mamografía y una nueva sala de informes.

### **2.1. Estructura física**

El servicio se ubica en la planta sótano del hospital, próximo al Servicio de Urgencias.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<i>Anexo 7</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

Para desarrollar su actividad, tanto asistencial como docente, el Servicio de Radiodiagnóstico dispone de los siguientes recursos:

1. Recursos técnicos.

- 4 equipos de radiología convencional, uno de ellos ubicado en el Servicio de Urgencias
- 2 telemandos
- 2 mamógrafos
- 4 ecógrafos
- 1 TC multicorte de 16 detectores (GE® modelo Lightspeed 16)
- 1 Resonancia Magnética de 1,5T (GE® modelo SIGNA HDxt 1.5T)


Además de estos equipos, el Servicio dispone de PACS (en comunicación con todos los centros de la provincia de Huelva, tanto de atención especializada con centros de salud), RIS corporativo (PDI), programa de reconocimiento de voz para informes, y tratamiento digital de todas las imágenes.

2. Recursos humanos.

- 1 Jefa de Servicio
- 7 radiólogos
- 4 residentes
- Supervisor de Enfermería
- 3 enfermeros
- 21 TER
- 5 celadores
- 2 administrativos

3. Estructura.

- 1 despacho para el Jefe de Servicio

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

- 1 despacho para administrativos
- 3 salas de informes, una de ellas se utiliza como Sala para las Sesiones Clínicas
- 1 dormitorio para el Radiólogo de Guardia
- 1 sala de estar para el personal
- Salas de espera
- Salas para los diferentes equipos hasta un total de 11

## **2.2. Organización jerárquica y funcional**


El Servicio se organiza por aparatos.

Los Técnicos Especialistas en Radiodiagnóstico ocupan las diferentes salas de radiología convencional (un total de 3), así como las dos salas de mamografía (una de ellas está dedicada exclusivamente a la realización de los estudios del programa de screening), y la sala de radiología convencional ubicada en el Servicio de Urgencias.

Las salas donde se encuentran los telemandos están ocupadas por un enfermero, y también se dispone de un enfermero en la sala de TC. Cualquiera de ellos acude a la sala de RM cuando es preciso.

El trabajo en las salas que dependen de un radiólogo se realiza en los diferentes equipos de forma rotatoria por casi todos los facultativos. Sólo los radiólogos asignados a la Mama por un lado, y al TC y la RM por otro, tienen dedicación casi exclusiva a estas salas, no rotando por otras.

Los estudios urgentes del turno de mañana se realizan en los equipos correspondientes por el radiólogo responsable de cada aparato. A partir de las 14 horas los realiza el radiólogo de guardia.


 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

### 2.3. Cartera de Servicios

La Cartera de Servicios de Radiodiagnóstico de nuestro centro puede resumirse en los siguientes puntos:

- Radiología Convencional.
- Estudios digestivos y urogenitales, y exploraciones especiales como dacriocistografía, fistulografía, etc.
- Ecografía.
- Ecografía doppler.
- TC, incluyendo angioTC, colonoscopia virtual, etc.
- RM general y de mama.
- Intervencionismo no vascular con control fluoroscópico, ecográfico o de TC.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<i>Anexo 7</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


### 3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN RADIODIAGNÓSTICO

El Ministerio de Sanidad y Consumo publicó en 2008 la orden por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Radiodiagnóstico. Posteriormente, en 2009 y a partir de esta orden ministerial, la Sociedad Española de Radiología Médica publicó el Programa Formativo de la Especialidad de Radiodiagnóstico.

En estos documentos se define el Radiodiagnóstico como “la especialidad médica que se ocupa del estudio morfológico, dinámico, morfofuncional y de actividad celular de las vísceras y estructuras internas, determinando la anatomía, variantes anatómicas y cambios fisiopatológicos o patológicos, utilizando siempre, como soporte técnico fundamental, las imágenes y datos funcionales obtenidos por medio de radiaciones ionizantes o no ionizantes y otras fuentes de energía”. También definen al Radiólogo como “un especialista clínico cuya misión básica consiste en la realización e interpretación de las pruebas radiológicas, es el profesional responsable de la evaluación, vigilancia y reducción de la exposición de los pacientes a las radiaciones ionizantes así como de la elección de la prueba más eficiente, o de la secuencia de pruebas más idónea en relación con el problema clínico del paciente, a fin de resolverlo en el tiempo más corto posible, con la mayor calidad y con la mejor relación coste/beneficio, evitando así que se efectúen estudios innecesarios o que puedan generar una mayor morbilidad”.

Se adjuntan a continuación dos enlaces:

- la página web donde se puede consultar la guía de formación oficial de la especialidad publicada en el BOE por el Ministerio de Sanidad y Consumo en marzo de 2008 <http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<i>Anexo 7</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- la página web de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) en la que se incluyen documentos de interés en la formación postgrado  
[http://seram.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17:documentos-de-formacion-postgrado&catid=15:documentos-formacion&Itemid=40](http://seram.es/index.php?option=com_content&view=article&id=17:documentos-de-formacion-postgrado&catid=15:documentos-formacion&Itemid=40)


#### **4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE RADIOLOGÍA**

Esta publicación es, indudablemente, la base y el modelo del Programa de Formación de la especialidad de Radiodiagnóstico en nuestro centro, adaptado a las características y peculiaridades de nuestro Servicio de Radiología.


##### **4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación**

El residente al final de su periodo de formación será capaz de:

- Disponer de una buena preparación básica que le permita relacionarse de manera científica, óptima y estrecha con los profesionales de otras especialidades.
- Conocer ampliamente las bases físicas de las radiaciones que se emplean en la especialidad para la obtención de imágenes.
- Estar familiarizado con los principios y medidas de seguridad en protección radiológica y con sus aspectos de garantía de calidad y normativas médico-legales.
- Estar familiarizado con los medios de contraste y otras sustancias usadas en la práctica diaria de la radiología. Debe conocer las indicaciones, contraindicaciones, dosis y posibles interacciones con otros fármacos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

- Conocer y adquirir habilidades en el manejo de las posibles reacciones a los fármacos y de las complicaciones que ocurren más frecuentemente en la práctica radiológica.
- Ser competente en maniobras terapéuticas de soporte vital básico y resucitación cardiopulmonar.
- Repasar los conceptos de anatomía especialmente relacionados con la «anatomía radiológica» que lógicamente incluye las imágenes obtenidas con rayos X, ultrasonidos y resonancia magnética.
- Estar familiarizado con los aspectos técnicos de los procedimientos radiológicos más frecuentes.
- Estar familiarizado con los conceptos y terminología de la radiología diagnóstica e intervencionista.
- Comprender las responsabilidades del radiólogo con los pacientes, incluyendo la necesidad de proporcionarles información. Comprender que la comunicación escrita nunca sustituye a la oral.
- Conocer y acatar las normas sobre confidencialidad y protección de datos en la práctica clínica.
- Empezar a adquirir una buena capacidad de comunicarse con otros especialistas.
- Conocer la importancia del informe radiológico y la necesidad de que el radiólogo debe de asegurar que la información ha sido recibida por el destinatario adecuado y en el tiempo preciso de forma oral o escrita en función de la situación concreta.
- Comenzar a adquirir habilidades en la redacción de informes radiológicos y en la comunicación con los pacientes y con otros profesionales.
- Conocer la importancia de la gestión clínica y el aprovechamiento más efectivo de los recursos disponibles.
- Conocer el funcionamiento en el día a día del Servicio de Radiología y de forma especial la radiología de Urgencias.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

#### 4.2. Plan de rotaciones


Se expone a continuación a modo de esquema el Programa de Formación de la Especialidad de Radiodiagnóstico del Hospital Infanta Elena:

	Enero	Febr	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Octubr	Noviem	Diciem	
R1					TÉCNICA	RX I		CLÍNICA	TM I		ECO I		R1
R1	ECO I	TC I		RX II		RM I			ECO II			TM II	R2
R2	TM II	MAMA		TCII				VASCULAR			TÓRAX		R3
R3	NEURO		RM II			PEDIATRÍA			MSK		TC III		R4
R4	RM III		rot ext										

fin

En este programa cabe destacar:

- ✓ Rotatorios internos a realizar fuera del Hospital Infanta Elena son los de Radiología Convencional y Radiología Vasculard, que se realizarán en el Hospital Juan Ramón Jiménez (HJRJ) del Complejo Hospitalario Universitario de Huelva (CHUV). También el de Radiología Pediátrica, que se realizará en el Hospital Universitario Virgen del Rocío (HUVR), centro de referencia acordado. Estos dos últimos serán en periodos de 3 meses porque, si bien el programa formativo de la especialidad de Radiodiagnóstico indica al menos 4 meses, los diferentes rotatorios realizados en nuestro centro incluyen estudios tanto de radiología pediátrica como vascular e intervencionista, con lo que puede considerarse que completan la duración de la rotación.
- ✓ Se podrían realizar como rotaciones externas las de tórax, neuro-radiología y radiología músculo esquelética, en otro centro de referencia con dedicación especial a las áreas específicas del radiodiagnóstico. Su aprobación definitiva estará en manos de la Comisión de Docencia, Dirección Gerencia y Consejería.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


- ✓ Se podrá realizar una rotación externa de 2 meses, en centro en el extranjero de renombre, en el área de Radiodiagnóstico y en el centro que se acuerde entre el residente y el tutor y que se apruebe en Comisión de Docencia, Dirección Gerencia y Consejería.
- ✓ Rotaciones externas se podrán realizar un máximo de 4 meses por año formativo, organizadas en el tercer y cuarto año de residencia, cuando se considera que el residente tiene base suficiente para aprovechar dichas rotaciones, y siempre estarán sujetas a la aprobación de las mismas la Comisión de Docencia, Dirección Gerencia y Consejería, así como por el centro de referencia en cuestión.

El programa está sujeto a algunos cambios según vacaciones, imprevistos, etc.


### 4.3. Competencias específicas por rotación

A partir del Programa de Formación de la Especialidad de Radiodiagnóstico del Hospital Infanta Elena, se desarrolla el itinerario formativo de esta especialidad.

- Técnica de radiología convencional:
  - Duración de la rotación: 2 semanas.
  - Áreas de interés: Tórax, abdomen y musculoesquelético fundamentalmente, aunque también incluye radiología pediátrica.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Técnica radiológica.
    - Proyecciones radiológicas.
    - Principios físicos de la radiación y obtención de la imagen radiológica.
    - Radiobiología y radioprotección.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Habilidades fundamentales: en un periodo aproximado de 15 días, realizará con los Técnicos Especialistas de Radiodiagnóstico los estudios de radiología convencional.
- o Radiología convencional I:
  - Duración de la rotación: 2 meses (en HJRJ)
  - Áreas de interés: Tórax y abdomen fundamentalmente, aunque también incluye musculoesquelético y radiología pediátrica.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Técnica radiológica.
    - Principios físicos de la radiación y obtención de la imagen radiológica.
    - Radiobiología y radioprotección.
    - Anatomía y semiología radiológicas de las áreas de conocimiento.
    - Conocer la terminología radiológica, aprender la sistemática de lectura de los estudios, y aprender a informar, a partir de la estructura básica del informe radiológico.
  - Habilidades fundamentales: deberá supervisar e informar con el radiólogo todos los estudios de radiología convencional del servicio.
- o Rotación Clínica:
  - Duración de la rotación: 1 mes.
  - Áreas de interés: Medicina Interna, Urgencias o Cirugía.
  - Conocimientos fundamentales: el residente debe adquirir conocimientos clínicos básicos, mediante una rotación por el Servicio de Medicina Interna. Si es posible en este periodo, obtendrá formación en reanimación cardiopulmonar básica. Deberá conocer los síndromes clínicos más prevalentes y su correlación con las

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

pruebas de imagen. Deberá conocer la clínica y la exploración física, y reconocer los signos de la patología más prevalente. Deberá ver estudios de fibrobroncoscopia, endoscopia y colonoscopia.


- Habilidades fundamentales: realizar la historia clínica y la exploración de pacientes seleccionados, e interpretar pruebas complementarias de rutina (bioquímica, hemograma, Rx tórax, ECG).
- Participará en las sesiones clínicas de ese servicio durante ese periodo.
- Las guardias durante este periodo se realizarán en el Servicio de Radiodiagnóstico.

o Ecografía I:

- Duración de la rotación: 2 ó 3 meses.
- Áreas de interés: Abdomen. Ecografía de urgencias.
- Conocimientos fundamentales:
  - Principios físicos de los ultrasonidos.
  - Conocimientos básicos de los equipos de ultrasonidos: parámetros de calidad de la imagen ecográfica.
  - Conocer las indicaciones de los estudios ecográficos, tanto programados como urgentes.
  - Anatomía y semiología ecográfica de las áreas de interés.
- Habilidades fundamentales:
  - Realizar, bajo la supervisión del radiólogo, los estudios de ecografía abdominal, renal y ginecológica programados y urgentes, con responsabilidad creciente.
  - Informar con el radiólogo los estudios realizados.


o Telemando I:

- Duración de la rotación: 2 meses.


	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

- Áreas de interés: Abdomen.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Medios de contraste en Radiodiagnóstico.
    - Protocolos de estudio en radiología digestiva y urogenital.
    - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología digestiva, urogenital y estudios especiales.
    - Anatomía y semiología radiológica en radiología digestiva, urogenital y estudios especiales.
  - Habilidades fundamentales:
    - Realizar o supervisar la realización de los estudios de radiología digestiva y urogenital, y los estudios especiales como dacriocistografías, sialografías, etc.
    - Informar con el radiólogo los estudios de radiología digestiva, urogenital y estudios especiales.
- TAC I:
- Duración de la rotación: 3 meses.
  - Áreas de interés: Neurrorradiología y cabeza y cuello, tórax, abdomen y musculoesquelético. TC de urgencias.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Principios físicos y parámetros de adquisición en tomografía computarizada multidetector.
    - Conocer las indicaciones de los estudios de TC de las áreas de interés, tanto programados como urgentes.
    - Protocolos de estudios en TC multidetector de las áreas de interés.
    - Anatomía y semiología radiológica en TC multidetector de las áreas de interés.




 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


- Habilidades fundamentales: en un primer periodo de 7 días, realizará con el TER los estudios de TAC. Posteriormente, deberá supervisar e informar con el radiólogo todos los estudios de TAC del servicio, tanto programados como urgentes.
  
- o RM I:
  - Duración de la rotación: 3 meses.
  - Áreas de interés: Neurorradiología y cabeza y cuello, abdomen y músculoesquelético.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Principios físicos y parámetros de adquisición en RM.
    - Medios de contraste en RM.
    - Conocer las indicaciones de los estudios de RM de las áreas de interés.
    - Protocolos de estudios en RM de las áreas de interés.
    - Anatomía y semiología radiológica en RM de las áreas de interés.
  - Habilidades fundamentales:
    - En un primer periodo de 7 días, realizará con el TER los estudios de RM.
    - Supervisar e informar con el radiólogo todos los estudios de RM del servicio.
  
- o Radiología convencional II:
  - Duración de la rotación: 2 meses (HJRJ).
  - Áreas de interés: Tórax y músculoesquelético fundamentalmente, también abdomen y radiología pediátrica.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Manifestaciones radiológicas de la patología torácica y cardiovascular.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Manifestaciones radiológicas de la patología musculoesquelética.
- Habilidades fundamentales: supervisar e informar todos los estudios de radiología convencional del servicio, bajo la supervisión del radiólogo.
- Telemando II:
  - Duración de la rotación: 2 meses.
  - Áreas de interés: Abdomen, radiología intervencionista.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Manifestaciones radiológicas en patología digestiva y urogenital.
    - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología intervencionista realizados con control fluoroscópico.
  - Habilidades fundamentales:
    - Realizar o supervisar la realización de los estudios de radiología digestiva y urogenital, y los estudios especiales como dacriocistografías, sialografías, etc.
    - Informar los estudios de radiología digestiva, urogenital y estudios especiales, bajo la supervisión del radiólogo.
- Ecografía II:
  - Duración de la rotación: 3 meses.
  - Áreas de interés: Abdomen, tórax, musculoesquelético, radiología pediátrica, radiología vascular e intervencionista. Ecografía de urgencias.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Principios físicos de la ecografía doppler.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Conocer las indicaciones de los estudios ecográficos y de la ecografía doppler, tanto programados como urgentes.
- Manifestaciones ecográficas de las áreas de interés.
- Habilidades fundamentales:
  - Realizar los estudios de ecografía y ecografía doppler de las áreas de interés, programados y urgentes, con responsabilidad creciente.
  - Realizar punciones, biopsias y drenajes percutáneos con control ecográfico.
  - Informar los estudios realizados, bajo la supervisión del radiólogo.
- TAC II:
  - Duración de la rotación: 3 meses.
  - Áreas de interés: Neurrorradiología y cabeza y cuello, tórax, abdomen, musculoesquelético y radiología vascular e intervencionista.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Protocolos de estudios en TC multidetector de radiología vascular.
    - Anatomía y semiología radiológica en TC multidetector de radiología vascular.
    - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología intervencionista realizados con control de TAC.
    - Manifestaciones radiológicas en TAC de la patología relativa a las áreas de interés.
  - Habilidades fundamentales:
    - Supervisar, reconstruir e informar, bajo la supervisión del radiólogo, los estudios de TC angiografía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<i>Anexo 7</i>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


- Realizar punciones, biopsias y drenajes percutáneos con control de TC.
- Informar todos los estudios de TAC del servicio, tanto programados como urgentes, bajo la supervisión del radiólogo.

o RM II:


- Duración de la rotación: 3 meses
- Áreas de interés: Neurorradiología y cabeza y cuello, tórax, abdomen, mama, musculoesquelético, radiología pediátrica y radiología vascular.
- Conocimientos fundamentales:
  - Conocer las indicaciones de los estudios de cardioRM, RM de mama y angioRM.
  - Protocolos de estudios en cardioRM, RM de mama y angioRM.
  - Anatomía y semiología radiológica en cardioRM, RM de mama y angioRM.
  - Manifestaciones radiológicas en RM de la patología relativa a las áreas de interés.
- Habilidades fundamentales:
  - En un primer periodo de 7 días, realizará con el TER los estudios de cardioRM, RM de mama y angioRM.
  - Realizar el postprocesado de los estudios de cardioRM, RM de mama y angioRM.
  - Informar, bajo la supervisión del radiólogo, todos los estudios de RM del servicio.

o Mama:


- Duración de la rotación: 3 meses.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Áreas de interés: Mama.
- Conocimientos fundamentales:
  - Conocer el léxico radiológico, aprender la sistemática de lectura de los estudios, y aprender a informar, a partir de la estructura básica del informe radiológico y con la aplicación del sistema BI-RADS.
  - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología de mama.
  - Anatomía y semiología radiológica en patología de mama.
  - Manifestaciones radiológicas de la patología mamaria.
- Habilidades fundamentales:
  - Supervisar la realización de las mamografías.
  - Realizar las ecografías de mama.
  - Realizar o supervisar la realización de los estudios especiales de mama (galactografía) y de los procedimientos intervencionistas.
  - Informar con el radiólogo todos los estudios de mama del servicio.
- Radiología Pediátrica:
  - Duración de la rotación: 3 meses (HUVR).
  - Áreas de interés: Neurorradiología y cabeza y cuello, tórax, abdomen, musculoesquelético.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Conocer las indicaciones de las diferentes técnicas de radiología pediátrica.
    - Protocolos de estudios en radiología pediátrica.
    - Radioprotección específica para la edad pediátrica.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de las diferentes técnicas y del uso de medios de contraste en radiología pediátrica.
- Anatomía y semiología radiológica en radiología pediátrica.
- Manifestaciones radiológicas en radiología pediátrica.
- Habilidades fundamentales:
  - Realizar o supervisar la realización de los estudios de radiología pediátrica.
  - Realizar el postprocesado de los estudios de TC y RM pediátricos.
  - Informar con el radiólogo todos los estudios de radiología pediátrica (al ser un rotatorio externo, la formación en las distintas técnicas se realizará según lo establezca el centro donde se realice).
- Radiología Vasculare Intervencionista:
  - Duración de la rotación: 3 meses (en HJRJ).
  - Áreas de interés: Sistema cardiovascular.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Conocer el léxico radiológico, aprender la sistemática de lectura de los estudios, y aprender a informar los estudios de radiología vascular e intervencionista.
    - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología vascular.
    - Conocer la preparación de los pacientes, sedación y monitorización, consentimiento informado.
    - Anatomía y semiología en radiología vascular.
    - Manifestaciones radiológicas de la patología vascular.
  - Habilidades fundamentales:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


- Observar y ayudar en la realización de los procedimientos de radiología vascular e intervencionista.
- Informar con el radiólogo todos los estudios realizados.

○ TAC III:

- Duración de la rotación: 3 meses (posible rotación externa en centro de referencia específico).
- Áreas de interés: Neurorradiología y cabeza y cuello, tórax, abdomen, musculoesquelético y radiología vascular e intervencionista.
- Conocimientos fundamentales:
  - Protocolos de estudios en TC multidetector de las áreas de interés.
  - Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los estudios de radiología intervencionista realizados con control de TAC.
  - Manifestaciones radiológicas en TAC de la patología relativa a las áreas de interés.
- Habilidades fundamentales:
  - Realizar el postprocesado de todos los estudios de TC que lo precisen.
  - Realizar punciones, biopsias y drenajes percutáneos con control de TC.
  - Informar todos los estudios de TAC del servicio, tanto programados como urgentes.

○ RM III:

- Duración de la rotación: 3 meses (posible rotación externa en centro de referencia específico).

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


- Áreas de interés: la que se acuerde entre el residente y el tutor, en función del interés del residente y del resto de rotatorios.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Ampliar los conocimientos en el área de interés.
    - Manifestaciones radiológicas de la patología relativa al área de interés.
  - Habilidades fundamentales:
    - Realizar o supervisar, e informar los estudios realizados.
- Rotatorios externos:
- Duración de las rotaciones: 2 meses preferiblemente.
  - Áreas de interés: tórax, neurología, músculo-esquelético y/o áreas a acordar.
  - Conocimientos fundamentales:
    - Ampliar los conocimientos en el área de interés.
    - Manifestaciones radiológicas de la patología relativa al área de interés.
  - Habilidades fundamentales:
    - Realizar o supervisar, e informar los estudios realizados.

#### 4.4. Rotaciones externas

Se relacionan a continuación los centros de referencia del Hospital Infanta Elena con los que existen contactos previos para la realización de rotaciones externas, incluyendo el área o las áreas de interés de la rotación:

- Hospital Juan Ramón Jiménez, del Complejo Hospitalario Universitario de Huelva, radiología vascular e intervencionista.
- Hospital Virgen del Rocío, de Sevilla, radiología pediátrica, radiología de tórax.



	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Hospital Carlos Haya, de Málaga, radiología pediátrica y radiología vascular e intervencionista.
- Hospital Reina Sofía, de Córdoba, radiología vascular e intervencionista y neurorradiología.
- Hospital Virgen de las Nieves, de Granada, radiología músculo esquelética y neurorradiología.
- Clínica FREMAP, en Sevilla, ecografía músculo esquelética.
- Fundación Jiménez Díaz de Madrid, radiología músculo esquelética y cardíaca.
- Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard University, Boston (EEUU), RM Body.
- Maimonides Medical Center, Nueva York (EEUU), radiología músculo esquelética.


## 5. GUARDIAS

El residente de Radiodiagnóstico realizará un máximo de 5 guardias al mes, en el Servicio de Radiología, siempre acompañados de un adjunto de guardia de presencia física y con responsabilidad creciente.

## 6. SESIONES

El servicio celebra sesiones clínicas semanales, los facultativos con una periodicidad de 2 sesiones a la semana, y los técnicos y enfermeros celebran 1 sesión cada 2 semanas.

Las sesiones de los facultativos son todos los miércoles y jueves, salvo en los periodos de verano, Navidades y Semana Santa. Estas sesiones las organiza el Jefe de Servicio, se anuncian con una antelación aproximada de 1 o 2 meses (se publica el calendario de sesiones del trimestre con un mes de antelación

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

aproximadamente), se realizan en el Servicio de Radiología y asisten todos sus miembros. Están constituidas por

- Sesiones de Casos Radiológicos, se celebran los jueves. Los miembros del servicio seleccionan casos radiológicos y los residentes los leen y hacen un diagnóstico diferencial,
- Sesiones Clínicas o Bibliográficas, se celebran los miércoles.

Todas ellas están presentadas por los adjuntos y los residentes. El Jefe de Servicio asigna cada día a un miembro del servicio, y éste decide el tema de su sesión. Los residentes presentan sesiones sobre temas relacionados con la rotación que estén realizando.


La asistencia a las sesiones clínicas es obligatoria para todos los residentes.

Además de estas sesiones, el servicio participa en las sesiones hospitalarias, que se celebran, sin una periodicidad concreta, aproximadamente 2 ó 3 por año; y en sesiones inter-servicio con las unidades de Medicina Interna y Traumatología.

## **7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

El residente debe incorporarse durante su formación a las líneas de producción científica de la unidad. Como objetivos de investigación se plantean:

- En su primer año de residencia, deberá colaborar con los residentes de años superiores en la elaboración de comunicaciones o publicaciones que estén realizando.
- En su segundo año deberá presentar al menos una comunicación a un congreso, nacional o regional, como primer autor.
- En su tercer año deberá publicar un artículo en una revista o presentar una comunicación en un congreso nacional.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

- En su último año deberá publicar un artículo en una revista con factor de impacto o escribir un capítulo de un libro.

Se favorecerá la realización de la tesis doctoral durante la residencia.

## **8. EVALUACIÓN**

Las evaluaciones de los residentes se realizan mediante la entrevista estructurada, con una periodicidad aproximada de 3 meses, y al final de cada rotación. Se incluyen a continuación las Hojas de Entrevista Estructurada y de Evaluación por Rotación con los aspectos a evaluar.

Anualmente, se realiza la evaluación anual por el Comité de Evaluación, formado por el Jefe de Estudios del Centro y Presidente de la Comisión de Docencia, el Dr. D. Francisco Hierro Guilmain, la secretaria de la Comisión de Docencia, D<sup>a</sup> Pilar Berger Ochoa, la tutora de la especialidad, y un facultativo del servicio distinto del tutor y nombrado por la Jefa de la Unidad. También se adjunta a continuación la Hoja de Evaluación Anual.

### **8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA**

Deben hacerse cada tres meses entre el tutor y el residente.

#### **Entrevista Semiestructurada Tutor-Residente**


##### **1. ROTACIONES**

###### **1.1.1 Internas**

###### **1.1.2 Externas**

Objetivos Conseguídos

Detallar la relación de los conocimientos y habilidades más útiles que hayas aprendido durante este periodo de rotación. Describe: los conocimientos y habilidades de nueva adquisición, los que has recibido una visión novedosa (basada siempre en buenas prácticas clínicas) o los que su ampliación te ha afianzado en la práctica clínica. No incluir aquellos conocimientos o

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

habilidades que ya estaban consolidados y para los que la rotación no ha sido esencial.

Actividades realizadas más enriquecedoras para la formación  
Detallar

Objetivos que faltan por conseguir  
Detallar


Criterios mínimos que faltan para aprobar la rotación

El residente tiene que conocer los criterios mínimos para aprobar la rotación (descritos en el Itinerario Formativo de la Especialidad). Detallar los criterios mínimos que aún no han sido superados.

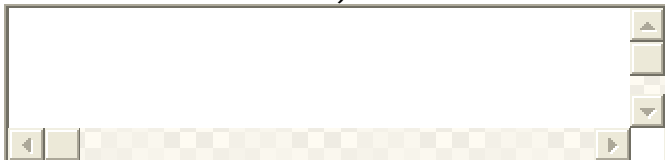
¿Qué crees que podemos hacer (o puedes hacer) para adquirir los conocimientos y habilidades que te faltan?

**2. SESIONES PRESENTADAS**

**3. OTRAS ACTIVIDADES** (publicaciones, comunicaciones a congresos, cursos...)

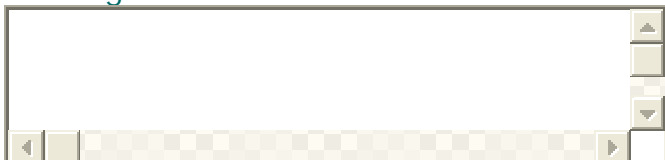
	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

**4.** Aportaciones a la gestión del servicio y organización de actividades de residentes (colaboración en el planning de guardias, protocolos realizados/revisados...)

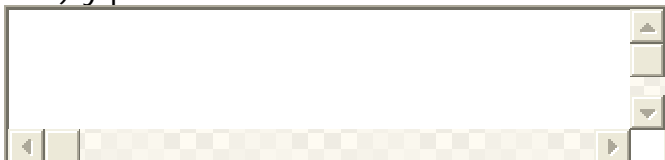


**5.** Revisión del libro del residente  
Valoración conjunta con el tutor del libro del residente: actividad asistencial...

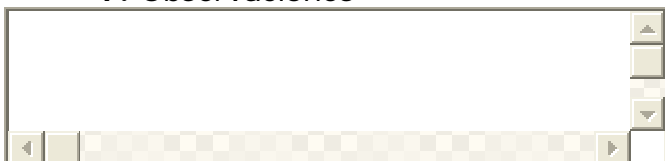
[Descargar libro del residente \(RADIODIAGNÓSTICO\)](#)



**6.** Problemas e incidencias en el periodo (en rotaciones, guardias, etc.) y posibles soluciones




**7.** Observaciones



**8.** Cumplimiento de objetivos desde la anterior entrevista



	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

## 8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA  
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Ficha I

### EVALUACIÓN ROTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE:		DNI/PASAPORTE:	
NACIONALIDAD:			
CENTRO:			
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

### ROTACIÓN

CONTENIDO:	DURACIÓN:
UNIDAD:	CENTRO:
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL:	

### EVALUACIÓN CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNÓSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	
<b>MEDIA (A)</b>	

### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)
MOTIVACIÓN	
DEDICACIÓN	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	
<b>MEDIA (B)</b>	

### CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA

(70% A + 30% B)

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG.(3)

### CALIFICACIÓN LIBRO DEL ESPECIALISTA EN FORMACIÓN

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)

En Granada a      de      de 2002

VºBº

Jefe de la Unidad

F.E.A. con el que rota


EL TUTOR

Fdo.:

Fdo.:

Fdo.:

\*\*\*FIRMA SEGÚN PROCEDA (2-3 personas)

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

**Servicio:**

**Unidad:**

**Fecha de inicio:**

**Fecha de fin:**

**A. Conocimientos y habilidades**

- A.1. Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- A.2. Nivel de habilidades adquiridas
- A.3. Habilidad en el enfoque diagnóstico o de los problemas
- A.4. Capacidad para tomar decisiones
- A.5. Utilización racional de los recursos

Media:


**B. Actitudes**

- B.1. Motivación
  - a) Muestra interés por el paciente y el entorno, realizando -si es posible- la historia clínica del paciente de primer día de una forma adecuada.
  - b) Estudia los casos clínicos actualizando los conocimientos científicos y colabora voluntariamente -si es posible- en el mantenimiento al día de las historias clínicas de forma detallada.
  - c) Valora con otros profesionales el significado de ciertos resultados o la evolución de los enfermos (intentando obtener el máximo rendimiento).
- B.2. Dedicación: tiempo de dedicación a las labores asistenciales encomendadas (guardias excluidas)
- B.3. Iniciativa
- B.4. Puntualidad/asistencia a las diversas actividades: Cumple el horario normal de trabajo
- B.5. Nivel de responsabilidad: asuma la responsabilidad necesaria para el paciente
- B.6. Relaciones paciente/familia
- B.7. Relaciones con el equipo de trabajo

Media

Calificación evaluación continuada (70% A + 30% B):

En caso de resultar calificación negativa (menos de 1) o de excelente (3), deberá acompañarse esta Ficha 1 de un breve informe justificativo.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
	EDICIÓN : 3	FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

### 8.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

Se incluye además la Hoja del Informe Anual del Tutor.

#### Anexo 6: Ficha 2, Resumen de Evaluaciones anuales

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  
**MINISTERIO DE SALUD Y CONSUMO**  
**Hospital Infanta Elena**  
**Ficha 2**

#### HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE - EJERCICIO LECTIVO

APELLIDOS Y NOMBRE			
NACIONALIDAD		DNI/PASAPORTE	
CENTRO			
TITULACIÓN	ESPECIALIDAD	PROMOCIÓN	CURSO

#### PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS: DE	A
PERIODOS DE BAJA	

#### ROTACIONES

CONTENIDO	UNIDAD	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG.(3)

#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS (0...0,5)


TIPO DE ACTIVIDAD	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E.NEG.(3)
Actividad Guardias		
Actividad clínica y habilidades según esp.		
Asistencia a cursos		
Asistencia a sesiones		
Presentación de sesiones		
Tareas de gestión		
Pertenencia a comisiones hospitalarias u oficiales		
Cumplimiento de objetivos de entrevistas trim.		
Libro Especialista en Formación		
Plan Individual de Formación		

#### INFORMES JEFES ASISTENCIALES/COORDINADOR UNIDAD DOCENTE/COMITÉ EVALUACIÓN (-0,5..0,5)

CALIFICACIÓN (2)	CAUSA E.NEG.(3)

#### CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL



	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

MEDIA DE: ROTACIONES + A.C. (SI PROCEDE) + INF. (SI PROCEDE)


**CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA**

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Sello de la Institución

EL COORDINADOR DE LA UD HIE

Fdo.: \_\_\_\_\_

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

## INFORME ANUAL DEL TUTOR


(Junto con la hoja de evaluación anual del residente, adjunte la siguiente documentación para estudio por el Comité de Evaluación)

1. LOS INFORMES DE EVALUACIÓN FORMATIVA FIRMADOS POR TUTOR Y RESIDENTE (REGISTRO DE ENTREVISTAS REALIZADAS).  
Observaciones
  
2. INFORMES DE EVALUACIÓN DE ROTACIONES INTERNAS/EXTERNAS  
Observaciones
  
3. LIBRO DEL RESIDENTE  
Observaciones
  
4. INFORMES REQUERIDOS DE JEFES ASISTENCIALES  
Observaciones

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

EL TUTOR/A PRINCIPAL

**EDICIÓN 1:** 25 de enero de 2012

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012


## 9. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Se recomiendan las siguientes publicaciones para la formación del especialista en Radiodiagnóstico, todas ellas disponibles en el Servicio:

- Pedrosa CS. Diagnóstico por imagen: Tratado de Radiología Clínica. 3 ed. Madrid: Marbán libros, 2009.
- Del Cura JL, Pedraza S, Gayete A. Radiología Esencial. SERAM. Madrid: Panamericana, 2010.
- Dahnert W. Radiology Review Manual. 6 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- Tardáguila F, Martí-Bonmatí L, Bonmatí J. El informe radiológico: filosofía general (I). Radiología 2004; 46 (4): 195-8.
- Martí-Bonmatí L, Tardáguila F, Bonmatí J. El informe radiológico: estilo y contenido (II). Radiología 2004; 46 (4): 199-202.

Dentro de cada rotación, la bibliografía recomendada, asimismo disponible en el servicio, y junto con la sugerida por los colaboradores docentes de cada rotación, es:


- Radiología convencional:
  - o Resnick D. Bone and Joint Imaging. 2º ed. Philadelphia: Saunders, 1996.
  - o Greenspan A, Remagen W. Tumores de huesos y articulaciones. Madrid: Marbán libros, 2002.
- Ecografía:
  - o Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW. Diagnóstico por ecografía. 3ª ed. Madrid: Elsevier Mosby, 2006.
  - o Mittelstaedt CA. Ecografía general. Madrid: Marbán libros, 1995.
  - o Krebs CA, Giyanami VL, Eisenberg RL. Doppler color. Madrid: Marbán libros, 2001.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

- Tomografía computerizada:
  - o Rao KCVG, Williams JP, Lee BCP, Sherman JL. RM y TC de cráneo. 3º ed. Madrid: Marbán libros, 1994.
  - o Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, Heiken JP. Body TC con correlación RM. 4º ed. Madrid: Marbán libros, 2007.
  - o Webb WR, Müller NL, Naidich DP. Alta resolución en TC de pulmón. 3º ed. Madrid: Marbán libros, 2003.
- Resonancia magnética:
  - o Atlas SW. RM de cabeza y columna. Madrid: Marbán libros, 2004.
  - o Semelka RC. RM de abdomen y pelvis. Madrid: Marbán libros, 2005.
  - o Helms CA, Major NM, Andreson MW, Kaplan PA, Dussault R. musculoeskeletal MRI. 2º ed. Philadelphia: Saunders, 2009.
  - o Stoller DW. Magnetic Resonance Imaging in Orthopaedics and Sports Medicine. 3º ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- Radiología de la mama:
  - o Kopans DB. La mama en imagen. Madrid: Marbán libros, 1994.
  - o Shaw de Paredes E. Atlas de mamografía. 2ª ed. Madrid: Marbán libros, 1994.
- Radiología pediátrica:
  - o Swischuk LE. Radiología pediátrica. Madrid: Salvat, 1979.
  - o Kirks DR. Diagnóstico por la imagen en pediatría. Madrid: Doyma, 1986.
  - o Siegel MJ. Ecografía pediátrica. Madrid: Marbán libros, 2004.

Como páginas web de interés para el residente de Radiodiagnóstico:

- <http://seram.es/>
- <http://www.auntminnieeurope.com/index.aspx?sec=lan&sub=spa>
- <http://learningradiology.com/>
- <http://www.radiologyassistant.nl/en/>


 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

- [http://www.acr.org/404.aspx?item=%2fsecondarymainmenucategories%2fquality\\_safety%2fguidelines&user=extranet%5cAnonymous&site=ACR](http://www.acr.org/404.aspx?item=%2fsecondarymainmenucategories%2fquality_safety%2fguidelines&user=extranet%5cAnonymous&site=ACR)
- <http://publications.rsna.org/>

## 9. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

Es necesario adaptar la guía o itinerario del residente a un plan individualizado de formación donde se especifiquen las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, pceir y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se debe elaborar anualmente con la incorporación de los residentes y ser revisado en las entrevistas trimestrales. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.


Se adjunta a continuación el modelo de plantilla del plan individualizado de rotaciones de los residentes.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

**PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE RADIODIAGNÓSTICO ([www.portaleir.es](http://www.portaleir.es) )**

**Residente promoción**

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

## PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje	de Colaborador docente	Evaluación	Entrevistas tutor-residente
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					


Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR

Otros

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
EDICIÓN : 3		FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012

## 11. OTROS

El informe radiológico es el producto final de nuestro trabajo, y por ello, es fundamental que el residente aprenda a informar correctamente. Es esencial que conozca y maneje una terminología radiológica adecuada, que adquiera habilidades en la redacción de los informes, y utilice en esquema básico consistente en: datos clínicos, exploración y protocolo del estudio, hallazgos patológicos y negativos relevantes, y conclusión o diagnóstico.

Además, el residente debe conocer y revisar todos los documentos de Consentimiento Informado del servicio. El R1 recibirá todos estos documentos con el expediente que se le entregará a su llegada. Posteriormente, preferentemente en el segundo rotatorio que realiza por cada equipo, los revisará y mejorará si es necesario.


A lo largo de su período de formación, el residente debe completar el libro del residente e ir elaborando su curriculum vitae, que se actualizará anualmente.

También se valorarán positivamente sus conocimientos de inglés. En el caso de que no los tenga o sean insuficientes, se animará y potenciará su estudio.

Existen además otras tareas del servicio que se asignan a los residentes, como la realización e informe de las dacriocistografías, el informe de la radiología convencional de centro de salud, y según su año de formación:

- R1: Preparar el material necesario para la presentación de las sesiones clínicas y de casos (ordenador, cañón de proyección, etc.).
  - Recoger la documentación de las sesiones clínicas (papel, power point) para el Archivo de Sesiones Clínicas.
  - Subir al portal las sesiones clínicas.
- R2: Recoger los casos clínicos presentados en las Sesiones de Casos Radiológicos para el Archivo de Casos.



 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p><b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b></p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 3</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</p>

Documentar los casos del archivo que no estén completos (historia clínica, otras pruebas complementarias o de imagen, etc.).


- R3: Revisar los libros de la biblioteca del servicio, comprobar el inventario, valorar actualizaciones y necesidades.

Preparar la despedida del R4.

Puesto que pasa la mayor parte del curso en otros centros, traer de ellos ideas nuevas sobre organización, sesiones, etc., que le parezcan interesantes

- R4: Preparar la documentación y la bienvenida del R1.

Comprobar que el curriculum esté correctamente completado.

	<b>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</b>	<b>Anexo 7</b>
<b>EDICIÓN : 3</b>		<b>FECHA ELABORACIÓN: mayo de 2012</b>

## 12. CONTROL DE CAMBIOS

Versión nº	Cambios realizados	Fecha
1	Puesta en vigor	Octubre 2012
2	Programa de Formación de la Especialidad de Radiodiagnóstico del Hospital Infanta Elena	Febrero 2013
3	Programa de Formación de la Especialidad de Radiodiagnóstico del HIE Hoja de Evaluación de las rotaciones internas Carta bienvenida de Jefa de Servicio	Marzo 2015