



Curso de Protección Radiológica para Residentes de la Especialidad de Radiodiagnóstico

MÓDULO 1. Homologado por el Consejo de Seguridad Nuclear

Fechas de impartición

Formación e-learning: **del 25 de septiembre de 2018 al 18 de enero de 2019**

Formación presencial: **24 de octubre de 2018**

17 o 18 de enero de 2019**

Lugar: ***L'Acadèmia, C/ Major de Can Caralleu, 1-7 Barcelona**

****PARC TAULÍ, Sabadell**

Alumnos

Residentes de la especialidad de radiodiagnóstico

Objetivos

Los objetivos principales de esta formación serán:

- 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.

Con la superación del curso se pretende mejorar e incrementar los conocimientos en materia de protección radiológica del alumno, cubriendo especialmente los aspectos de protección radiológica de los trabajadores expuestos y de los miembros del público (Reales Decretos 783/2001 y 1085/2009), pero sin olvidar tampoco los aspectos fundamentales de protección radiológica al paciente (Reales Decretos 1132/1990, 1976/1999 y 815/2001).

Con la superación del curso, el alumno cubrirá el objetivo de estar debidamente acreditado para dirigir los aparatos de rayos X con fines diagnósticos, de conformidad con lo establecido en los artículos 22 y 23 del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, tratándose de una acreditación que se concede exclusivamente a efectos de protección radiológica, sin perjuicio de las titulaciones y requisitos que sean exigibles en cada caso en el orden profesional, obteniendo los requerimientos formativos en protección radiológica de la Orden SCO/634/2008.

Dedicación horaria

En la formación e-learning, no existe una dedicación horaria prefijada, ya que una de las ventajas de este tipo de aprendizaje es poder realizar una formación flexible y poder dedicar las horas planificadas por el propio alumno.

No obstante, desde el día de inicio del curso se establece un periodo de 16 semanas para la realización del mismo. Para ello, se define un calendario en el que se establecen los periodos en los que el alumno debe haber estudiado cada grupo temático y haber realizado un mínimo de tres autoevaluaciones y superado una de ellas con un 70% de aciertos.



Cursode Protección Radiológica para Residentes de la Especialidad de Radiodiagnóstico

MÓDULO 1. Homologado por el Consejo de Seguridad Nuclear

Calendario

FECHA INICIO: 25/09/2018 FECHA FINALIZACIÓN: 18/01/2019 FECHA JORNADA PRESENCIAL: 24/10/2018, 17/01/2019 o 18/01/2019 LUGAR: 24/10/2018 L'ACADÈMIA, c/. Major de Can Caralleu, 1-7 Barcelona 17/01/2017 o 18/01/2017 UDIAT CENTRE DIAGNÒSTIC, S.A., Sabadell	FECHA INICIO	FECHA FINAL
MÓDULO 1		
Área 1: Conceptos básicos	25/09/2018	03/10/2018
Área 2: Características físicas de los equipos y haces de rayos X		
Área 3: Magnitudes y medida de la radiación	03/10/2018	10/10/2018
Área 4: Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes		
Jornada Presencial. Clase de Teoría, 18/10/2018. Se introduce una jornada presencial destinada a repasar los aspectos más importantes del área 1 al área 4 e introducir los conceptos del área 5 al área 9. Tendrá una duración de 4 horas y se impartirá en las instalaciones de la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears emplazada en la c/. Major de Can Caralleu, 1-7 de Barcelona		
Área 5: Normativa y legislación básica en instalaciones de radiodiagnóstico	10/10/2018	17/10/2018
Área 6: Protección radiológica básica	17/10/2018	04/11/2018
Área 7: Protección radiológica específica en instalaciones de radiodiagnóstico		
Área 8: Garantía de calidad en radiodiagnóstico	04/11/2018	13/11/2018
Área 9: Requisitos técnico - administrativos		
MÓDULO 2		
Área 10: Pediatría y Cribado Mamográfico		
Área 11: Tomografía Computadorizada	14/11/2018	10/01/2019
Área 12: Radiología Intervencionista		
Prácticas	17/01/2019 o 18/01/2019 según grupo asignado	
Evaluación final.	17/01/2019 o 18/01/2019 según grupo asignado	

La primera jornada presencial, dirigida a repasar los aspectos clave de las áreas 1, 2, 3 y 4 e introducir los conceptos de las áreas 5 a la 9 se impartirá el 24 de octubre de 16h a 20h en las instalaciones de la Fundació Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears emplazada en la C/ Major de Can Caralleu, 1-7 Barcelona.

La segunda jornada presencial dirigida a la realización de prácticas y prueba final se impartirá los días 17 o 18 de enero de 2019 (según grupo asignado) en la instalación de CORPORACIÓ SANITÀRIA PARC TAULÍ emplazada en el Hospital Taulí de Sabadell, en la C/. Parc Taulí, s/n de Sabadell (Barcelona) y la distribución horario prevista es la siguiente:

Parte presencial	Horario
Clases Prácticas	15.30h a 18.30h
Clase resolución de Dudas	18.30h a 19.30h
Prueba final	19.30h a 20.30h



Plan docente

Se realiza el curso en formato mixto, combinando la formación presencial con la formación “on-line” (e-learning) a través de Internet

El acceso a los contenidos del curso, la realización de evaluaciones, las consultas a los profesores, la resolución de problemas y el seguimiento de los alumnos se realizará a través de la plataforma virtual PortalCampus que dispone ACPRO. El acceso se realiza a través del enlace: <https://portalcampus.acpro.es> (previo al inicio del curso se os facilitará las claves personales de acceso)

PortalCampus es el entorno virtual donde se realiza parte del proceso de formación de los alumnos. El acceso se realiza a través de Internet para lo cual tan sólo es necesario un ordenador con conexión a Internet y un navegador web.

El estudiante es el centro del proceso de aprendizaje, favoreciendo que su formación sea compatible con una vida profesional y personal activa, accediendo a un aprendizaje interactivo adaptado a sus necesidades.

El Campus Virtual está dotado de diferentes herramientas tanto para los profesores como para los alumnos con las que es posible:

- Acceder a los contenidos del curso en formato adaptado a e-learning.
- Acceder y descargar los contenidos en formato tradicional (archivos PDF).
- Contactar con el profesor-tutor para resolución de dudas de tipo docente.
- Contactar para resolución de cuestiones administrativas o de tipo técnico.
- Realización de autoevaluaciones.
- Contactar con el resto de alumnos del curso.
- Acceder/descargar material docente adicional y ficheros de configuración.

Material docente









El material del curso está adaptado al modo “e-learning” y desde el inicio del curso está disponible a través de Internet utilizando PortalCampus.

Los contenidos incluyen enlaces, imágenes y animaciones, algunas de las cuales son interactivas. Este tipo de contenido multimedia ayuda al alumno a asimilar los conceptos y a ponerlos en práctica en ejercicios interactivos.

Adicionalmente a los contenidos multimedia, se dispone de un apartado denominado “Material” donde el alumno puede descargar los contenidos del curso y el guión de prácticas en formato PDF.

A continuación se detallan los temas de los cursos dirigidos a la formación de Directores de Instalaciones Radiodiagnóstico:

MÓDULO 1

-  Área 1. Conceptos básicos
-  Área 2. Características físicas de los equipos y haces de rayos X
-  Área 3. Magnitudes y medida de la radiación
-  Área 4. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
-  Área 5. Normativa y legislación básica en instalaciones de radiodiagnóstico
-  Área 6. Protección radiológica básica
-  Área 7. Protección radiológica específica en instalaciones de radiodiagnóstico
-  Área 8. Garantía de calidad en radiodiagnóstico



📄 Área 9. Requisitos técnico – administrativos

MÓDULO 2

📄 Área 10. Pediatría y Cribado Mamográfico

📄 Área 11. Tomografía Computadorizada

📄 Área 12. Radiología Intervencionista

Prácticas

- P1: Medida de niveles de radiación en una sala de radiodiagnóstico
- P2: Determinación de las dosis anuales y señalización de las diferentes zonas
- P3: Control de Calidad de equipos de radiodiagnóstico

Seguimiento de los alumnos

El Campus Virtual ofrece una serie de herramientas para que los profesores puedan realizar un seguimiento de la evolución de la formación del alumno así como un control del acceso de los alumnos a los contenidos del curso. **Es obligatorio visualizar todos los contenidos online.**

Se utilizará un sistema de evaluación continuada que comporta la realización, durante el curso, de un conjunto de autoevaluaciones que serán guiadas y valoradas por los profesores del curso.

Este sistema de evaluación garantiza a los estudiantes el aprovechamiento del curso y la obtención de los objetivos propuestos, al mismo tiempo que permite realizar un seguimiento continuo de su proceso de aprendizaje, valorar el día a día del progreso del estudiante y medirlo en todo momento.

Cada área o grupo de áreas relacionadas tiene asignada una autoevaluación. Las autoevaluaciones se generan seleccionando de forma aleatoria una serie de preguntas de una base de datos. Cada área tiene su propia base de datos de preguntas y ejercicios. Las preguntas son del tipo multiopción (con una respuesta correcta) o de tipo verdadero/falso. Las autoevaluaciones se realizan en el Campus Virtual y se corrigen automáticamente, quedando registrados los resultados.

Es obligatorio que el alumno realice como mínimo tres autoevaluaciones de cada área temática y supere una de ellas (70% de aciertos). En caso de NO aprobar una de las autoevaluaciones no se podrá acceder al área siguiente. De esta forma, tanto el profesor como el alumno pueden conocer el nivel de asimilación de los conceptos explicados y se pueden orientar las preguntas al profesor. Además, el profesor puede detectar qué conceptos o áreas temáticas son las que suponen una mayor dificultad de aprendizaje para tomar acciones específicas. Finalmente, este sistema de evaluación continuada permite que el alumno llegue al examen final con la preparación adecuada.

Tutorías

Los alumnos disponen de varias vías de comunicación con el profesor: a través del sistema de tutorías del Campus Virtual, por correo electrónico y por teléfono, siendo recomendable utilizar la primera opción siempre que sea posible.

El sistema de tutorías del Campus Virtual permite al alumno comunicarse con el profesor y plantearle sus dudas en el mismo momento en que le surjan. Los profesores del curso tienen un compromiso de respuesta en dos días hábiles como máximo a partir de la realización de la consulta, aunque la respuesta suele ser incluso más rápida.

Esta proximidad y disponibilidad del profesor permite que el alumno plantee todas las dudas que le surjan en cualquier momento durante su aprendizaje y que no queden sin resolver. Se favorece de esta manera una mayor y mejor formación del alumno.



Sistema de evaluación

Es obligatorio la realización de tres autoevaluaciones como mínimo por área temática y la superación **de una de ellas (70% de aciertos)**.

La evaluación final de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por los alumnos se realizará de modo presencial, mediante la calificación de una prueba escrita tipo test de 60 cuestiones para el Módulo 1 y de 15 cuestiones para el Módulo 2, para cuya resolución se dispondrá de una hora y quince minutos. Las cuestiones serán del mismo nivel que las autoevaluaciones, eligiéndose del banco de preguntas de ACPRO, en función del nivel del curso impartido y constarán de una proposición y cuatro respuestas, de las cuales solamente una de ellas será verdadera. El contenido de las cuestiones cubrirá las materias impartidas en las clases teóricas, efectuadas a través del campus virtual y prácticas. La proposición de preguntas para cada grupo temático será aproximadamente proporcional a su duración prevista. Para **superar la evaluación final**, se ha de conseguir como **mínimo un 75 % de aciertos** del total.

Superado el curso, se emitirá un **certificado de acreditación** a favor del alumno, en base a la instrucción de Seguridad IS-17 del Consejo de Seguridad Nuclear.

Tutores

Jaume Rius, jaume.rius@acpro.es
Angel Márquez, angel.marquez@acpro.es
Raul Medina, raul.medina@acpro.es

Horario: de lunes a viernes de 9h a 13h
De lunes a jueves de 15h a 17h

Medios de comunicación: herramientas "Tutorías" a través del campus virtual, tel. 931841016, o email del tutor/a

Contacto/Secretaría

formacion@acpro.es
Telf. 932041680

Director del curso

Raúl Medina Campos
raul.medina@acpro.es



Cursode Protección Radiológica para Residentes de la Especialidad de Radiodiagnóstico

ACPRO TÜV NORD
C/ Rafael Batlle, 24
08017 Barcelona

Tel.: 932041680
Fax: 932055670

formacion@acpro.es
www.acpro.es

