



ANEXO RES. HCD N° 91/2011

**Profesor responsable de FAMAF:** Dr. Roberto Daniel Perez

**Profesores que dictarán el curso:**

Dr. Roberto Daniel Pérez  
Dr. Ricardo Castro  
Lic. Alejandro Germanier  
Dr. Enrique Daniel Giménez

El Dr. Ricardo Castro contará con los siguientes colaboradores:

Méd. Pablo A. Castro Peña- Instituto Privado de Radioterapia.  
Méd. María S. Keim – Prof. Asistente, Fac. De Cs. Médicas- UNC.

**Título del curso:**

Curso básico de radiofísica sanitaria

**Objetivo:**

El objetivo de este curso es poner en evidencia el riesgo que presupone el empleo de fuentes emisoras de radiaciones y aportar los conocimientos necesarios para lograr que tal riesgo se encuentre por debajo de límites compatibles con el beneficio que reporta la utilización de dichas fuentes.

Se pretende así proteger:

- a) A los operadores de las fuentes que, en razón de sus tareas, se encuentren sistemáticamente expuestos a radiaciones ionizantes.
- b) Al público que, por razones de proximidad, puede verse circunstancialmente expuesto.
- c) A los pacientes que son sometidos a estudios o tratamientos radiológicos.

El curso está destinado a médicos, odontólogos, ingenieros y técnicos que se encuentren relacionados con las radiaciones ionizantes.

**Contenidos:**

- Física de Radiaciones. Estructura de la materia. Radiaciones ionizantes. Desintegración radiactiva.
- Rayos x. Generación. Radiación característica. Radiación secundaria. Formación de la imagen radiológica. Filtración.
- Transferencia lineal de energía (LET). Magnitudes y unidades radiológicas vigentes.
- Fuentes de exposición. Fuentes en medicina: diagnóstico y terapia. Tipos y formas de exposición. Irradiación-contaminación.



- Bases radiobiológicas. Efectos directos e indirectos. Efectos biológicos. Clasificación.
- Irradiación simple y fraccionada. Efectos a bajas dosis y altas dosis. Clasificación de tejidos. Efectos tisulares.
- Irradiación prenatal. Epidemiología de los accidentes con radiaciones. Síndrome agudo de radiación (SAR).
- Conceptos de dosis. Dosis límites actuales. Vigencia médica de trabajadores expuestos a radiación ionizante.
- Instrumentos de detección. Monitoreo ambiental. Dosimetría personal.
- Protección radiológica: principios básicos. Radioprotección general e individual. Blindajes.

#### **Bibliografía:**

1. Radiofísica sanitaria: Curso básico para médicos, odontólogos, ingenieros y técnicos. Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación (1988).

#### **Duración, carga horaria y fechas estipuladas de las clases:**

El curso será dictado durante 2 días y tendrá una duración de 12 horas. Se proponen los días 23y 24 de mayo de 2011.

#### **Requisitos de Aprobación:**

Aprobación de un examen escrito que se realizará al finalizar el curso.

**Modalidad:** presencial.

#### **Equipamiento necesario para el dictado:**

Cañón de proyección  
Equipo de sonido  
Notebook

**Lugar en que se dictará el curso:** Auditorio de la Facultad de Odontología- UNC

#### **Factibilidad económica:**

Se cobrará un arancel de \$250 por persona debido a que el curso brinda los conocimientos necesarios para prestar servicios remunerados a la sociedad. Los fondos serán destinados a cubrir los gastos de implementación del curso y aranceles de los profesores participantes. El remanente será utilizado para adquirir equipamiento destinado a la investigación en física de radiaciones.

#### **Otra información:**

Se requiere además:

-Honorarios para los profesores visitantes.



- Difusión del curso en el ámbito de la UNC.
- Distribución de bibliografía en formato digital para los alumnos participantes.
- Emisión de diplomas para los alumnos que aprueben el curso.
- Destinar una persona para tareas administrativas (difusión del curso, inscripción de alumnos, emisión de diplomas, etc.).