



UNC  
Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FAMAF  
Facultad de Matemática,  
Astronomía, Física y  
Computación

EXP-UNC 11952/2019

## VISTO

*Mhe*

La solicitud presentada por el Secretario de Extensión de la FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN (FAMAF) de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA (UNC), Dr. Marcos OLIVA, para que se autorice el dictado del curso de extensión "Curso Básico de Radiofísica Sanitaria", presentado por el Dr. Roberto D. PÉREZ, docente de la Facultad destinado preferentemente a profesionales de la salud; y

## CONSIDERANDO

Que el citado curso se dicta en la FAMAF ininterrumpidamente desde el año 2010 con una gran convocatoria de participantes;

Que acompaña el programa del curso propuesto y los detalles de su implementación;

Que la Secretaría de Extensión avala la presentación del Dr. PÉREZ;

Que el mismo no demandará gastos adicionales, ya que lo recaudado, en virtud de inscripción, será utilizado para financiar los gastos necesarios para su ejecución.

**Por ello,**

EL CONSEJO DIRECTIVO  
DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Aprobar el dictado del curso "Curso Básico de Radiofísica Sanitaria" durante el año 2019, destinado a médicos, odontólogos, ingenieros y técnicos que se encuentren relacionados con las radiaciones ionizantes, y reconocerlo como curso de Extensión de la Facultad.

ARTÍCULO 2º: Autorizar al Dr. Roberto D. PÉREZ, docente de esta Facultad, a dictar el Curso de Extensión "Curso Básico de Radiofísica Sanitaria", de acuerdo al programa que como anexo I forma parte de la presente resolución, sin perjuicio de la actividad académica que desarrolla en la FAMAF.

ARTÍCULO 3º: Aprobar el arancel que asciende a la suma de PESOS MIL DOSCIENTOS (\$ 1.200,00) por inscripto, con el fin de financiar los gastos de ejecución de dicho curso.

*ls*



EXP-UNC 11952/2019

*Mao*  
**ARTÍCULO 4º:** Notifíquese, publíquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA, FÍSICA Y COMPUTACIÓN A VEINTIDÓS DÍAS DEL MES DE ABRIL DE DOS MIL DIECINUEVE.

**RESOLUCIÓN CD N.º 108/2019**

Dra. SILVIA PATRICIA SILVETTI  
SECRETARIA GENERAL  
FaMAF

Dra. Ing. MIRTA IRIONDO  
DECANA  
FaMAF



UNC  
Universidad  
Nacional  
de Córdoba



FAMAF  
Facultad de Matemática,  
Astronomía, Física y  
Computación

EXP-UNC 11952/2019

*Mue*

**ANEXO I**  
(Resolución CD N° 108/2019)

**PROGRAMA DEL CURSO DE EXTENSIÓN DE FAMAF**  
**"CURSO BÁSICO DE RADIOFÍSICA SANITARIA"**

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

**Profesores que dictarán el curso** (si alguno no es de FAMAF adjuntar CV):

Dr. Roberto Daniel Pérez  
Med. Ana Verónica Scotta  
Lic. Viviana Sbarato  
Lic. Alejandro Germanier

**Colaboradores:**

Ab. Pablo Labaque, Dr. Enrique Daniel Gimenez (Facultad de Odontología – UNC),  
Od. Florencia Gonzalez (Facultad de Odontología – UNC), Od. Miguel Osilio  
(Facultad de Odontología – UNC), Lic. Giselle Falchini (Facultad de Ciencias  
Médicas – UNC), Lic. Rodrigo Escudero (Facultad de Ciencias Médicas – UNC).

**Título del curso:**

Curso básico de radiofísica sanitaria – Edición 2019.

**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.

*↑*

**Destinatarios y cupo de alumnos:**

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



EXP-UNC 11952/2019

**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:**

Radioprotección en las aplicaciones médicas de las radiaciones ionizantes. Autoridad Regulatoria Nuclear (2000), Editado por la Cámara de Instituciones de Diagnóstico Médico (CADIME). Disponible en: <http://am.gov.ar/es/informes-y-documentos/manuales-tecnicos>

**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 2 y 3 de mayo del corriente año.

**Requisitos de Aprobación:**

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

**Modalidad:** presencial.

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



Universidad  
Nacional  
de Córdoba



Facultad de Matemática,  
Astronomía, Física y  
Computación

*M. M.*  
EXP-UNC 11952/2019

**Factibilidad económica (arancel estipulado, en caso que corresponda, y destino de los fondos):** PESOS MIL DOSCIENTOS (\$ 1.200,00) por persona.) por persona no vinculada a la UNC debido a que el curso brinda los conocimientos necesarios para prestar servicios remunerados a la sociedad. Se estima receptor alrededor de 30 inscriptos según el promedio de inscriptos en ediciones anteriores del curso.

El detalle estimado de gastos es el siguiente:

- 5% del ingreso bruto para UNC.
- Gastos propios del curso (insumos, difusión, bibliografía, diplomas).
- Adquisición de material didáctico para próximas ediciones del curso.

*A*  
El saldo de la cuenta será reservado para la organización del curso del siguiente año y honorarios para los profesores del curso (\$4000 para cada uno).-