



# Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

## Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2012

**Asignatura: Radiofrecuencia y salud humana.**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup> ; Ing. José Acuña Prof. Adjunto, Gr. 3, IIE**  
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup> :**  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad: Ing. Juan Pechiar, Prof. Adjunto, Gr. 3, IIE ; Ing. Rafael Sotelo, Prof. Adjunto, Gr. 3, IIE.**  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**  
(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad: IIE.**  
**Departamento ó Area:** Telecomunicaciones.

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.  
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Fecha de inicio y finalización: 2º semestre**  
**Horario y Salón:**

**Horas Presenciales: 29 hs.**  
(sumar horas directas de clase – teóricas, prácticas y laboratorio – horas de estudio asistido y de evaluación)  
Se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza.

**Nº de Créditos: 4**

**Público objetivo:**

**Cupos: Mínimo 10.**

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección)

- 1) Egresado
- 2) Formación en Antenas y Propagación
- 3) Trabajo actual en el área
- 4) Escolaridad
- 5) Orden de inscripción

**Objetivos:**

Este curso presenta un resumen de publicaciones al respecto, las normas y la forma de medir y formas de estimar cuando una instalación cumple con las normas. Ejemplos de cálculos.

**Conocimientos previos exigidos:** Propagación electromagnética. Antenas.

**Conocimientos previos recomendados:**

**Metodología de enseñanza:**

Consiste en clases básicamente teóricas con ejemplos de ejercicios numéricos-

(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 20
- Horas clase (práctico): 4
- Horas clase (laboratorio): 0
- Horas consulta: 2
- Horas evaluación: 3
  - Subtotal horas presenciales: 29
- Horas estudio: 24
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 0
- Horas proyecto final/monografía: 0
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 53

---

**Forma de evaluación:**

Prueba escrita.

---

**Temario:**

1. **Introducción.**
2. **Organismos de regulación a nivel mundial.**
3. **Radiación ionizante y no -ionizante.**
4. **Normas internacionales de exposición humana a campos electromagnéticos de radiofrecuencia.**  
**Exposición de público en general.**  
**Exposición controlada de trabajadores.**  
**Límites de exposición.**
5. **Estudios científicos.**
6. **Normas para radiobases.**  
**Criterios de instalación.**  
**Restricciones de acceso.**  
**Precauciones.**  
**Estimaciones del cumplimiento de una radiobase – un ejemplo.**
7. **Conclusiones.**

---

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

1. Evaluating compliance with the FCC guidelines for human exposure to radiofrequency electromagnetics fields, FCC.
2. Estableciendo un diálogo sobre los riesgos de los campos electromagnéticos , OMS
3. GUIDELINES FOR LIMITING EXPOSURE TO TIME-VARYING ELECTRIC, MAGNETIC, AND ELECTROMAGNETIC FIELDS (UP TO 300 GHz), International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection
4. Informe sobre Campos electromagnéticos y la salud humana , IIE
5. Resumen del Informe sobre Campos electromagnéticos y la salud humana , IIE
6. Mobile Phones and Health, IEGMP