

**Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2015**

**Asignatura: Redes de datos (TCP/IP)**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Profesor de la asignatura <sup>1</sup>:** Ing. Gabriel Gómez, Prof. Agregado, Gr. 4, IIE.  
(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

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

**Otros docentes de la Facultad:**  
(título, nombre, grado, Instituto)  
Ing. Eduardo Cota, Prof. Adjunto, Gr. 3, IIE.  
Ing. Alvaro Valdés, Asistente, Gr. 2, IIE.

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

**Instituto ó Unidad:** Ingeniería Eléctrica.  
**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:** Teórico, Lunes y Miércoles de 10:00 a 12:00 salón 102  
Laboratorios Martes o Jueves de 18:30 a 21:30  
**Horas Presenciales:** 84  
(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.

**Arancel:** 3648 UI

**Público objetivo y Cupos:**  
(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección)  
El curso está orientado a profesionales de ingeniería eléctrica o computación que no hayan recibido en su formación de grado un curso de redes IP.

**Objetivos:**  
Es un curso de nivel equivalente al curso de grado que actualmente se dicta en la Facultad y se dicta en forma conjunta con el curso de grado.  
Se analiza el problema mediante un modelo de capas mostrándose la necesidad, funciones y problemas de cada capa. Se ejemplifican las soluciones reales principalmente en referencia al modelo TCP/IP (Internet) y Ethernet.  
Se realiza un conjunto de prácticas de laboratorio que sirven para fijar los conceptos y conocer los detalles de una implementación real de TCP/IP y Ethernet.

**Conocimientos previos exigidos:**  
Estudios en ingeniería eléctrica, ingeniería en computación o conocimientos equivalentes adquiridos en el ejercicio profesional.

**Conocimientos previos recomendados:**

---

Estudios en ingeniería eléctrica, ingeniería en computación o conocimientos equivalentes adquiridos en el ejercicio profesional.

---

**Metodología de enseñanza:**

(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):50
- Horas clase (práctico):0
- Horas clase (laboratorio):24
- Horas consulta:4
- Horas evaluación:6
  - Subtotal horas presenciales:84
- Horas estudio: 66
- Horas resolución ejercicios/prácticos:0
- Horas proyecto final/monografía:0
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 150

---

**Forma de evaluación:**

Evaluación mediante dos parciales.

---

**Temario:**

Introducción a las redes y los modelos de capas.

La capa de aplicación: seguridad, DNS, aplicaciones de usuario.

La capa de transporte: TCP

La capa de red: IP

La capa de enlace

La subcapa de acceso al medio: Ethernet

La capa física

---

**Bibliografía:**

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

Computer Networks, A.S.Tanenbaum, Prentice Hall PTR, ISBN 0-13-066102-3, 4ta edición 2003.

Computer Networks, A. S. Tanenbaum, Prentice-Hall, ISBN 0-13-349945-6, 3a. Edición, 1996.

Computer Networking, J. F. Kurose K.W.Ross, Addison Wesley, ISBN 0-201-47711-4, 2001.

TCP/IP, Douglas Comer, Prentice-Hall ISBN 968-880-541-6, Prentice-Hall, 3a. edición, 1996.

TCP/IP Illustrated (Volume 1), W.R. Stevens, Addison-Wesley, ISBN 0-201-63346-9, 1st edition, 1994

Transparencias y notas de curso.

---