

Facultad de Ingeniería

Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura: Tecnologías de red en Internet

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

** IP significa Internet Protocol, MPLS significa Multi Protocol Label Switching

Profesor de la asignatura ¹:

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Ing. Eduardo Cota. Grado 3, IIE, FING

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Msc. Gabriel Gómez Sena. Gr. 4. IIE

Ing. Álvaro Valdés. Gr.3 IIE

Ing. Juan Vanerio, Gr.2 IIE

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Ingeniería Eléctrica

Departamento ó Area: Departamento de Telecomunicaciones

¹ 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)

Horas Presenciales: 60

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 7

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem metodología de la enseñanza)

Público objetivo y Cupos:

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. **Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos.** Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

El público objetivo son estudiantes de posgrado en el área de las telecomunicaciones, Ingenieros o estudiantes avanzados con conocimientos previos de redes de datos TCP/IP.

Se propone un cupo máximo de 25 estudiantes.

Objetivos:

- Complementar los conocimientos de redes de datos brindados en los cursos básicos de redes de datos
 - Introducir nuevas tecnologías aplicadas a las redes de datos
-

Conocimientos previos exigidos:

Conceptos de redes de datos y protocolos de Internet

Conocimientos previos recomendados:

Facultad de Ingeniería

Comisión Académica de Posgrado

Metodología de enseñanza:

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

- Horas clase (teórico): 40
- Horas clase (práctico):
- Horas clase (laboratorio): 12
- Horas consulta: 4
- Horas evaluación: 4
 - Subtotal horas presenciales: 60
- Horas estudio: 30
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 15
- Horas proyecto final/monografía:
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 105

Forma de evaluación:

Evaluación de laboratorios. 20% del total del puntaje

Presentación de un tema en clase: 15% del puntaje

2 parciales: 65% del total del puntaje.

Temario:

Introducción y repaso de IP

Protocolo IPv6

Protocolos de enrutamiento interno (OSPF, ISIS, OSPFv3)

Protocolo de enrutamiento externo (BGP)

MPLS

Calidad de servicio en redes IP y MPLS

Mecanismos de transición a IPv6

Introducción a SDN (Software Defined Networks)

Introducción a la Virtualización de funciones de red (NFV)

Bibliografía:

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

- Computer Networks. Andrew S. Tanenbaum. 2011. ISBN 9780133072624

- Internet Routing Architectures, 2nd Edition. Sam Halabi. 2000. ISBN 978-1-57870-233-6

- Traffic Engineering with MPLS. Eric Osborne, Ajay Simha. 2002. ISBN 978-1-58705-031-2

- MPLS and VPN Architectures. Ivan Pepelnjak, Jim Guichard. 2000. ISBN 978-1-587143236

- Software Defined Networks: A Comprehensive Approach. Paul Goransson, Chuck Black. ISBN 978-0124166752

- Foundations of Modern Networking: SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud. William Stallings. ISBN 978-0134175393

**Facultad de Ingeniería
Comisión Académica de Posgrado**

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: 1er. Semestre

Horario y Salón: A determinar
