

---

**Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2014**

**Asignatura:** GIRST (Gestión Integrada de Redes y Servicios de Telecomunicaciones)

---

**Profesor de la asignatura:** Ing. Ind. Op. Electrónica, Jorge Gallo, Grado 3, IIE.

**Instituto ó Unidad:** Instituto de Ingeniería Eléctrica

**Departamento ó Area:** Telecomunicaciones

---

**Fecha de inicio y finalización:** 1º semestre

**Horario y Salón:** 10 jornadas - Sábados de 9:30 a 13:30 hs.

**Horas Presenciales:** 40 horas

**Arancel:** \$ 9000

**Público objetivo y Cupos:** Ingenieros, Administradores de empresas dedicados a la organización, o uso de procedimientos vinculados con la gestión de la red y los servicios en empresas de telecomunicaciones, o sectores de telecomunicaciones en empresas de otros ramos. Total 20 Cupos. La clase debe tener una dinámica de discusiones de casos, trabajos en grupos, que hace inmanejable un número de personas superior.-Las evaluaciones se hacen además clase a clase.

Criterio de selección: Primero, público externo egresados o con conocimientos probados (ambos por orden de inscripción); luego estudiantes avanzados (por grado de avance en la carrera).

---

**Objetivos:** Impartir conocimientos en gestión de empresas de telecomunicaciones, en el nuevo contexto mundial de competencia colaborativa. Desarrollar los conocimientos en las áreas de: información, funcional y física del concepto Red Gestionada de Telecomunicaciones (TMN). Es un curso de nivel equivalente a un curso de grado que se dicte en la Facultad.

Los conocimientos se imparten en forma de exposiciones utilizando como ejemplos casos reales de aplicación. El nivel expositivo se considera justo en el medio del grado de conocimiento en Administración y en Gestión de redes en Ingeniería de telecomunicaciones. Su enfoque es el de encarar la gestión de redes de telecomunicaciones desde la perspectiva de los servicios y el cliente que los demandará, exigirá y pagará.-

---

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

**Conocimientos previos recomendados:**

---

**Metodología de enseñanza:**

- Horas clase (teórico):25
- Horas clase ( práctico):0
- Horas clase (laboratorio): 0
- Horas consulta: 5
- Horas evaluación:10
  - Sub total de horas presenciales: 40
- Horas estudio: 20
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 0
- Horas proyecto final/monografía: 0
  - Total de horas de dedicación del estudiante: 60

---

**Forma de evaluación:** Aprobación sobre un total de puntaje mayor a 70 % en el curso, obtenido en base a pruebas parciales al final de cada clase.

---

**Temario:**

- I. Introducción.
- II. El modelo del negocio de telecomunicaciones.
- III. El modelo de red; Arquitectura de la red de transporte genérica.
- IV. La Red de gestión de telecomunicaciones (TMN).
- V. El modelo de información en la gestión de la red.
- VI. Funciones y servicios de gestión.
- VII. Principios de construcción de los procedimientos de la empresa del TMForum
- VIII. Comunicaciones entre los bloques constitutivos de la red de gestión.
- IX. Plataforma de soporte para aplicaciones de gestión.
- X. Principios de construcción de soft. para lograr Gestión integrada de red y de servicios.
- XI. Conclusiones.

---

**Bibliografía:**

- Telecomm. Network Management into 21st century; Aidarous-Plevyak Ed.; IEEE Press, 1994
- Telecomm. Network Management Tech. and Implement.; Aidarous-Plevyak Ed.; IEEE Press, 1998
- Lakshmi Raman; Fundamentals of Telecommunications Network Management; IEEE press, 1999
- Chen,Kong; Integrated Telecommunications Management Solutions; IEEE Press, 2000.
- Pauthner-Power; Telecommunications network management; IEEE series, 1998.
- Sexton-Reid; Broadband Networking ATM, SDH and SONET; Artech House, 1997.
- Moshe Rozenblit; Security for Telecommunications Network Management; IEEE press, 2000.
- Rob Mattison; Data Warehousing and Data Mining for Telecommunications; Artech House, 1997.
- Butera-Coppola-Schael; Design of Computing Systems: Social and Ergonomic Considerations; Elsevier Science Publishers, 1997.
- Workflow handbook 2001 WfMC; Edited by Layna Fischer, Future Strategies Inc., 2001.
- Sharp, A.; McDermott P.; Workflow Modelling, Artech House, 2001.
- Systems Modeling for Business Process Improvement; Bustard-Kawalek-Norris, Ed.; Artech House, 2000
- The TINA Book; Inoue-Lapierre-Mossotto Ed.; Prentice Hall Europe, 1999.
- Kornel Terplan; Telecom Operations Management Solutions with NetExpert™; CRC Press, 1998
- Kornel Terplan; Web-Based Systems & Network Management; CRC Press, 1999

- Kornel Terplan; OSS Essentials; Wiley, 2001
- Divakara K. Udupa; TMN; McGraw Hill, 1999
- Hegering-Abeck-Neumair; Integrated Management of Networked Systems; Morgan Kaufmann, 1998
- Sturm-Morris-Jander; Foundations of Service Level Management; Sams, 2000
- Heng Pan; SNMP-Based ATM Network Management; Artech House, 1998

### **Recomendaciones.-**

- Recomendación ITU-T Y100 (visión general del desarrollo de los estándares de la GII).
  - Recomendación M3400 ITU-T (Funciones FCAPS)
  - Recomendación M3010 ITU-T (Principios de TMN)
  - Tele Management Forum, Millennium Strategic Plan GB912 release 1999-1 Febrero 1999
  - Tele Management Forum, "Telecom Operations Map" (TOM) GB910 V2.1 Marzo 2000
  - Tele Management Forum, SMART TMN Technology Integration Map (TIM) GB909 V1.1 Octubre 1998
  - Recomendación M3050 ITU-T (Enhanced Telecom Operations Map (eTOM) Julio 2004))
-