



Ministerio de Educación - D.G.E. T. Y F .P
INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR CORDOBA
 Extensión Áulica Villa el Libertador

Defensa y Cacheuta S/N - Villa el Libertador - Córdoba

Planificación de:

Redes

Carrera: TECNICATURA SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

Resolución N° 462/2012

Espacio Curricular Redes

Modalidad Anual
Año Tercero
División A
Área de formación Específica

Docente Facundo Ramallo

Horas reloj Anuales 85 hs
Horas Cátedra Anuales 128 hs C
Horas Cátedra Semanales 4 hs C

Ciclo Lectivo 2016

CONTENIDOS DESTACADOS:

(contenidos mínimos en los que hace énfasis el desarrollo de la materia)

Programa Analítico (páginas): 2 y 3 de 3

Bibliografía (páginas): 3 de 3

Correlativas Obligatorias: Sistemas Operativos

Correlativas Aconsejadas: Programación II

El presente carece de validez sin la certificación de la Secretaría

Sello

Firma

Lugar y Fecha

1. FUNDAMENTACIÓN

(Fundamentación)

2. OBJETIVOS

(Objetivos)

3. APRENDIZAJES Y CONTENIDOS

Unidad Didáctica N° 1 – Redes de Computadoras y Capa de Aplicación

Introducción- Qué es Internet. Los bordes de Internet. El núcleo de Internet. Demoras, pérdidas y rendimiento en redes de conmutación de paquetes. Capas de Protocolos y sus Modelos de servicios. Principios de las Aplicaciones de Red. La Web y HTTP. Transferencia de Archivos: TFP. El Correo Electrónico en Internet. DNS. Aplicaciones P2P. Programación en Sockets: Creación de Aplicaciones de Redes.

Unidad Didáctica N° 2 – Capa de Transporte - Capa de Red

Introducción a los servicios de transporte. Multiplexación y Desmultiplexación. Transporte sin Conexión: UDP. Principios de la Transferencia de Datos Confiable. Transporte Orientado a la Conexión: TCP. Principios de Control de Congestión. Control de Congestión TCP. Capa de Red. Circuitos Virtuales y Redes de Datagramas. Router. El Protocolo de Internet IP. Algoritmos de Enrutamiento. Enrutamiento en Internet. Enrutamiento Broadcast y Multicast.

Unidad Didáctica N° 3 – La Capa de Enlace de Datos

Servicios Orientado y no Orientados a la Conexión. Entramado. Control de Errores. Control de Flujo. Protocolos Elementales de Enlace de Datos. Protocolos de Ventana Corrediza. Subcapa de Acceso al Medio. Asignación de Canales. Protocolos de Accesos Múltiples. Ethernet. Redes Inalámbricas.

Unidad Didáctica N° 4 – La Capa de Aplicación

Dns - El Sistema de Nombres de Dominio. Correo Electrónico. World Wide Web. Seguridad en Redes.

4. METODOLOGÍA

Metodología

5. INSTANCIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se realizarán instancias de exámenes parciales escritos abordando los contenidos desarrollados en clase.

CONDICIÓN DE REGULARIDAD:

- Asistir al 75% de las clases
- Aprobar todas las evaluaciones parciales o sus respectivos recuperatorios con un mínimo de 4 puntos equivalente al (50%).

CONDICIÓN DE PROMOCIÓN:

- Asistir al 75% de las clases
- Aprobar todas las evaluaciones parciales con un mínimo de 6 puntos y promedio de 7 puntos.
- Aprobar el examen integrador final con un mínimo de 7 puntos.

6. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Tanenbaum Andrew S., Wetherall David J.-Computer Networks-Prentice Hall (2011)
- Andrew S. Tanenbaum-Redes de Computadoras, Cuarta Edición-Prentice Hall (2003)
- (6th Edition) Douglas E. Comer-Internetworking with TCP_IP Volume One. Addison-Wesley (2013)
- Douglas Comer-Computer Networks and Internets, 5th Edition -Prentice Hall (2009)
- Tipler S.V.-Python network programming (2001)
- CNNA Exploration Cisco Networking Academy
- James F. Kurose, Keith W. Ross Computer Networking A Top-Down approach Addison Wesley (2013)