



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE FÍSICA

SÍLABO

INFORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURA	:	PROGRAMACION DE APLICACIONES EN REDES
CÓDIGO	:	CC401
CRÉDITOS	:	04 (CUATRO)
PRE-REQUISITO	:	CC302 – LENGUAJE PARALELO DISTRIBUIDO ORIENTADO A OBJETOS CC362 – COMPUTACION CENTRADA EN REDES
CONDICIÓN	:	OBLIGATORIO
HORAS POR SEMANA	:	06 (TEORÍA: 03, LABORATORIO: 03)
SISTEMA DE EVALUACIÓN	:	G

OBJETIVO

Demuestra que una red de computadores es un sistema para la comunicación entre ellos
Se describe los protocolos IP, TCP, y UDP y el diseño e implementación de algunos de los protocolos para tener una visión de sus cualidades y desventajas.

PROGRAMA ANALÍTICO

1. Redes de computadoras

I: Redes

2. Categorización

I: Relación Funcional. II: Topología de Redes. III: Especialización por Funcionalidad

3. Pilas de protocolos

I: ARCNET. II: AppleTalk. III: ATM. IV: Bluetooth. V: DECnet. VI: Ethernet. VII: FDDI. VIII: Frame relay. IX: HIPPI. X: IEEE 1394 aka FireWire, iLink. XI: IEEE 802.11. XII: IEEE-488. XIII: IP. XIV: IPX. XV: Myrinet. XVI: QsNet. XVII: RS-232. XVIII: SPX. XIX: System Network Architecture. XX: Token Ring. XXI: TCP. XXII: USB. XXIII: UDP. XXIV: X.25

4. Tópicos Especiales

I: Internet. a) Backbone. b) SITA y eQuant. c) Transit d) Stub. II: Capas. a) Transmisión de Datos. b) Transmisión por cables. c) Transmisión inalámbrica. III: Monitoreo de Redes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Richard Stevens. UNIX Network Programming: Networking APIs: Sockets and XTI. Vol.I. Editorial: Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall PTR, 1998.
2. Bill Rieken y Lyle Weiman. Adventures in UNIX Network Applications Programming. John Wiley & Sons, Inc.. 2005.
3. Tzu-Chi Huang , Ce-Kuen Shieh , Bo-Yang Lai y Yu-Ben Miao. Network Application Programming Interface over Session Initiation Protocol, a novel approach to the global roaming environment. Elsevier Science Publishers B. V, 1999.
4. Andrew S. Tanenbaum. Computer Networks. Prentice Hall.
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_networking
6. http://en.wikipedia.org/wiki/Protocol_stack