

INSTITUTO ARGENTINO DE ESTUDIOS SUPERIORES

Contenidos Conceptuales:

Cuatrimestre I

Representación de la información en los sistemas digitales

- Introducción a los sistemas digitales
- Sistemas Binarios, Sistemas Decimales, Sistemas Octales y Sistemas Hexadecimales
- Códigos binarios

Cuatrimestre II

Álgebra de Boole y lógica Proposicional

- Postulados y propiedades fundamentales del Álgebra de Boole
- Funciones y expresiones booleanas
- Implementación de las funciones lógicas.

INTEGRADOR: (Teoría Y Práctica)

Conceptos generales de red. Principales componentes.

Comprensión del concepto de redes informáticas. Objetivos.

Análisis de la evolución histórica de las redes.

Topologías e identificación de la función de los nodos y los enlaces. Niveles de estructura lógico y físico.

Arquitectura de red: peer to peer, cliente-servidor, mixta, compartido.

Topologías de redes: Anillo. Estrella. Bus. Topologías híbridas.

Tipos de redes: LAN, MAN, WAN. Comparación entre redes de computadoras.

Medios de Transmisión: Cables de cobre: Coaxial en Banda Base, Coaxial en Banda Ancha. Twinaxial. STP. UTP. Comunicación por satélite. Fibra Óptica. Radio. Transmisión por trayectoria Óptica.

Caracterización del cableado estructurado de redes. Comprensión del armado de cableado de redes y comprobación de su funcionamiento

Equipos de red: NIC/MAU (Tarjeta de Red) Concentradores. Bridges. Routers. Gateways.

Normalización de redes: concepto. estándar ISO, diferencia con OSI.
organizacones de

INSTITUTO ARGENTINO DE ESTUDIOS SUPERIORES

estándares. Estandarización de las redes LANs.

Reconocimiento de incompatibilidad entre redes privadas o propietaria.

Redes de Alta Velocidad: Ethernet. Fast Ethernet. /100 VG Any LAN. Gigabit Ethernet.

Modelo Cliente/Servidor: Introducción al modelo cliente/servidor. Tipos de servidores.

Problemas actuales. Datos distribuidos.

TCP/IP: Introducción. Generalidades. Historia. Motivos de su popularidad o de su

utilización. Protocolos TCP/IP. Las direcciones de las redes TCP/IP. DNS. Protocolo

Internet. Pila de protocolos internet (SLIP. PPP. Direcciones Físicas. Direcciones IP.

Clases de direcciones IP. Problemas de direcciones IP. Encapsulamiento. Fragmentación. Reensamblado. Mapeo de direcciones. Encaminamiento de Datagramas. Ruteo de datagramas IP. Tablas de ruteo. Tipos de ruteo. Redes inalámbricas.

Internet 2: ¿Qué es Internet 2?, ¿Cómo y cuándo surgió?. Ventajas. Tecnologías y Aplicaciones.

Intranet: Introducción. Historia. Conceptos de Intranet. Porque implementar una

Intranet. Diferenciar: Internet, Intranet, Extranet. Funcionamiento de Intranet.

Web 2.0: Conceptos generales. Presentación de herramientas. Comparación y análisis de ventajas y desventajas de cada una.

Acceso, seguridad y privacidad de la información Características.

Protección, resguardo y recuperación de la información.

Inteligencia Artificial: que es? Orígenes, buen uso, aplicaciones de uso en educación.