



---

## PROGRAMA DE PREVIOS, LIBRES Y EQUIVALENCIAS – 2018

### **ASIGNATURA: TALLER DE REDES (6to AÑO)**

#### **Unidad 1:**

1. Introducción: Uso de las redes, Hardware, Software, Modelos de Referencia.
2. LA CAPA FISICA: Comunicación, Medios de Transmisión, Transmisión inalámbrica.
3. Planeamiento e implementación: Direccionamiento, Configuración IP fija vs IP dinámica e Infraestructura, Conectividad y ubicación de HOST y dispositivos que componen la red – Documentación.

#### **Unidad 2:**

4. LA CAPA DE ENLACE DE DATOS: Detección y Corrección de errores, Protocolos de Enlace de datos - Switch y Puntos de Acceso.
5. LA SUBCAPA DE CONTROL DE ACCESO AL MEDIO: Protocolos, Ethernet, LANS.

#### **Unidad 3:**

6. LA CAPA DE RED: Aspectos de diseño, Algoritmos, Calidad del Servicio, Interconectividad, Capa de red de Internet – Routers.

#### **Unidad 4:**

7. LA CAPA DE TRANSPORTE: Protocolos y aspecto de desempeño.
8. LA CAPA DE APLICACIÓN: DNS, Correo Electrónico, World Wide Web, Multimedia

#### **Unidad 5:**

9. La administración de la Red: Configuración protocolo TCP/IP, Asistente para red LAN, Asistente para redes inalámbricas, Configuración Red AD-HOC y Configuración de Red cableada punto a punto. El servidor. Instalación del servidor. Configuración de usuarios y editor de directivas. Introducción e instalación del DNS. Administración y supervisión de un DNS. Introducción al servicio DHCP. Instalación



---

## PROGRAMA DE PREVIOS, LIBRES Y EQUIVALENCIAS – 2018

y configuración del DHCP - Integración de DNS, DHCP - Introducción e instalación de Terminal Server - Introducción al Directorio Activo. Promoción de un servidor a controlador de dominio - Instalación de un controlador de dominio adicional - Tareas posteriores a la instalación del directorio activo - Administración de Usuarios del dominio - Creación, Configuración y Administración de Grupos – Implementación de Unidades Organizativas.

### **Unidad 6:**

10. Seguridad en redes: Sistemas de encriptación y autenticación en redes inalámbricas y Cortafuego (Firewall) en redes cableadas e inalámbricas. Seguridad centralizada

### **Contenidos Procedimentales:**

**PRÁCTICA 1:** Software y Hardware de aplicación en Redes de Computadoras.

**PRÁCTICA 2:** RED INALAMBRICA AD-HOC en WINDOWS XP y 7.

**PRÁCTICA 3:** IPCONFIG y CONFIGURACIÓN IP ESTÁTICA.

**PRÁCTICA 4:** PRÁCTICA 4A-4B - Subredes en Packet Tracer 5 - WAN Y LAN.

**PRÁCTICA 4:** PRÁCTICA 4C - Red en Packet Tracer 5 con Servicio DNS, DHCP, MAIL y WEB.

**PRÁCTICA 4:** PRÁCTICA 4D - Red LAN dividida en Subredes con conexión WAN – Internet.

**PRÁCTICA 4:** PRÁCTICA 4E - Configuración de Vlans en un switch.

**PRÁCTICA 5:** PRÁCTICA 5 Virtualización SERVER.

**PRÁCTICA 6:** PRÁCTICA 6 Red Tipo Sólo Anfitrión con VirtualBox.

**PRÁCTICA 7:** PRÁCTICA 7 Usuarios y Directivas en Servidores de Windows.

**PRÁCTICA 8:** Servidor DNS en Windows.

**PRÁCTICA 9:** Red Tipo Adaptador Puente con VirtualBox.

**PRÁCTICA 10:** Servidor DNS Secundario.

**PRÁCTICA 11:** Servidor DHCP integrado con DNS.

**PRÁCTICA 12:** Servidor de Terminales.

**PRÁCTICA 13:** Servidor WEB.