
ETS Y ETS ESPECIAL ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS EN RED

Consideraciones y requerimientos

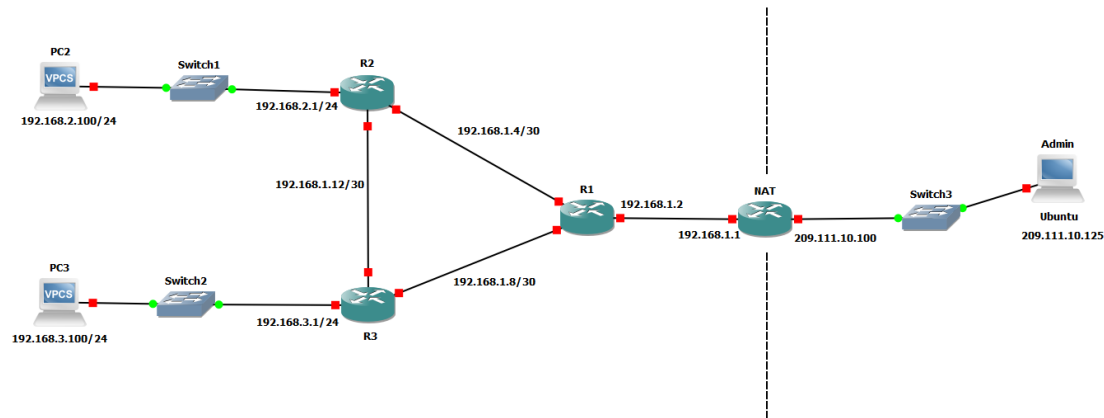
- El examen se realizará de manera virtual en la plataforma educativa *TEAMS* (<https://teams.microsoft.com/go#>).
 - Es indispensable contar con una cuenta activa de correo institucional.
 - En caso de que el alumno no cuente con una, puede crear una temporal en el siguiente vínculo: <https://alumnoguinda.mx/> y enviar su correo temporal al coordinador.
- No es necesario un código de clase, el coordinador agregará automáticamente a los alumnos de acuerdo con la lista proporcionada por el SAES
- Para verificar la identidad de los alumnos en la plataforma Teams:
 - El alumno deberá tener a la mano su identificación oficial y subirla previamente a la Plataforma como requisito para validar su identidad y presentar el examen.
- Durante el examen.
 - La hora límite de entrega será la que esté definida en el horario oficial para cada turno (12:00 y 18:00 hrs. respectivamente).
 - El alumno tiene que verificar que la hora de sistema de su computadora sea la correcta.
 - Exámenes enviados fuera de tiempo o por otros métodos que no sea el tema de la plataforma Teams no se tomarán en cuenta.
 - Mantener prendida la cámara durante toda la aplicación del examen.
- El examen constará de una sección con preguntas teóricas y una sección con un caso práctico.
- Se recomienda tener instalada la versión 2.0 o superior de GNS3 y cargar la topología indicada.

Coordinador del ETS: Benjamín Cruz Torres, cualquier duda al correo: bcruzt@ipn.mx o en la sección de publicaciones del grupo de Teams.

Topología que se utilizará en el examen

Topología que se utilizará durante el examen (se recomienda tenerla preparada y con las interfaces y nombres de dispositivos configurados).

La PC Admin, es una máquina virtual con S.O. Linux o Windows, con SNMP instalado y configurado (se va a pedir un script en el lenguaje de programación de su preferencia para manipular algunas variables de SNMP, se recomienda tener preparado una versión simple de este script):



Secciones del temario que se van a evaluar

Unidad 1 Administración de redes de computadoras

El nivel de administración en OSI

Cinco áreas de la administración de redes

Unidad 2 Administración de Switches y Ruteadores

Configuración Básica del switch y ruteador

Asignación de nombres y contraseñas

Configuración de interfaces

Ruteo dinámico (RIP, OSPF, IGRP)

Administración del tráfico IP

Traducción de direcciones IP

Unidad 3 Protocolo Simple de Administración de Red (SNMP)

Introducción a SNMP

Bases de Datos de administración MIB

Tipos y estructuras de paquetes SNMP

SNMPv3

Unidad 4 Monitorización para la administración de red

El proceso y principios de monitorización

Monitorización para la administración de redes

Análisis de tráfico y su limitación

Unidad 5 Calidad de servicio en redes

Servicios integrados

Arquitectura de Servicios diferenciados

MPLS (MultiProtocol Label Switching)

Unidad 6 Administración de servicios de red

Configuración y servicios de red

Servidores DNS y DHCP

Servidores de correo electrónico y POP