| FACULTAD: | **Tecnología Informática** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CARRERA: | **Ingenieria de sistemas informáticos** | | | | |
| ALUMNO/A: | **Rodriguez Arata Damian** | | | | |
| SEDE: | **Buenos Aires** | | LOCALIZACIÓN: | **Castelar** | |
| ASIGNATURA: | **Redes Administrativas** | | | | |
| CURSO: | **5K** | | TURNO: | **Noche** | |
| PROFESOR: | **Claudio Milio** | | FECHA: | **14/12/2022** | |
| TIEMPO DE RESOLUCIÓN: | | **90 minutos** | EXAMEN FINAL | |  |
| MODALIDAD DE RESOLUCIÓN: | | | Presencial / Virtual / Escrito / Oral / Individual / Grupal | | |
|  | | |  | | |
| RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS:  RA1: [Compara] + [Proyectos de integración de redes  WAN] + [Para establecerla diferencia de funcionamiento] +[Considerando diferentes protocolos, hardware y diseño en entornos de red]  RA2: [Establece] + [Protocolos de enrutamiento y transporte] + [Aplicar los diferentes comandos de configuración] + [Usando diferentes topologías y protocolos de red]  RA3 - Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de sistemas de información, sistemas de comunicación de datos, software, seguridad informática y calidad de software.  RA4: [Planea] + [Redes de próxima generación y/o definidas por software] + [Conoce y compara los tipos de redes de próxima generación] + [Mediante el uso de software, protocolos de red y virtualización | | | | | |

**TEORIA**

1. **DOCSIS: (marque las opciones verdaderas)**
2. **Especifica sólo la capa física**
3. **Especifica la capa física y MAC**
4. **Define los requisitos de la interfaz RF para un sistema de datos sobre cable.**
5. **Define los requisitos de la interfaz RF para un sistema de datos sobre Fibra.**
6. **Describa 5 características de LTE**

* Es un estándar de comunicación inalámbrica de alta velocidad para redes de telefonía móvil.
* Ofrece velocidades de descarga y subida de datos más rápidas que las tecnologías móviles anteriores (3G y 2G).
* Utiliza técnicas de multiplexación por división en el tiempo, frecuencia y espacio para mejorar la capacidad y eficiencia de la red.
* Soporta voz sobre IP (VoIP) y servicios de datos en tiempo real, como video en alta definición y juegos en línea.
* Utiliza espectro radioeléctrico en bandas de frecuencia de baja, media y alta (700 MHz, 1.8 GHz y 2.6 GHz) para proporcionar cobertura y capacidad en áreas urbanas y rurales.

1. **Señale las definiciones correctas sobre AS:**
2. **Son redes con el mismo protocolo de enrutamiento**
3. **Son redes con distintas políticas de enrutamiento.**
4. **Un AS puede conectarse a internet con un IGP con un único número.**
5. **Se pueden utilizar varios IGPs en un AS.**
6. **¿Cuál es la función del gatekeeper en H.323?**

La funcion del gatekeer es la de ofrecer servicios al resto de los componentes, los servicios o funciones que presta son los de control de admisión y ancho de banda de llamadas, y descartando las que no cumplen las reglas. Ademas de que tiene un servicio opcional de señalizacion con q931 y gestion de llamadas.

1. **¿Cuál es la diferencia ente una E-line y una E-lan?**

E-line es un tipo de enlace de red privado que conecta dos puntos de red de forma exclusiva y dedicada, proporcionando una conexión punto a punto de alta calidad. Por otro lado, E-LAN es un tipo de red privada que conecta varios puntos de red en una misma localización, permitiendo a los usuarios compartir recursos y comunicarse entre sí en una red local.

1. **¿Cuáles son las diferencias entre IGP y EGP?**
   1. IGP Protocolo de ruteo usado para intercambiar información de ruteo dentro de un sistema autónomo.
   2. EGP Protocolo de ruteo usado para intercambiar información de ruteo entre sistemas autónomos.
2. **¿Cuál es la función de LSP dentro de MPLS?**
3. Es un protocolo de encriptación.
4. Es un camino a través de la red MPLS que pertenecen a una FEC.
5. LSP anuncia etiquetas para segmentos individuales en el LDP.
6. LSP puede tomar un camino diferente al que se eligió previamente por in enrutamiento IP.
7. **¿Cuáles son las funciones de las interfaces UNI y NNI en ATM?**

UNI es la interfaz que se utiliza para conectar una red ATM a un usuario final, como una computadora o un teléfono. NNI es la interfaz que se utiliza para conectar dos redes ATM entre sí, permitiendo a los usuarios en una red comunicarse con los usuarios en otra red.

1. **Explique el objetivo de frecuency hopping.**

El objetivo es el de mejorar la calidad y seguridad de las comunicaciones inalámbricas por medio de una tecnica que cambia las frecuencias. El emisor y el receptor utilizan una algoritmo ya definido para rotar regularmente las frecuencias dentro del ancho de banda disponible para evitar interferencias y obstrucciones en la propagación de ondas, y asi mejorando la calidad y fiabilidad de la comunicación.

1. **Conexión virtual de ATM.**
2. Las redes ATM son orientadas a la conexión y se debe establecer un circuito previo para que una los extremos de comunicación.
3. Las redes ATM no son orientadas a la conexión.
4. Un camino de transmisión se divide en varios caminos virtuales (VP) para conectar conmutadores.
5. El conmutador realiza la traslación VPI-VCI.