|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |
| Nombre del Maestro(a): Yohani Paola Valdez Ayón. | **Calificación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | |
|  | |  |  |  |
| Nombre de Alumno(a): Victor Manuel Galvan Covarrubias | |  | Fecha: 28/abril/2020 |  |

**Parte 1. Resolver las siguientes de ipv4**

**Convertir de binario a decimal. (Valor 5%)**

1. 10100101.11000011.10101001.10110101 = 165.195.169.181
2. 10100001.10011001.11001001.10010001 = 161.153.201.145
3. 01001001.11010001.10101001.11000101 = 73.209.169.197

Colocar la Ip en la tabla y llenar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ip | Clase | Mascara | Dirección de Red |
| 165.195.169.181 | B | 255.255.0.0 | 165.195.0.0 |
| 161.153.201.145 | B | 255.255.0.0 | 161.153.0.0 |
| 73.209.169.197 | A | 255.0.0.0 | 73.0.0.0 |

**Parte 2. Resolver los siguientes ejercicios de subredes con ipv4 (Valor 5%)**

4 subredes con la IP 168.128.0.0

Clase: B Mascara: 255.255.0.0

Mascara en binario: 11111111.11111111.11000000.00000000

Subredes:

168.128.0.0

168.128.64.0

168.128.128.0

168.128.192.0

Dirección de red: 168.128.0.0

Broadcast: 198.128.255.255

**Parte 3. Dar una breve explicación en general sobre la ipv6.**

Ipv6 se creó después de que el ipv4 alcanzara su límite de direcciones y a diferencia de ipv4 esta usa una base hexadecimal para poder tener un número muy extenso de direcciones para cada dispositivo. A diferencia de la ipv4 esta se separa en 8 segmentos de 16 bits cada uno y ya no se le llama host sino interface.

**Parte 4. Elaborar una Red en cisco Packet Tracer**. **(valor 20%)**

En la red se deberá describir con sus palabras la capa de aplicación, presentación, sesión y transporte con cada uno de los protocolos que manejan.

La Red deberá contener los 3 tipos de servidores WEB, DNS y correo.

* La topología puede ser de la manera que ustedes deseen.

Una vez terminada la red me deberán incluir capturas donde muestre que funciona.

* **Capturas.**
* servidor DNS
* Servidor web
* Servidor de correo
* Envió de mensajes
* Red en general.

Se deberán incluir las ip´s utilizadas.

En la topología que se realizó se encuentras cuatro capas.

Aplicación: es la capa que está en contacto directo con el usuario y en la que él puede interactuar.

Presentación: es la que se encarga de representar lo que ingreso el usuario en la capa de aplicación de esto se encarga DNS Y SMTP.

Sesión: se encarga de realizar y mantener las conexiones entre dispositivos para así poder enviar paquetes.

Transporte: se hace cargo de transportar los paquetes que se envíen a través de las conexiones realizadas en la capa de sesión en base al protocolo http.









