**Actividad 11: Configuración básica de los equipos de interconexión**

.

**Competencia disciplinar:** Configura el equipo requerido que permite la operación de una red de cobertura local que satisface las necesidades de organizaciones pequeñas identificando diferentes opciones de infraestructura tecnológica

Una tienda de conveniencia nos ha contratado para realizar la configuración de switches, ruteadores y equipos terminales de una nueva sucursal.

Nuestra labor es realizar las configuraciones de todos los equipos para tener comunicación entre las estaciones del siguiente diseño de red y dejar preparada la infraestructura de red para conectarnos en un futuro con el **ISP**.

A diagram of a computer network

Description automatically generated

Utiliza la información de la siguiente tabla para realizar la configuración solicitada de cada equipo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dispositivo** | **Interfaz** | **Dirección IP** | **Máscara de subred** | **Default Gateway** |
| **MyRouter** | **G0/0** | 172.16.255.254 | 255.255.0.0 | N/A |
|  | **Lo0** | 3.3.3.3 | 255.0.0.0 | N/A |
| **SwitchA** | **VLAN 1** | 172.16.0.50 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 |
| **SwitchB** | **VLAN 1** | 172.16.0.60 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 |
| **PC1** | **NIC** | 172.16.0.1 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 |
| **LaptopA** | **NIC** | 172.16.0.2 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 |
| **MyServer** | **NIC** | 172.16.0.3 | 255.255.0.0 | 172.16.255.254 |

Para realizar la configuración de cada dispositivo de la red y lograr la conectividad deseada, se sugiere proceder con el siguiente orden:

* 1. Realizar la configuración de todos los equipos terminales (**PC1**, **LaptopA** y **MyServer**) con su dirección IP, máscara de subred y default Gateway.
  2. Realizar la configuración del switch **SwitchA:**

1. Establecer como nombre del equipo **SwitchA**.
2. Configurar un **banner** de prevención de acceso al switch.
3. Establecer el servicio de cifrado de passwords.
4. Establecer **class** como password de modo privilegiado.
5. Establecer **cisco** como password de consola.
6. Establecer **cisco** como password **vty 0 15** para accesos remotos por telnet.
7. Configurar la **IP** y la **máscara de subred** de la interfaz virtual **VLAN 1** y encender la interfaz.
8. Establecer la puerta enlace predeterminada (default gateway) con la dirección IP indicada en la tabla.
   1. Realiza las pruebas de conectividad necesarias entre los equipos interconectados por el **SwitchA**.

**NOTA:** Las pruebas de conectividad deben ser exitosas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desde** | **Hacia** | **Dirección IP** | **Resultados Ping**  (Fail / Success) |
| **PC1** | **LaptopA** | 172.16.0.2 |  |
| **LaptopA** | **SwitchA** | 172.16.0.50 |  |

* 1. Realizar la configuración del switch **SwitchB:**

1. Establecer como nombre del equipo **SwitchB**.
2. Configurar un **banner** de prevención de acceso al switch.
3. Establecer el servicio de cifrado de passwords.
4. Establecer **class** como password de modo privilegiado.
5. Establecer **cisco** como password de consola.
6. Establecer **cisco** como password **vty 0 15** para accesos remotos por telnet.
7. Configurar la **IP** y la **máscara de subred** de la interfaz virtual **VLAN 1** y encender la interfaz
8. Establecer la puerta enlace predeterminada con la dirección IP indicada en la tabla.
   1. Realiza las pruebas de conectividad necesarias entre los equipos interconectados por el **SwitchB**.

**NOTA:** Las pruebas de conectividad deben ser exitosas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desde** | **Hacia** | **Dirección IP** | **Resultados Ping**  (Fail / Success) |
| **MyServer** | **SwitchB** | 172.16.0.60 |  |

1. Realizar la configuración del ruteador **MyRouter:**
2. Establecer como nombre del equipo **MyRouter**.
3. Establecer fecha y hora del día de hoy.
4. Configurar un **banner** de prevención de acceso al router.
5. Establecer el servicio de cifrado de passwords.
6. Establecer **class** como password de modo privilegiado.
7. Establecer **cisco** como password de consola.
8. Establecer **cisco** como password **vty 0 4** para accesos remotos por telnet.
9. Configurar la **IP** y la **máscara de subred** de la interfaz **GigaEthernet0/0 (G0/0)** y encender la interfaz.
10. Configurar la **IP** y la **máscara de subred** de la interfaz **LoopBack 1 (Lo1)**.
11. En un documento de Word, realiza la impresión de pantalla de las siguientes pruebas de conectividad:

**NOTA:** Las pruebas de conectividad deben ser exitosas.

Pruebas de conectividad por **ping**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desde** | **Hacia** | **Dirección IP** | **Resultados Ping**  (Fail / Success) |
| **PC1** | **LaptopA** | 172.16.0.2 |  |
| **PC1** | **MyServer** | 172.16.0.3 |  |
| **MyServer** | **Loopback 1** | 3.3.3.3 |  |

Accesos remotos por **telnet**. Utiliza los passwords **cisco** y **class** para acceder al modo privilegiado de los switches.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desde** | **Hacia** | **Dirección IP** | **Resultados Telnet**  (Fail / Success) |
| **LaptopA** | **SwitchB** | 172.16.0.60 |  |
| **MyServer** | **SwitchA** | 172.16.0.50 |  |