## Acta Número 1

Nombre de los integrantes: Santiago Bazzani, Gabriela Bejarano y Cristian Castañeda

Fecha: 19/03/2025

**Hora:** 18:00 (Reunión en Campus)

Tipo de reunión: Asignación de roles, análisis del problema y planeación del trabajo

#### **Desarrollo:**

En esta primera reunión, se analizaron los objetivos y requerimientos del laboratorio de redes. Se tomaron las siguientes decisiones:

- Se revisaron las especificaciones y objetivos del laboratorio #2.
- Se determinó que la red incluiría configuración de VLANs, enrutamiento y pruebas de conectividad.
- Se definió como empezar a ser la construcción de una red SOHO indicada en el documento de instrucciones dada por el docente.
- Empezamos a analizar e investigar que conceptos manejaríamos para lograr realizar la topología de red y los servicios de enrutamiento.
- Se asignaron roles:
  - Santiago Bazzani: Administrador de Red y Configuración de dispositivos de red y VLANs.
  - Gabriela Bejarano: Pruebas de conectividad y verificación de configuración.
  - o **Cristian Castañeda:** Documentación y reporte de resultados.

- Cada integrante investigará sobre su rol y realizará configuraciones preliminares.
- Se programará una segunda reunión para revisar avances y pruebas iniciales.
- Cristian comenzará la documentación inicial.

## Acta Número 2

Fecha: 20/03/2025

**Hora:** 10:00 (Reunión en campus)

**Tipo de reunión:** Implementación inicial de VLANs y pruebas de conectividad.

#### Desarrollo:

## 1. Avances en la configuración:

o Santiago configuró la red con VLANs 30, 50, 65 y 99.

- Se asignaron direcciones IP y se verificó la conectividad dentro de cada VLAN según la tabla de subneteo.
- o Configuración del servidor DHCP para asignación automática de IPs.

#### 2. Pruebas realizadas:

- Gabriela realizó pruebas de conectividad entre dispositivos en la misma VLAN.
- o Se ejecutaron comandos **ping** para verificar la conectividad entre VLANs.
- Se verificó el acceso a la puerta de enlace predeterminada desde cada VLAN.

## 3. Problemas identificados y soluciones:

- o **Problema:** Falta de conectividad entre VLANs.
  - **Solución:** Configuración de enrutamiento en el switch de capa 3.
- o **Problema:** Algunos dispositivos no obtenían IP.
  - Solución: Ajuste del rango de asignación del DHCP.

- Implementar configuración de enrutamiento entre VLANs.
- Verificar funcionamiento del protocolo **STP**.
- Probar acceso remoto mediante Telnet.

## Acta Número 3

**Fecha:** 22/03/2025

Hora: 15:00 (Reunión Remota)

Tipo de reunión: Configuración de Spanning Tree Protocol (STP) y verificación de

conectividad.

## **Desarrollo:**

## 1. Corrección de problemas previos:

- o Santiago configuró enrutamiento para permitir comunicación entre VLANs.
- o Se utilizó el comando show spanning-tree en los switches.
- o Se verificó la configuración de STP, designando un puente raíz.
- o Se habilitó **Telnet** para acceso remoto a los switches y router.

#### 2. Pruebas realizadas:

- o Gabriela ejecutó pruebas de **ping** entre dispositivos de VLANs distintas.
- o Se probó la conectividad con servidores DNS y Web.
- o Se validó la correcta resolución de nombres de dominio.

## 3. Soluciones implementadas:

- o Se revisaron las rutas estáticas y OSPF en las interfaces requeridas.
- o Se optimizó el rendimiento de la red mediante ajuste.

- Finalizar pruebas de estabilidad y captura de evidencias.
- Configurar el protocolo de enrutamiento OSPF.

## Acta Número 4

Fecha: 25/03/2025

Hora: 14:00 (Reunión en Campus)

Tipo de reunión: Configuración de la conexión serial del internet y unión de topologías.

## **Desarrollo:**

## 4. Configuración de la conexión serial:

- Se estableció la conexión entre el router y el proveedor de internet mediante una interfaz serial.
- o Se configuró la IP pública y validaciones.

## 5. Unión de topologías:

- o Se interconectaron las redes locales con el router principal.
- o Se configuró NAT para permitir la salida a internet.

#### 6. Pruebas de conectividad:

- o Se verificó el acceso a internet desde las VLANs internas.
- o Se optimizó el rendimiento de la red mediante ajuste.

- Realizar pruebas de tránsito de servidores DNS y WEB.
- Optimizar el rendimiento de la red.

## Acta Número 5

Fecha: 28/03/2025

Hora: 19:00 (Reunión remota)

Tipo de reunión: Pruebas finales y cierre del laboratorio.

## **Desarrollo:**

#### 1. Pruebas finales:

- Se verificó la conectividad entre todas las VLANs.
- o Se probó el acceso a los servidores y la resolución de nombres.
- o Se confirmó el correcto funcionamiento del protocolo STP.
- o Se ejecutaron pruebas de **tránsito de paquetes** a servidores DNS y Web.

## 2. Resultados y conclusiones:

- La red funciona de manera estable y cumple con los requerimientos del laboratorio.
- o El enrutamiento entre VLANs está operativo gracias a **OSPF**.
- o El acceso remoto mediante **Telnet** es exitoso.
- o La documentación del proyecto se encuentra completa y organizada.

#### 3. Documentación final:

- o Cristian consolidó la documentación con capturas de pruebas.
- o Se incluyeron detalles de configuración, problemas y soluciones aplicadas.

## Cierre del laboratorio:

- Se realizó una revisión general del trabajo y se confirmó la entrega final.
- Se acordó la preparación de la presentación.
- Se finalizó oficialmente el laboratorio de redes #2.