

---

## LABORATORIO DE REDES DE ÁREA EXTENDIDA

### PRÁCTICA N° 11

#### 1. TEMA

CONFIGURACIÓN DE APLICACIONES DE VOZ EN UNA RED FRAME RELAY (PARTE 2)

#### 2. OBJETIVOS

2.1. Realizar configuración de voz IP en una Red Frame Relay

#### 3. MARCO TEÓRICO

##### 3.1. Comandos para configuración de voz en FR

- Configuración DHCP

```
RouterUIO(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.0.1 192.168.0.10
RouterUIO(config)#ip dhcp pool voice_1
RouterUIO (dhcp-config)#default-router 192.168.0.1
RouterUIO (dhcp-config)#option 150 ip 192.168.0.1 //TFTP descargar configuración
RouterUIO (dhcp-config)#network 192.168.0.0 255.255.255.0
```
- Configuración del servicio de telefonía

```
RouterUIO (config)#telephony-service
RouterUIO (config-telephony)#max-dn 4 //máximo número de extensiones
RouterUIO (config-telephony)#max-ephone 4 //máximo número de teléfonos
RouterUIO(config-telephony)#ip source-address 192.168.0.1 port 2000
//Configuración de puerto
RouterUIO (config-telephony)#auto assign 1 to 4 //registro automático
RouterUIO (config-telephony)#exit
RouterUIO (config)#ephone-dn 1
RouterUIO (config-ephone-dn)#number 1001 //extensión del primer teléfono
```
- Configuración de la interfaz ethernet

```
RouterUIO (config)#inter fast 0/0
RouterUIO (config-if)#ip add 192.168.0.1 255.255.255.0
RouterUIO (config-if)#no shut
```
- Configuración del puerto de voz en RouterUIO.

```
RouterUIO(config)#dial-peer voice 2 voip
RouterUIO(config)#destination-pattern 3002 (destino)
RouterUIO(config)#session target ipv4:10.0.0.2
```
- Configuración voz switch

```
S1(config)#interface fastethernet 0/1
S1(config-if)#switchport mode trunk
S1(config-if)#exit
S1(config)#interface range fastethernet 0/2-10
S1(config-if-range)#switchport voice vlan 1
S1(config-if-range)#spanning-tree portfast
S1(config-if-range)#exit
```

## 4. TRABAJO PREPARATORIO

4.1. Revisar el marco teórico para la realización de la práctica.

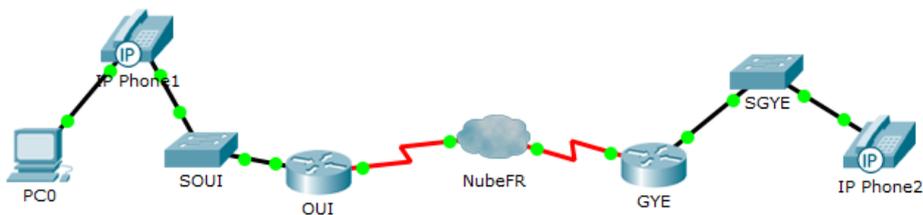
## 5. EQUIPO Y MATERIALES

**Materiales por grupo de trabajo:**

- 2 PC (Packet Tracer)

## 6. PROCEDIMIENTO

En función del diagrama de red que se presenta a continuación proceder a realizar la configuración necesaria para implementar telefonía IP en Packet Tracer.



- Configurar los PCs en un rango de IPs compatible con la LAN que ocupan.
- Configurar los interfaces de los routers verificando la conectividad local.
- Configurar la nube Frame Relay.
- Configurar subinterfaces en los routers de Quito y Guayaquil.
- Configurar telefonía IP.
- Verificar funcionamiento.

## 7. INFORME

- 7.1. Presente la configuración realizada en el laboratorio.
- 7.2. Presentar las capturas de pantalla de los comandos de visualización, con la debida explicación de los resultados mostrados.
- 7.3. Conclusiones y Recomendaciones
- 7.4. Bibliografía.

## 8. REFERENCIAS

CCNA R&S: Routing and Switching Essentials 6.0.

CCNA R&S: Connecting Networks 6.0

**Elaborado por:** Ing. Víctor H. Reyes C. – Técnico Docente

**Revisado por:** Ing. Pablo Hidalgo, MSc. – Responsable de la asignatura de Redes de Área Extendida.