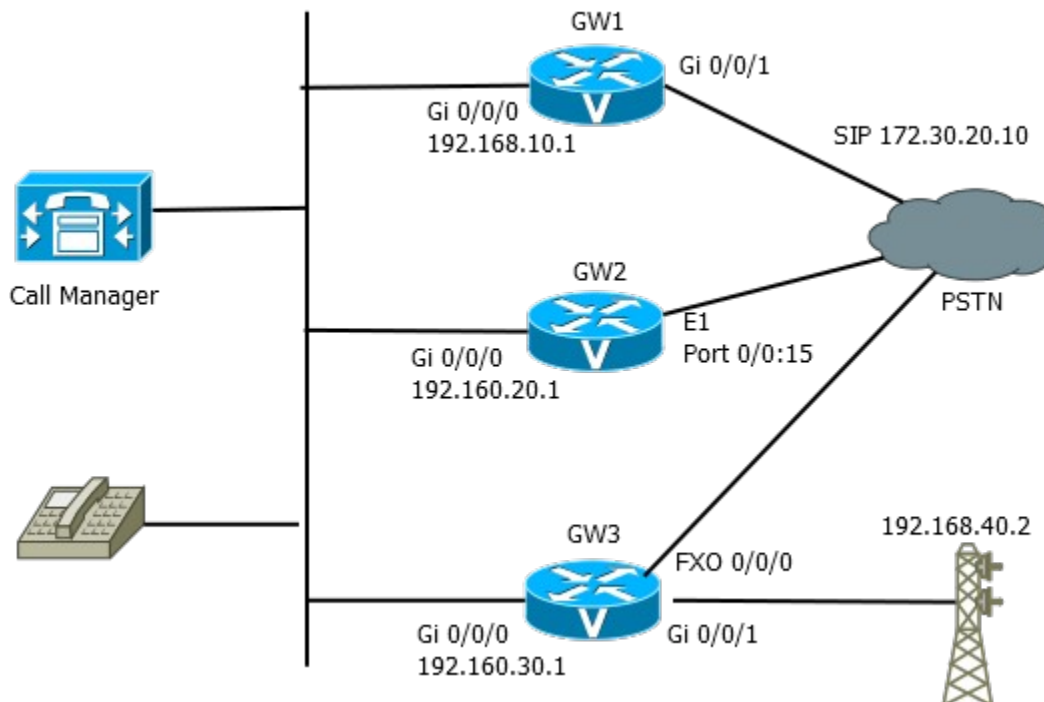


EVALUACION	Parcial 01	GRUPO	CU - N6A	FECHA	8-11-2020
MATERIA	Comunicaciones Unificadas				
CARRERA					
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos: 40 máximo - Duración: 3 horas - Con o sin material: sin material 				

Ejercicio 1

Se presenta el siguiente diagrama de una solución de telefonía IP. Se cuenta con 3 gateways. El GW1 tiene un enlace SIP a la PSTN, El GW2 un enlace E1 con contrato de paquete de minutos para llamadas nacionales. El GW3 tiene una base celular conectada al puerto GI 0/0/1 y una FXO a la PSTN



- 1) Generar un plan de discado a nivel del CUCM que permita realizar llamadas salientes a números nacionales, celulares, internacionales, números cortos de 3 dígitos que comiencen con 1 y la llamada de emergencia al 911 **(5 puntos)**
- 2) Configurar solo los dial-Peer salientes para las llamadas a Celulares, Nacionales, y 911. Tome precaución de tener la contingencia necesaria **(5 puntos)**

Ejercicio 2

- 1) Comente brevemente que son y cuál es el propósito de los siguientes conceptos a nivel de Call Manager (5 puntos)
 - a. Partición
 - b. Calling Search Space
 - c. SRST
 - d. Device Pool
 - e. Call Manager Group
- 2) En el siguiente ejercicio debe agregar los DN, Particiones y CSS que considere necesario para que la solución pueda resolver las siguientes consultas (4 puntos). Si lo consideran necesario pueden agregar o quitar líneas.

Usuario



Linea 1 = 1000 PT-Interno
CSS1 = PT-Celulares / PT-Nacionales

SubJefe



Linea 1 =
CSS =

Linea 2 =
CSS =

Jefe



Linea 1 =
CSS =

Linea 2 =
CSS =

- a) El Usuario no puede llamar a números Internacionales
 - b) El Usuario puede comunicarse con el Sub-jefe pero nunca directamente con el Jefe
 - c) El jefe puede llamar a todos y realizar todo tipo de llamadas internas y salientes
 - d) El subjefe puede llamar al jefe y tiene permisos para realizar llamadas internacionales, pero no a celulares
- 3) Explique el proceso de boot de un teléfono Cisco, en una red con un único Call Manager. (3 puntos)

Ejercicio 3

- 1) Se cuenta con un CME y se quiere registrar 2 teléfonos usando el protocolo SCCP con las siguientes características **(4 puntos)**

Tel 1:

- Mac: FCB1.2009.26AF
- número: 1000
- Modelo: 7960
- Nombre: **Ansu Fati**

Tel 2:

- Mac: FCB1.2009.46EF
- números: 2000 / 2001
- Modelo: 7842
- Nombre: **Javier Saviola**

- 2) Teniendo en cuenta lo anterior, explique si la siguiente configuración de telephony services cumple los requisitos **(3 puntos)**

```
telephony-services
load 7842 SSCP4.5.9.-2.S.loads
max-ephones 1
max-dn 4
ip source-address 10.10.10.3 port 5060
time-zone 18
...
...
...
```

- 3) Suponiendo que el GW está conectada a una PSTN (ej Antel), cuáles son los 3 tipos de puertos vistos en clase que se usan para tener salida a la PSTN. Explique la diferencia entre las tarjetas FXO y FXS. **(3 puntos)**

Ejercicio 4

Preguntas Teóricas y de Múltiple opción

1 - ¿Cuál de las siguientes NO es una señalización analógica en la telefonía? **(1 punto)**

- A. Supervisory.
- B. Notification.
- C. Addressing.
- D. Information.

2 - ¿Según el Teorema de Nyquist, ¿Cuánto ocupa en Kb una llamada sin comprimir usando el Codec G711ulaw? **(1 punto)**

- A. 8.
- B. 24.
- C. 64.
- D. 46.

3 - ¿Cuáles son las 3 categorías de QOS vistas en clase?, cual es el valor decimal del DSCP que se usar para marcar el tráfico de voz. **(2 puntos)**

4 - ¿Qué protocolo de registración del gateway, permite un control total desde el CUCM a nivel de elección de los puertos salientes para llamadas? **(1 punto)**

- A. SIP
- B. MGCP
- C. SSCP
- D. H323

5 - ¿Que es SIP?, **(1 punto)**

6 – Explique el concepto de Clustering en Call Manager **(2 puntos)**