





# Tabla de contenido

Objetivo	3
Introducción	4
Gateway de control	5
Soluciones de Media Gateway en el mercado	7
Sistema IMS (IP Multimedia Subsystem)	8
Cierre	10
Referencias	11



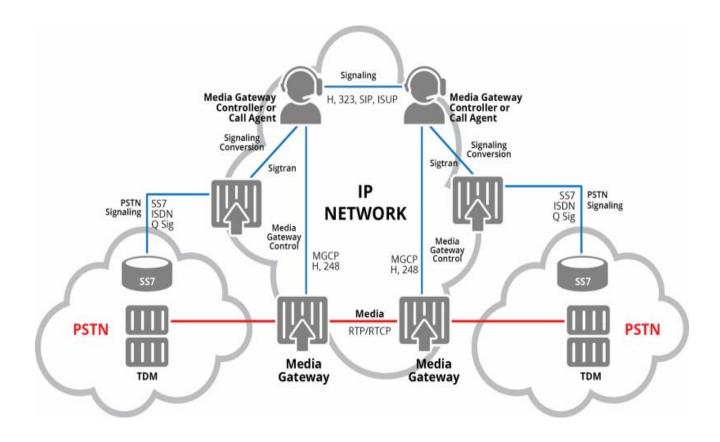
# Objetivo

Conocer el funcionamiento de la capa de control cuyo núcleo es el Gateway de Control o Call Agent.



### Introducción

Este tema trata de la capa de control en donde se encuentra el Gateway de control en donde se analiza los números involucrados en la comunicación, el enrutamiento y la señalización para establecer la comunicación.

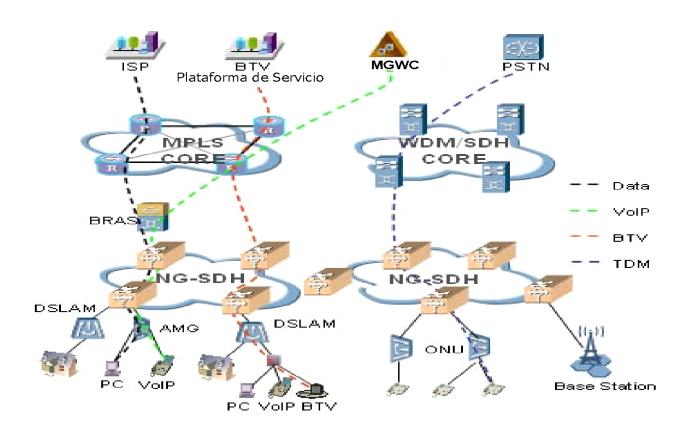




### Gateway de control

El Gateway de Control debe estar duplicado por razones de seguridad y la cantidad final depende del dimensionamiento de la red. El GC controla no solo la capa de conectividad sino la de servicios.

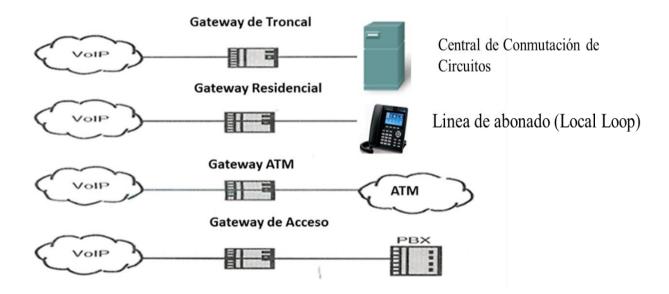
- Independencia del medio
- Interoperabilidad, con múltiples fabricantes de Media Gateway,
- Soporte para múltiples protocolos de señalización y control
- Escalabilidad para satisfacer los requerimientos de los *carriers* de red
- Interfaces de programación de aplicaciones abierta (API)





## Tipos de Media Gateway

Un Media Gateway (pasarela) maneja carga de procesamiento, el tráfico y la señalización entre diferentes redes.



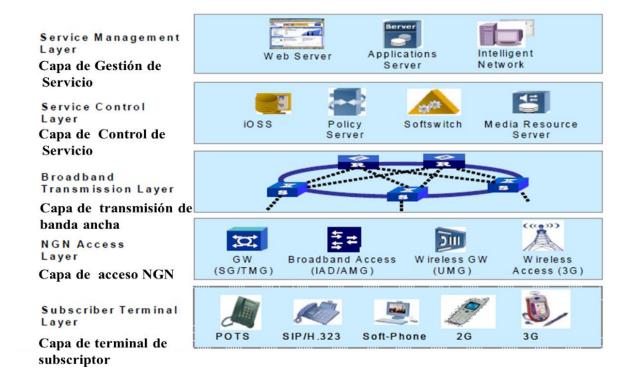
Quizás la más importante característica del Gateway sea su escalabilidad. Dependiendo de la densidad telefónica, tenemos la siguiente clasificación:

- Gateway de troncal (Trunking). Conecta una red de paquetes con una central de conmutación de circuitos.
- 2. Gateway Residencial (residential). Conecta una red paquetes con una la línea de abonados
- 3. ATM Gateway. Conecta una red paquetes con una red ATM.
- 4. Gateway de acceso. Conecta una red paquetes con una PABX (Private Automatic Branch Exchange

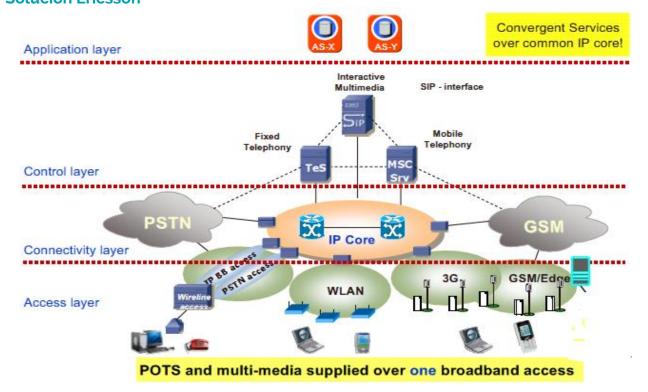


### Soluciones de Media Gateway en el mercado

#### Solución Huawei

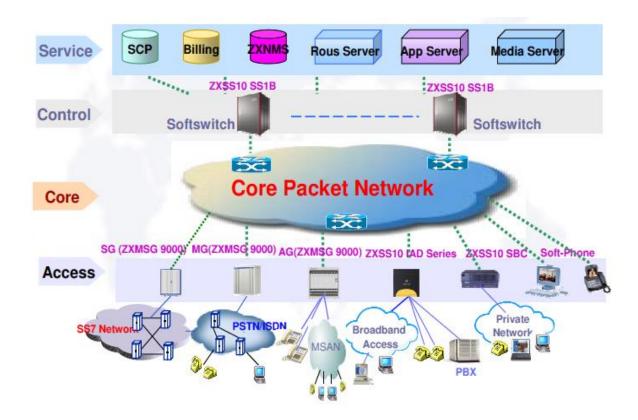


#### Solución Ericsson





#### Solución ZTE

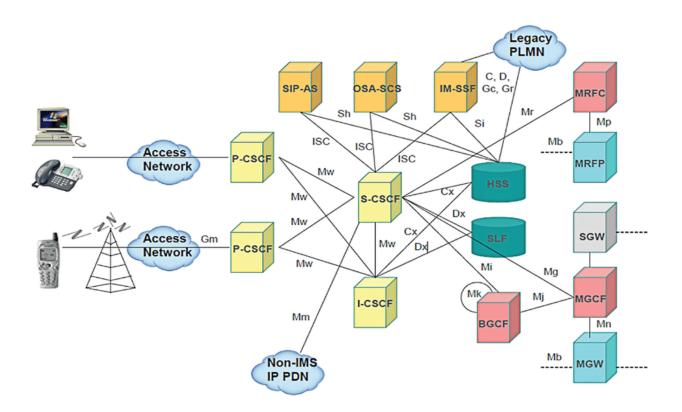


## Sistema IMS (IP Multimedia Subsystem)

- IMS (IP multimedia Subsystem) es una arquitectura creada por 3GPP (3rd
  Partnership Project), organismo de estandarización del mundo móvil.
- Originalmente, IMS fue definido por un congreso llamado 3G. IP en 1999. Este desarrolló la arquitectura original del IMS, la cual fue llevada a la 3rd Generation Partnership Project (3GPP), como parte de su trabajo de estandarización de sistemas 3G generación) para celulares en la red de Sistema Universal de Telecomunicaciones UMTS
- La primera versión de IMS fue en el Release 5 de 3G, donde fueron incluidos por primera vez servicios de multimedia basados en el protocolo SIP.
- Inicialmente pensado para las redes de las operadoras de servicio móvil, IMS provee una estructura de capas que facilita y alienta la Convergencia Fijo-Móvil.



### - Fue adoptada por ITU-T y ETSI





### Cierre

En el tema se han desarrollado los siguientes puntos:

- El funcionamiento del Gateway de Control del sistema NGN
- Los tipos de Media Gateway de la capa de conectividad que son controlados por el Gateway de Control
- Las diferentes soluciones ofrecidas por los vendedores de equipos existentes en el mercado



### Referencias

Diseño e implementación de una solución de interconexión de redes NGN mediante el protocolo SIP. William Fernando Sanchez Pacheco. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ingeniería. Departamento de Electrónica (2013) Recuperado de Microsoft Word - Informe Final.docx (javeriana.edu.co)

Arquitectura del sistema de telecomunicaciones de nueva generación (NGN). Miguel Contreras (S/F) Recuperado de <u>ARQUITECTURA DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES DE NUEVA GENERACION NGN - YouTube</u>