



PLATAFORMAS DE OPERADORES Y SERVICIOS PARA IPTV

Autores: María Florencio Díaz, Jose Antonio Padial Molina

ÍNDICE

- Introducción
- Protocolo IP
- IPTV
- Servicios para IPTV
- Plataformas y operadores para IPTV
- Análisis
- Demostración
- Referencias

INTRODUCCIÓN

- ¿Qué es IPTV?
- Netflix, Imagenio, Uverse, Jazztelia, etc.

PROTOCOLO IP

- Internet Protocol es un protocolo no orientado a conexión usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de datos a través de una red de paquetes conmutados.

DATAGRAMA IP

| 32 bits | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Versión (4 bits) | Longitud del encabezado (4 bits) | Tipo de servicio (8 bits) | Longitud total (16 bits) |
| Identificación (16 bits) | | Indicador (3 bits) | Margen del fragmento (13 bits) |
| Tiempo de vida (8 bits) | Protocolo (8 bits) | Suma de comprobación del encabezado (16 bits) | |
| Dirección IP de origen (32 bits) | | | |
| Dirección IP de destino (32 bits) | | | |
| Datos | | | |

DIRECCIONAMIENTO IP

- Direcciones de 32 bits
- Dirección IP
- $200.27.4.112 = 11001000.00011011.00000100.01110000$
- Máscara de (sub)red
- $55.255.255.0 = 11111111.11111111.11111111.00000000$
- $200.27.4.112/24$

ENCAMINAMIENTO Y RETRANSMISIÓN

| BE1-W2KS - Tabla de enrutamiento IP | | | |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| Destino | Máscara de red | Puerta de enlace | Interfaz |
| 0.0.0.0 | 0.0.0.0 | 217.126.172.193 | ADSL |
| 127.0.0.0 | 255.0.0.0 | 127.0.0.1 | Retroceso... |
| 127.0.0.1 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | Retroceso... |
| 172.26.0.0 | 255.255.255.0 | 172.26.0.4 | Red de Ar... |
| 172.26.0.4 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | Retroceso... |
| 172.26.255.255 | 255.255.255.255 | 172.26.0.4 | Red de Ar... |
| 217.126.172.192 | 255.255.255.192 | 217.126.172.252 | ADSL |
| 217.126.172.252 | 255.255.255.255 | 127.0.0.1 | Retroceso... |
| 217.126.172.255 | 255.255.255.255 | 217.126.172.252 | ADSL |
| 224.0.0.0 | 240.0.0.0 | 217.126.172.252 | ADSL |
| 224.0.0.0 | 240.0.0.0 | 172.26.0.4 | Red de Ar... |
| 255.255.255.255 | 255.255.255.255 | 217.126.172.252 | ADSL |
| 255.255.255.255 | 255.255.255.255 | 172.26.0.4 | Red de Ar... |

ENCAMINAMIENTO Y RETRANSMISIÓN

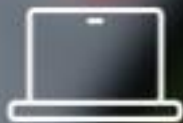
- Aplicar la operación AND entre la dirección destino del paquete y la máscara definida en la fila.
- Comprobar si la dirección resultante coincide con la de destino en la misma fila. En caso que coincida, enviar al siguiente nodo correspondiente.

IPTV

- Origen
- Definición
- Requisitos técnicos
- Funcionamiento
- Tecnologías de IPTV

COMPARATIVA CON OTT

IPTV vs. OTT



PROS

IPTV

- Menos interrupciones
- Fácil instalación
- Programación Ver-on-demand

OTT

- Precios asequibles
- Lo puede usar cualquier usuario en cualquier parte

CONTRAS

IPTV

- Alto precio
- Limitación por el alcance geográfico de la red privada

OTT

- Calidad sujeta a la velocidad de internet
- Mucho gasto de datos

VENTAJAS DE IPTV

INTERACTIVIDAD



VENTAJAS DE IPTV

Time shifting



VENTAJAS DE IPTV

Integracion.



VENTAJAS DE IPTV

Personalizacion.



VENTAJAS DE IPTV

Bajos requerimientos de ancho de banda.



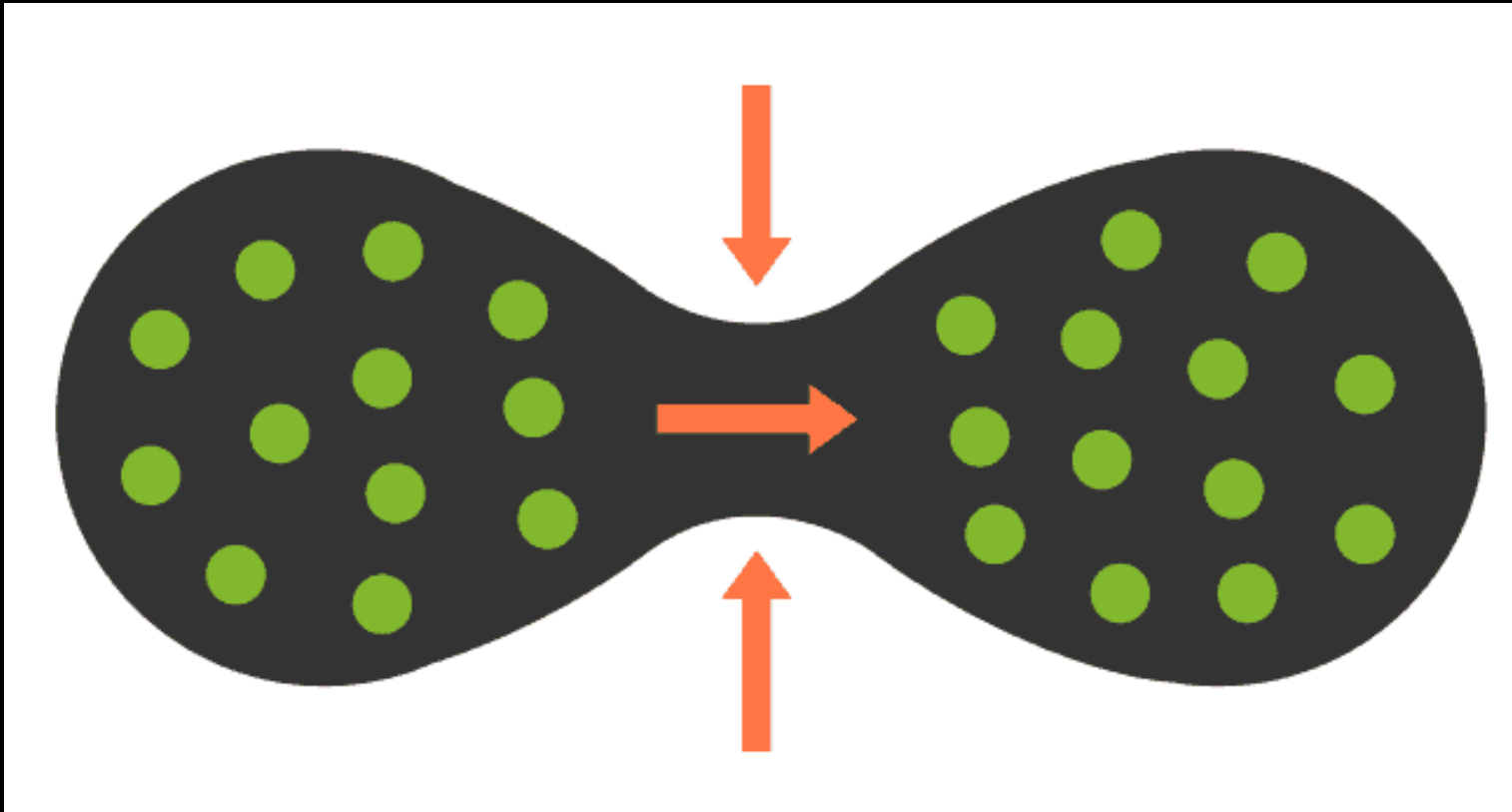
VENTAJAS DE IPTV

Accesible por multiples dispositivos.



VENTAJAS DE IPTV

Perdida de paquetes.



VENTAJAS DE IPTV

Cobertura.



DESVENTAJAS DE IPTV

- No todos los usuarios pueden ver todos los canales IPTV
- La climatología afecta en el servicio
- Audio y video no sincronizados

SERVICIOS PARA IPTV

- Voz local
- TV
- Internet
- Identificar llamadas, correo
- Datos de un programa en directo
- En un futuro se planteó IPTV en todo los electrodomésticos

PLATAFORMAS DE OPERADORES PARA IPTV

AT&T U-verse



U-verse

PLATAFORMAS DE OPERADORES PARA IPTV

Akamai



PLATAFORMAS DE OPERADORES PARA IPTV

- Movistar desde el año 2000 con el nombre de Imagenio y Jazztel con Jazztelia TV en España.
- El país pionero fue el Reino Unido y su empresa Kingston interactive TV.
- En Francia, France Telecom lanzó su primer producto de IPTV a finales de 2003.
- Deutsche Telecom en Alemania lanzó su apuesta por IPTV en 2004.

IPTV en el mundo
EUROPA

PLATAFORMAS DE OPERADORES PARA IPTV

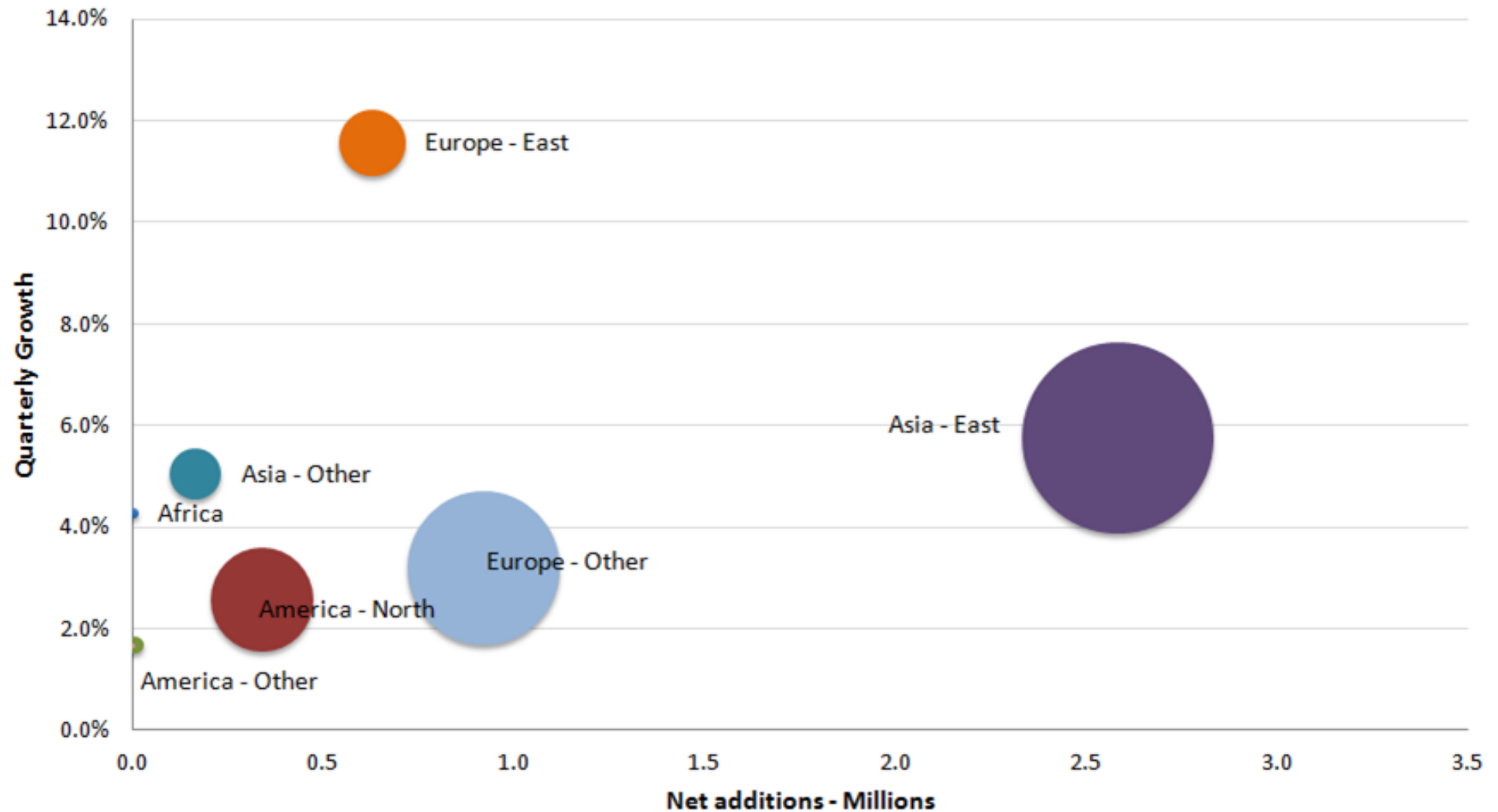
- Verizon y Bellsouth
- Microsoft ha sido la que ha mostrado una mayor intención por desarrollar su tecnología

IPTV en el mundo

EEUU

Regional growth and net additions

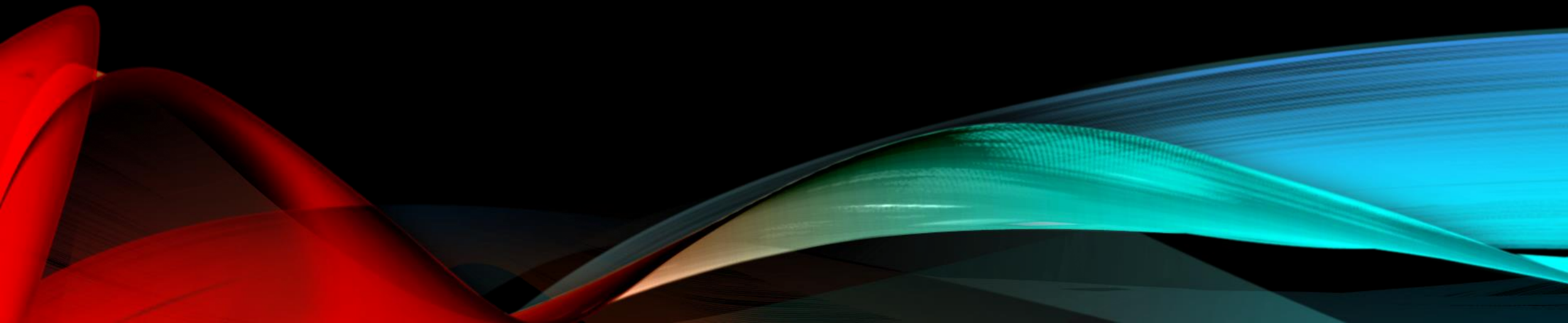
Bubble size represents subscriber volumes



ANÁLISIS: DISCUSIÓN Y CRÍTICA



DEMOSTRACIÓN



REFERENCIAS

- [1] <https://www.techopedia.com/definition/24957/internet-protocol-televisioniptv>
- [2] <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4084875>
- [3] <https://patents.google.com/patent/US9955224B2/en>
- [4] <https://www.redeszone.net/2016/12/31/los-servicios-iptv-fue-origen-lastarifas-convergentes/>
- [5] <http://www.tmbroadcast.es/index.php/conceptos-generales-de-iptv/>
- [6] <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2753/00462T112.pdf;sequence=1>
- [7] <https://canalesiptvtop.com/>
- [8] <http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/2100/1/CDMIST22.pdf>
- [9] <http://192.104.54.5/Speeches/Kennard/2000/spwek001.doc>
- [10] <https://www.ecured.cu/>
- [11] <http://maite29.upc.es/CMTER/practiques/html/esp/practica3/>
- [12] <https://rfc-es.org/rfc/rfc0791-es.txt>
- [13] Apuntes profesor Jose Camacho Paez.
- [14] <https://mundocontact.com/plataformas-de-servicios-ott-la-cuarta-olatecnologica/>
- [15] <https://iptvmiddleware.com/es/iptv-ott/diferencia-entre-iptv-y-ott/>
- [16] <https://www.akamai.com/es/es/resources/iptv-server.jsp>
- [17] Telefonica CTC Chile (14 de junio). ((MOVISTAR TV DIGITAL SUMA MAS DE 150 MIL CLIENTES Y LANZA IPTV)) (en espa~nol) (PDF).
- [18] Lista de miembros - Open IPTV Forum.
- [19] <http://www.tech-fag.com/lang/es/iptv.shtml>
- [20] <http://www.iptvxl.com/iptv/history/>
- [21] <https://www.adslzone.net/2018/01/11/pirateria-iptv-1200-canales-pago/>
- [22] <https://www.itreseller.es/al-dia/2018/11/dlink-acelera-el-rendimiento-de-la-iptv-con-sus-switches-gigabit>
- [23] <https://www.tvyvideo.com/201810238735/noticias/empresas/ultravisionlanzara-el-servicio-de-multipantalla-iptv.html>