

Extendiendo nubes MPLS



es.NOG

Mikel Jimenez Fernandez
<http://mikeljimenez.net>

¿ A qué huelen las nubes ?



A Martini, por supuesto



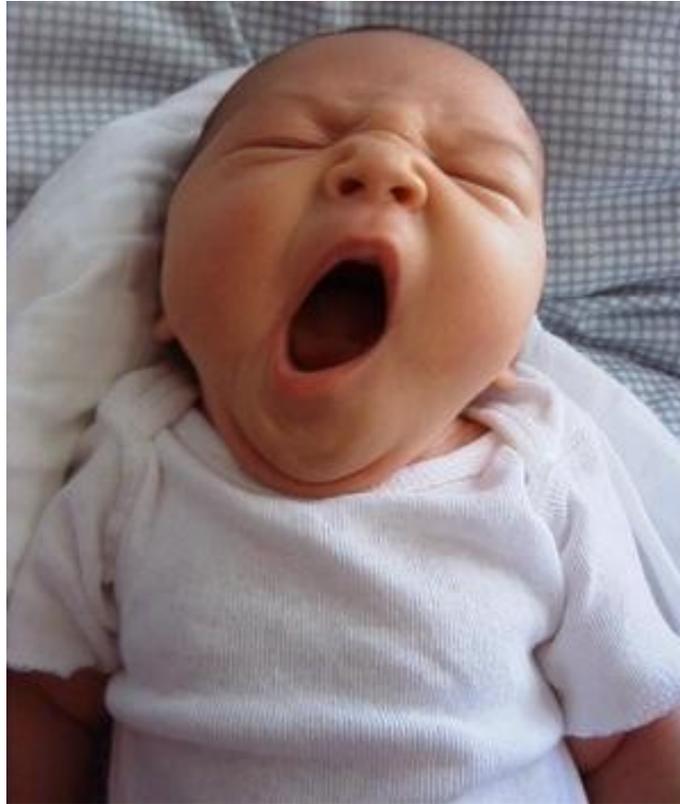
Draft Martini

- Define el transporte de tráfico de nivel 2 a través de una red MPLS
- Utilizado para extender VLANs a través de una red MPLS (bridgear tráfico L2)
- Especificado en los RFC 4905-4906
- Se basa en señalización LDP (targeted)
- Túneles punto a punto

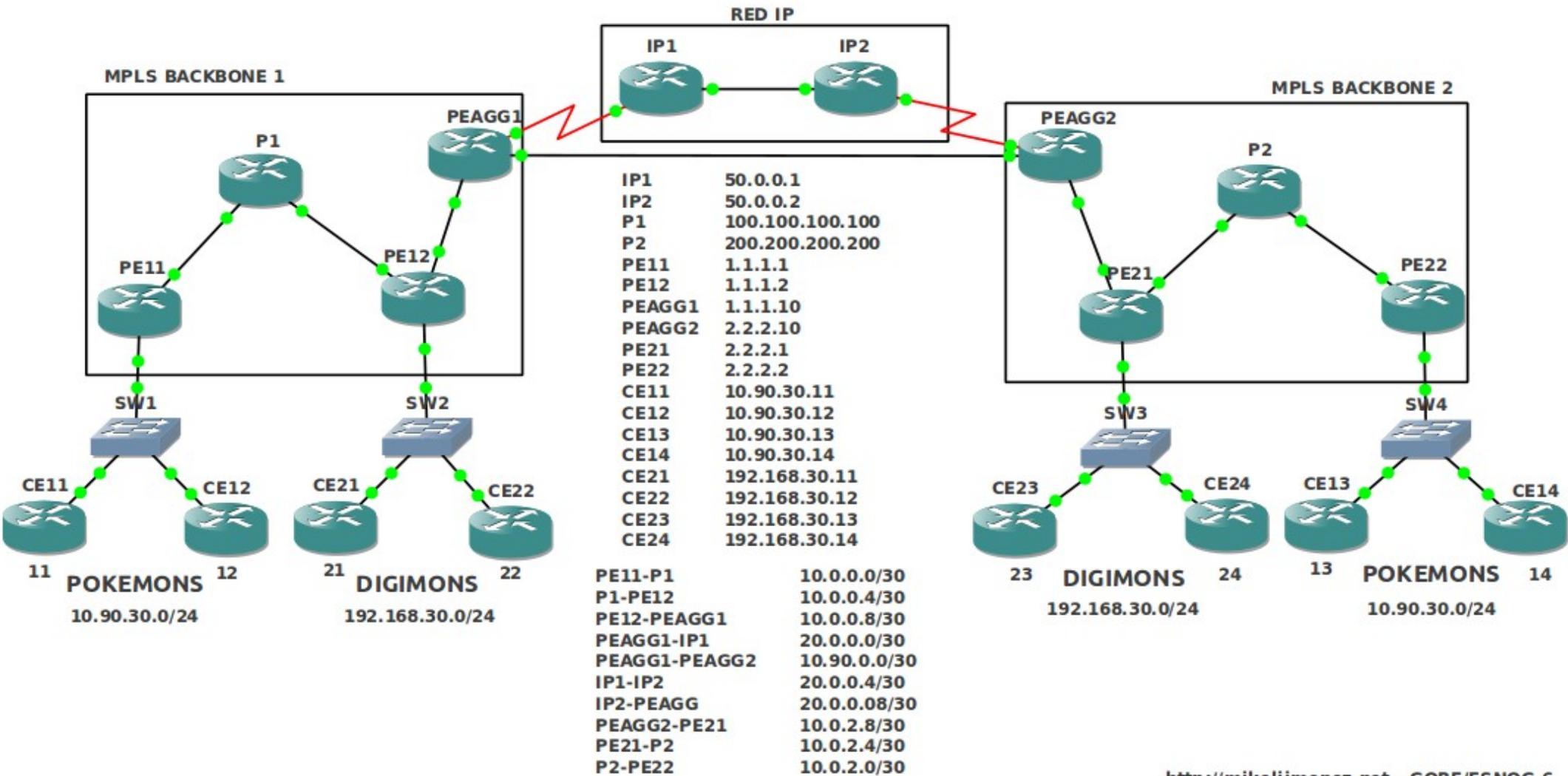
Draft Martini (2)

- El nombre viene de su autor Luca Martini, ex-trabajador de Cisco
 - Juniper utiliza Draft Kompella, Keereti Kompella
 - Se basa en señalización BGP en vez de LDP
- Es sencillo de configurar aunque no escala bien en entornos de muchos nodos
- Divertido ;)

¿ Aburridos ?



¡ Pues vamos al lío !



<http://mikeljimenez.net> - GORE/ESNOG 6

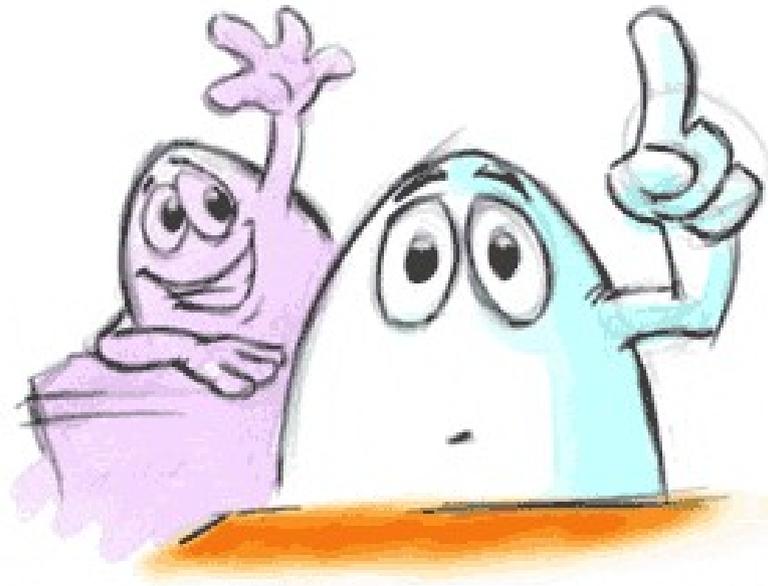
Túneles Martini (Configuración)

- `xconnect 4.4.4.4 201 encapsulation mpls`
- `I2 vfi GRUPO point-to-point`
 - `neighbor 2.2.2.1 101 encapsulation mpls`
 - `neighbor 1.1.1.1 101 encapsulation mpls`
- `show mpls I2transport vc [detail]`

Pero que pasa si...

- ¿ Queremos lanzar un túnel Martini atravesando una red IP ?
 - Una red IP no “entiende” MPLS
 - No es posible crear vecindad de LDP
- ¿ Como hacemos para “hablar” MPLS en ese tramo ?
 - Debemos abstraernos de “lo IP”
 - (crear vecindad LDP)
 - GRE es mi muy mejor amigo
 - RFC 4023 – Encapsulating MPLS in GRE

¿ Preguntas, dudas,
insultos, cheques, efectivo?



Agradecimientos

- Ibermática y al equipo de comunicaciones, por facilitarme el estar aquí con vosotros
- ESNOG, por la confianza y darme la oportunidad de estar hoy aquí
- Edu, por tantas cosas

Bye bye GORE 6 :)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
92	267.83	10.69.69.69	224.0.0.2	IGMP V2	Leave Group

Frame 92 (46 bytes on wire, 46 bytes captured)
Ethernet II, Src: 00:00:86:51:bd:b2, Dst: 01:00:5e:00:00:02
Internet Protocol, Src Addr: 10.69.69.69 (10.69.69.69), Dst Addr: 224.0.0.2 (224.0.0.2)

Internet Group Management Protocol

IGMP Version: 2

Type: Leave Group (0x17)

Max Response Time: 0.0 sec (0x00)

Header checksum: 0x02f3 (correct)

Multicast Address: 224.5.6.7 (ESNOG_cast)



mj@mikeljimenez.net



[@mikjimenez](https://twitter.com/mikjimenez)