



# Taller de trabajo: Medición de calidad del servicio de Internet

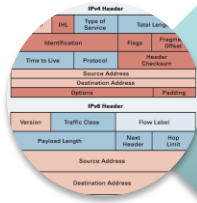
Christian O'Flaherty [oflaherty@isoc.org](mailto:oflaherty@isoc.org)

Regional Development - Internet Society

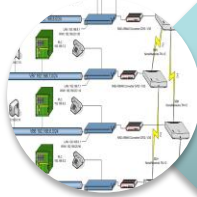


InternetSociety.org

# Calidad de Servicio en Internet



QoS & Standards – No aplica



Origen de los problemas de calidad



Requerimientos para el sistema de medición



Propuestas y Ejemplos

# Calidad de Servicio en Internet NO es QoS

**IPv4 Header**

Version	IHL	Type of Service	Total Length	
Identification			Flags	Fragment Offset
Time to Live	Protocol	Header Checksum		
Source Address				
Destination Address				
Options			Padding	

**IPv6 Header**

Version	Traffic Class	Flow Label		
Payload Length		Next Header	Hop Limit	
Source Address				
Destination Address				

Type of Service: (IP Precedence, Diffserv) → Traffic Class (usado de la misma forma)

NO SIRVE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL  
SERVICIO DE INTERNET

INTERNET es Best Effort

- Disponibilidad
- Recurrencia
- Duración

- Dimensionamiento
- Planificación
- Ingeniería Tráfico

Fallas Operación

Congestion

Mala Planificación o Estrategia

Shapping/RL

- Sin Peerings
- No usar IXP
- No permitir CDNs

- Neutralidad
- Traffic Management
- Abusos

La problemática de calidad cambia

Nuevos Servicios

Escalable

Disponibilidad

Importantes y Medibles

Bajo Costo

PacketLoss

Triviales y limitables?

Sin simpacto en la red

Throughput

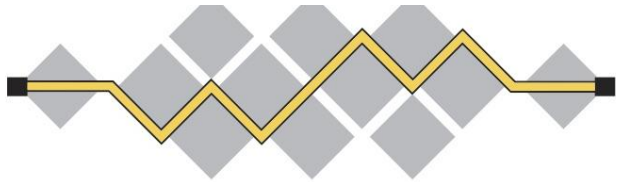
Traffic management?

Activo o Pasivo?

Neutralidad

# Requerimientos para el sistema de mediciones

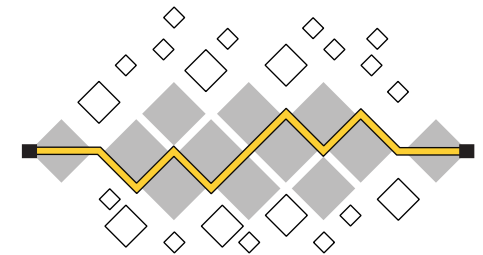
# COMUNIDAD DE INTERNET



**I E T F**®



**nic.br**



**I R T F**



## ALGUNOS EJEMPLOS

En la  
Región

- [lte.lacnog.org](http://lte.lacnog.org)
- <http://simon.lacnic.net/simon/charts/>

Globales

- <https://atlas.ripe.net/>
- <https://irtf.org/raim-2015>

Nacionales

- <http://cnet.fi.uba.ar/PIT/>
- <http://simet.nic.br/medidor/>

## Recomendaciones



Consultar el trabajo del IETF e IRTF

- Working Groups
- Charters
- Draft y RFCs



Promover la mejora

- Evitar multas
- Utilizarlo como herramienta de diagnóstico
- Orgullo de las empresas



Cooperación

- Acuerdos con grupos de operadores
- Colaboración con Organizaciones de la región
- Promover calidad local y regional



**Christian O'Flaherty [oflaherty@isoc.org](mailto:oflaherty@isoc.org)**

