

Midiendo la red

João Damas
Geoff Huston
APNIC

ESNOG 19, Barcelona, Abril 2017

Agenda

- Medir la Internet
- Os estamos viendo
- y esto es lo que vemos

Midiendo la Internet

- Problema:
 - ¿Cómo medir el comportamiento real de la red, desde el punto de vista de los usuarios?
 - ¿Cómo obtener una visión global de la Internet? ¿Con detalles a nivel regional y local?

Midiendo la Internet

- Midiendo el tráfico
 - de forma pasiva (captura de tráfico, proxies)
 - de forma activa (e.g. Atlas)
- Mirando lo que el usuario tiene que hacer para acceder a algunos recursos en la red

El usuario, ese extraño ser

- ¿Cómo hacer que el usuario haga algo por ti?
 - sin instalar software
 - sin violar su privacidad
 - sin meterle en problemas

Midiendo lo que tienen que sufrir los usuarios

- ¿Cómo hacer que los usuarios hagan algo por ti sin molestarles?

Anuncios

- Todo el mundo (o casi) usa servicios de Google
- Google hace su dinero presentando anuncios a los usuarios.
- Algunos tipos de anuncios pueden incluir código js
- Vamos a pagar a Google para que trabaje para nosotros

Javascript en el browser

- HTML5 incluye javascript
- Casi todos los browsers (incluidos los embebidos) soportan javascript
- El browser limita lo que el código puede hacer
 - lógico aunque te quedas con las ganas

En los combinados está la gracia

- Podemos combinar javascript en el browser, haciendo que el usuario se baje algunos URL al cargar el anuncio.
- Para evitar molestias lo que se baja es un png blanco de 1x1 pixel.
- El truco está pues en los URLs

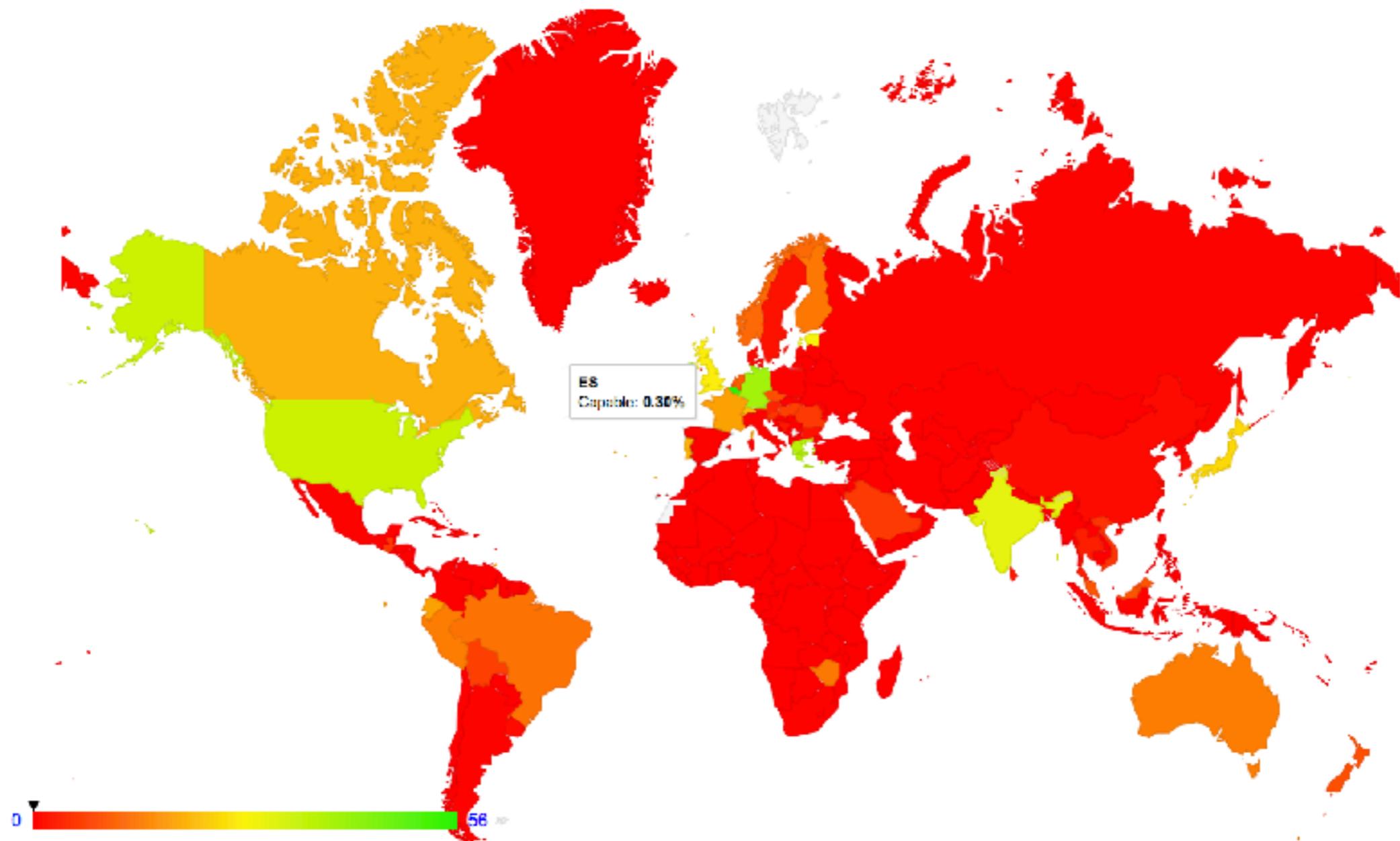
Gincana en la Internet

- El truco es hacer que el nombre de dominio y/o el servidor HTTP estén detrás de una prueba que hay que superar para poder bajar el pixel

Utilización de IPv6

IPv6 Capable Rate by country (%)

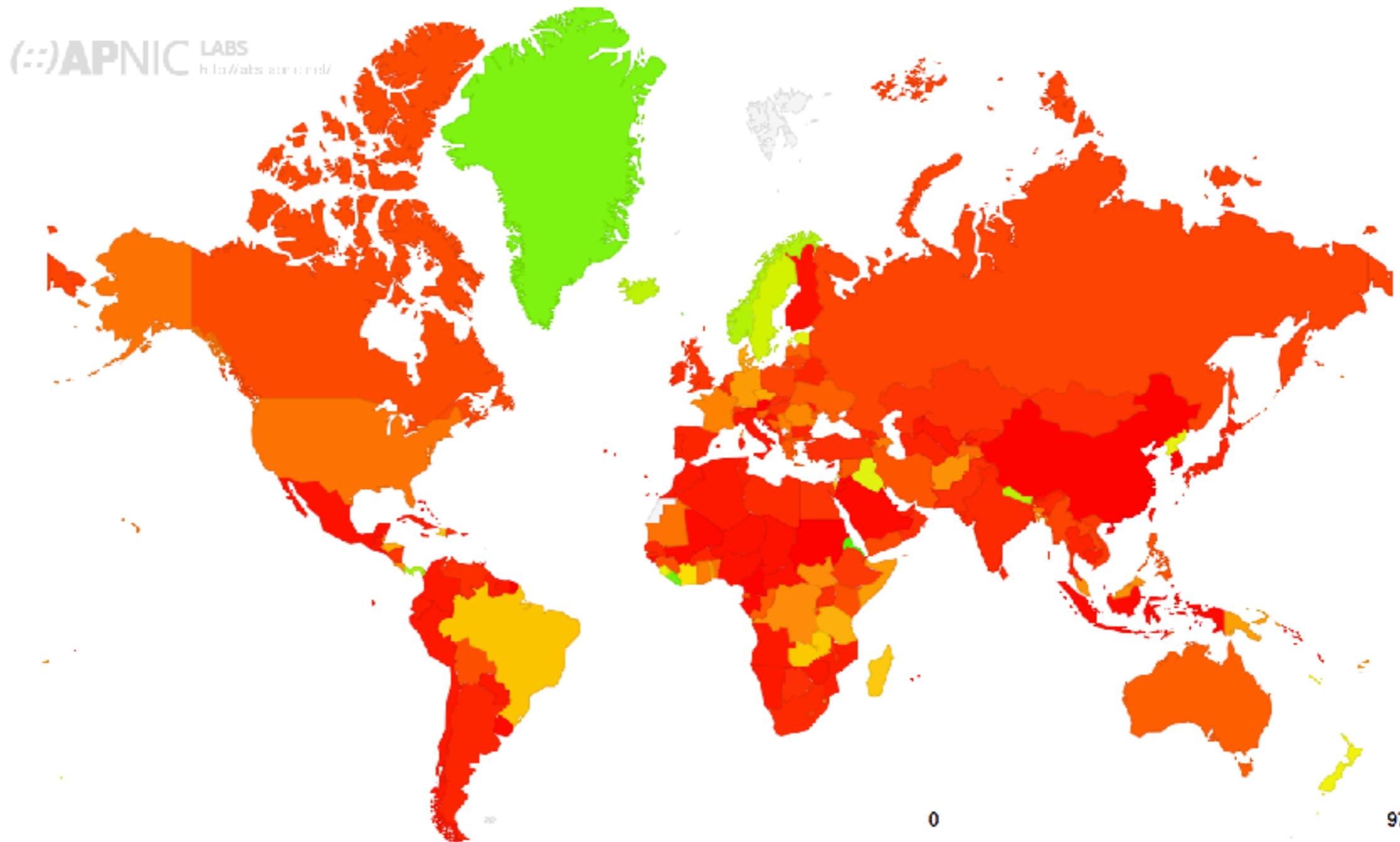
<https://stats.labs.apnic.net/ipv6>



Validación DNSSEC

DNSSEC ECDSA Validation Rate by country (%)

<https://stats.labs.apnic.net/ecdsa>



IPv6 fragmentation issues

Size	Count	Always Fetched	Sometime Fetched	Never Fetched
151	5,707	5,603 (98%)	104 (2%)	0
1,159	489	487 (99%)	2 (1%)	0
1,280				
1,280				
1,400	5,075	4,942 (97%)	95 (2%)	38 (1%)
1,425	480	467 (97%)	3 (1%)	10 (2%)
1,455	481	456 (94%)	3 (1%)	22 (5%)
1,500				
1,700	5,086	3,857 (76%)	65 (1%)	1,164 (23%)

Preguntas