



Projeto Simon: Medindo a conectividade entre países

Darío Gómez, dario @ lacnic.net

Projecto Simon – Os Começos

- O projeto começou em 2009 como um esforço colaborativo, aberto e que procura a integração da região
 - Applet
 - Dados públicos
 - Latência só
 - Apenas IPv4
- Iniciativa de um grupo de profissionais com diferentes funções e visões

Projecto Simon - Objetivos

- Conhecer a situação atual da interconexão entre os países da Latino America e o Caribe
- Contribuir ao desenvolvimento da Internet na região
- Colaborar com a transição de IPv6
- Atrair potenciais investidores para participar do desenvolvimento da Internet da Latino America e o Caribe

Projecto Simon – Os Problemas

- Há pouco intercâmbio de tráfego local
- Não há condições para a implementação de aplicações interativas na região
- Não há nenhum incentivo para investir em infra-estrutura na região
- Não favorecem-se os acordos de intercâmbio de tráfego local
- As aplicações P2P consomem muito largo de banda no "long-haul", quando localmente teriam um custo menor

Projecto Simon – Situação Atual

- Medidor Java Applet
 - Latência
 - IPv4 + IPv6
- Medidor JavaScript
 - Latência
 - Largo de Banda – Servidores de speedtest
 - IPv4 + IPv6
- Pontos de teste
 - NTP
 - Web
- Novos relatórios e gráficos
- API Web para consulta de dados (1º Versão)

Projecto Simon - Situação Atual

- Medidor JavaScript

- Latência

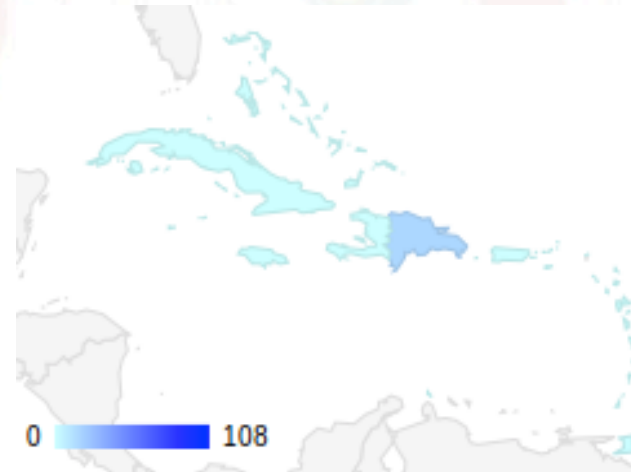
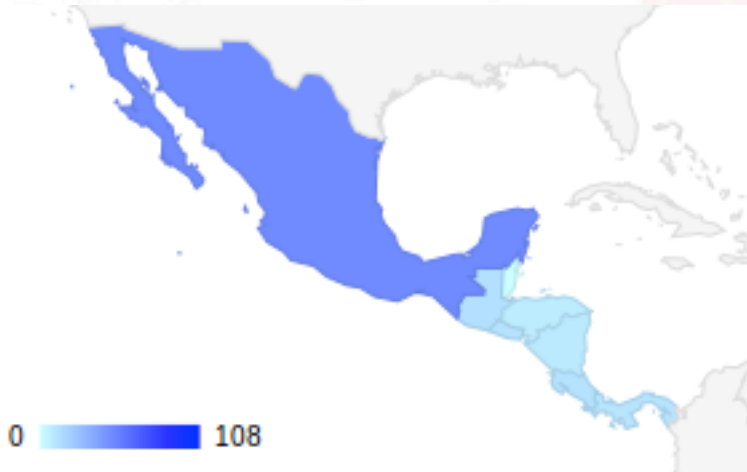
- HTTP GET para um diretório inexistente
 - Evento *onerror*

- Largo de Banda

- HTTP GET para arquivos conhecidos
 - Eventos *onload*
 - Janela TCP
 - HTTPS

Projecto Simon - Situação Atual

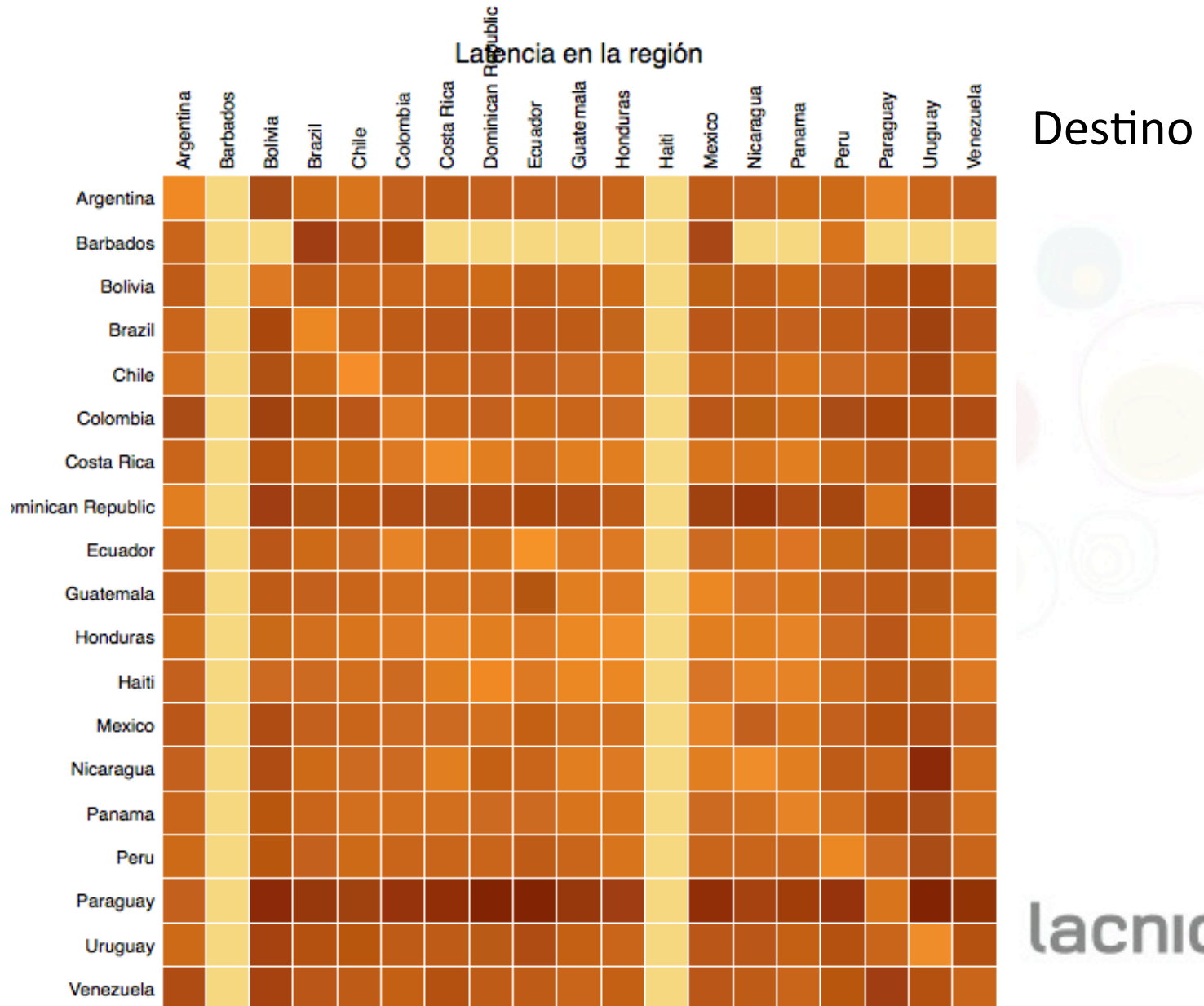
- Servidores:



- Brasil: 108
- México: 49
- Argentina: 28
- Chile: 20
- R Dominicana: 17
- Equador: 15
- Bolívia: 14
- Venezuela: 14
- Colômbia: 13
- Guatemala: 13
- Peru: 13
- Costa Rica: 12
- El Salvador: 12
- EUA: 12
- Panamá: 11
- Paraguai: 10
- Nicarágua: 9
- Honduras: 8
- Uruguai: 7
- A. Holandesas: 3
- T e Tobago: 1
- Suriname: 1
- **TOTAL: 403**

- Servidores speedtest.net: 178 na região

Projecto Simon - Conclusões



Projecto Simon - Conclusões

- Proximidade Geográfica vs Latência
 - De Paraguai para o Uruguai: 520,27 ms
 - De Paraguai para a Bolívia: 491,75 ms
 - Das Honduras para a Guatemala: 77,55 ms
 - De Haiti para a Rep. Dominicana: 70,80 ms
- Afastamento Geográfico vs Latência
 - De Paraguai para a Rep. Dominicana: 520,76 ms
 - Das Antilhas Holandesas para o Uruguai: 516,75 ms
 - Da Rep. Dominicana para a Argentina: 124,50 ms
 - Das Honduras para o Chile: 169.82 ms

Projecto Simon - Conclusões

2009

- **Maior Latência entre países**
 - De Paraguai para a Rep. Dominicana: 549,26 ms
 - De Paraguai para a Bolívia: 521,06 ms
 - De Paraguai para o Equador: 520,90 ms
- **Menor Latência entre países**
 - De Haiti para a Rep. Dominicana: 70,80 ms
 - Das Honduras para a Guatemala: 77,57 ms
 - Da Guatemala para o México: 79,72 ms

Projecto Simon - Conclusões

2010

- **Maior Latência entre países**
 - De Uruguai para a Bolívia: 415,09 ms
 - De Chile para o Uruguai: 394,50 ms
 - De Uruguai para o Brasil: 390,17 ms
- **Menor Latência entre países**
 - De Equador para a Colômbia: 48,73 ms
 - Dos EUA para o Brasil: 81,84 ms
 - De Paraguai para as Honduras: 104,33 ms

Projecto Simon - Conclusões

2011

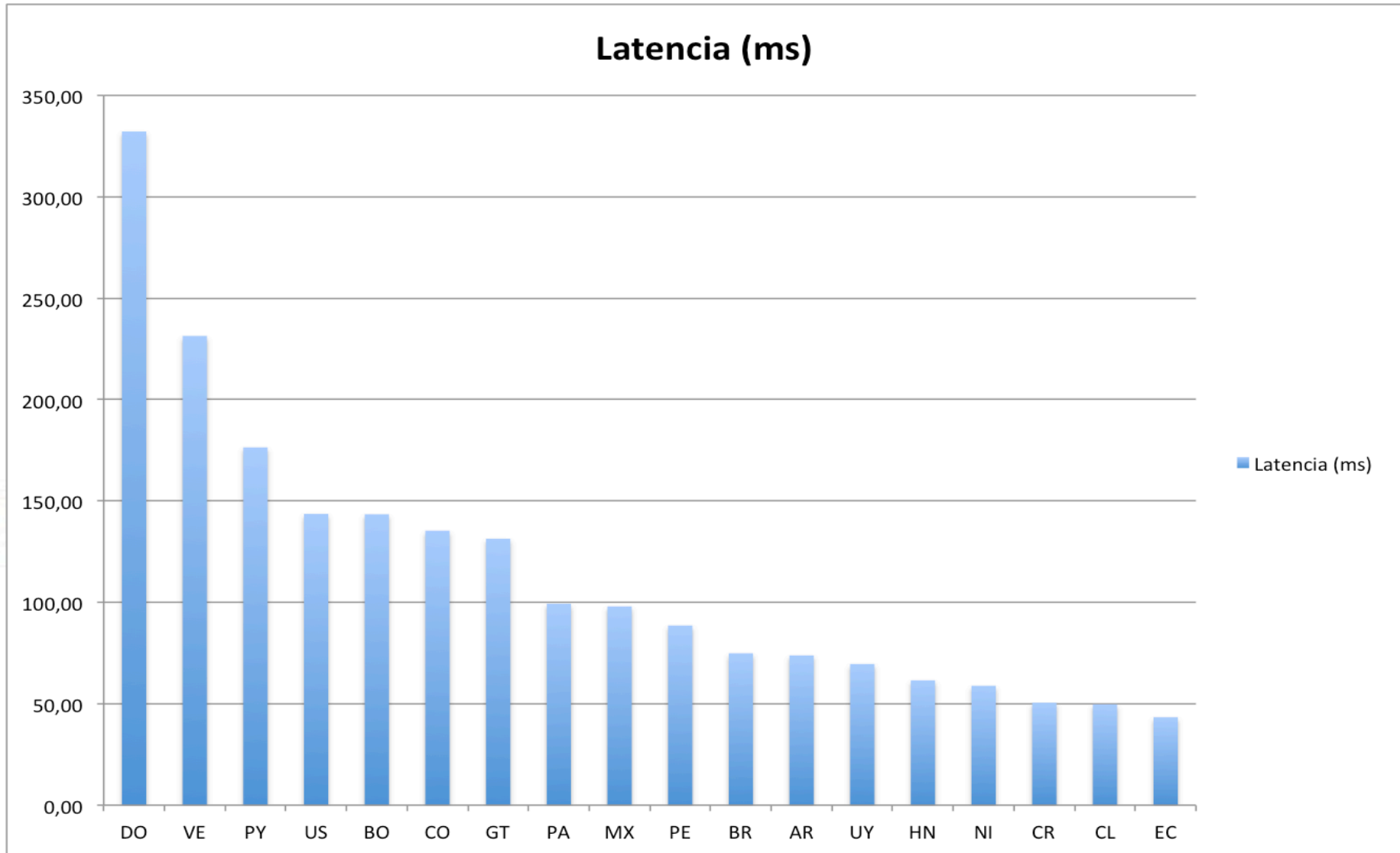
- **Maior Latência entre países**
 - De Chile para a Rep. Dominicana: 575,33 ms
 - De Uruguai para a Bolívia: 391,82 ms
 - Da Argentina para a Bolívia: 367,28 ms
- **Menor Latência entre países**
 - De Chile para o Paraguai: 60,50 ms
 - Dos EUA para o México: 73,75 ms
 - Dos EUA para a Nicarágua: 119,33 ms

Projecto Simon - Conclusões

2012

- **Maior Latência entre países**
 - De Mexico para a Venezuela: 563 ms
 - De Uruguai para a Trinidad y Tobago: 482 ms
 - De Peru para a Venezuela: 426 ms
- **Menor Latência entre países**
 - De Chile para o Paraguay: 63,25 ms
 - Dos EUA para a Rep. Dominicana: 67,83 ms
 - Da Argentina para o Ecuador: 81,66 ms

Projecto Simon - Conclusões



Projecto Simon - Conclusões

- Latências no mesmo país

- Equador: 43,37 ms

- Chile: 49,74 ms

- Costa Rica: 50,53 ms

- Nicaragua: 58,85 ms

- Honduras: 61,55 ms

- Uruguai: 69,60 ms

- Argentina: 73,83 ms

- Brasil: 74,89 ms

- Peru: 88,58 ms

- México: 98,01 ms

- Panamá: 99,38 ms

- Guatemala: 131,36 ms

- Colômbia: 135,34 ms

- Bolívia: 143,47 ms

- EUA: 143,66 ms

- Paraguai: 176,42 ms

- Venezuela: 231,39 ms

- R. Dominicana: 332.20 ms

Projecto Simon - Participação

- Existem várias formas de participar
 - Fazendo os teste com os medidores
 - Applet
 - JavaScript
 - Novos Servidores
 - NTP
 - Web
 - **IPv6!!**
- Onde: <http://simon.lacnic.net/simon>



simon.labs.lacnic.net
proyectosimon @ lacnic.net
dario @ lacnic.net

¡OBRIGADO!

