



LACRALO (Latin American and Caribbean Islands Regional At-Large Organization)

DNS e Internet de las Cosas Oportunidades, riesgos y desafíos

The DNS and the IoT: Opportunities, Risks, and Challenges

Patricio Carranza

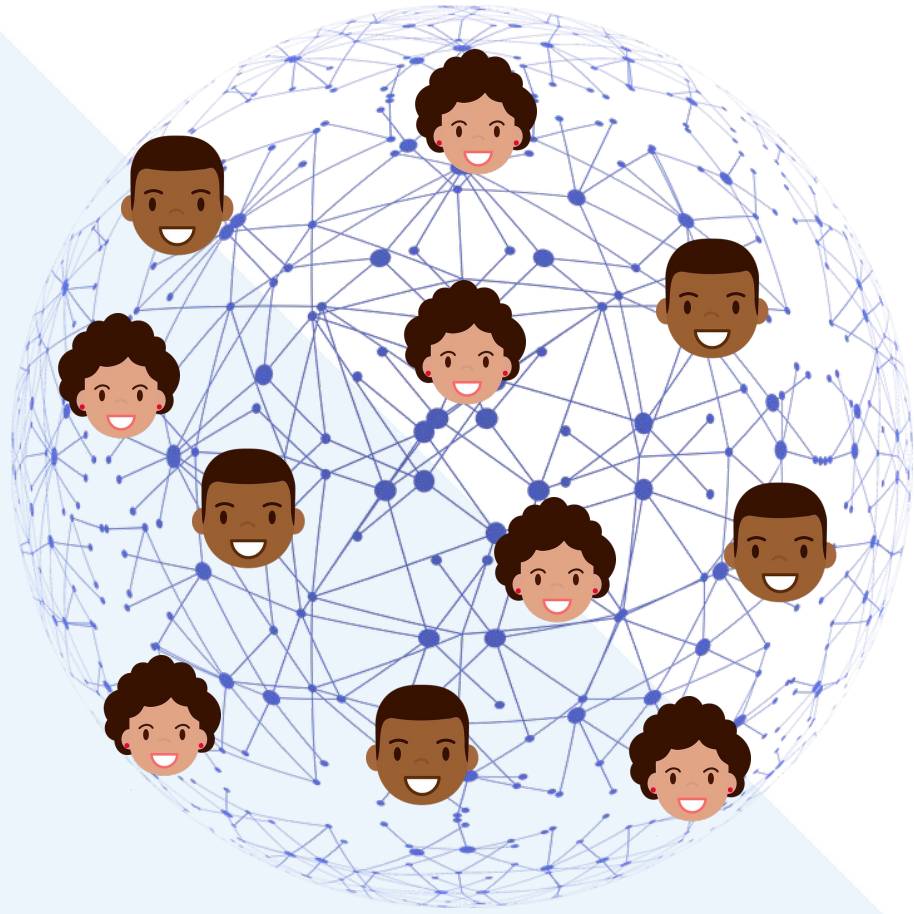
 patricio@carranza.com.ar

Agenda

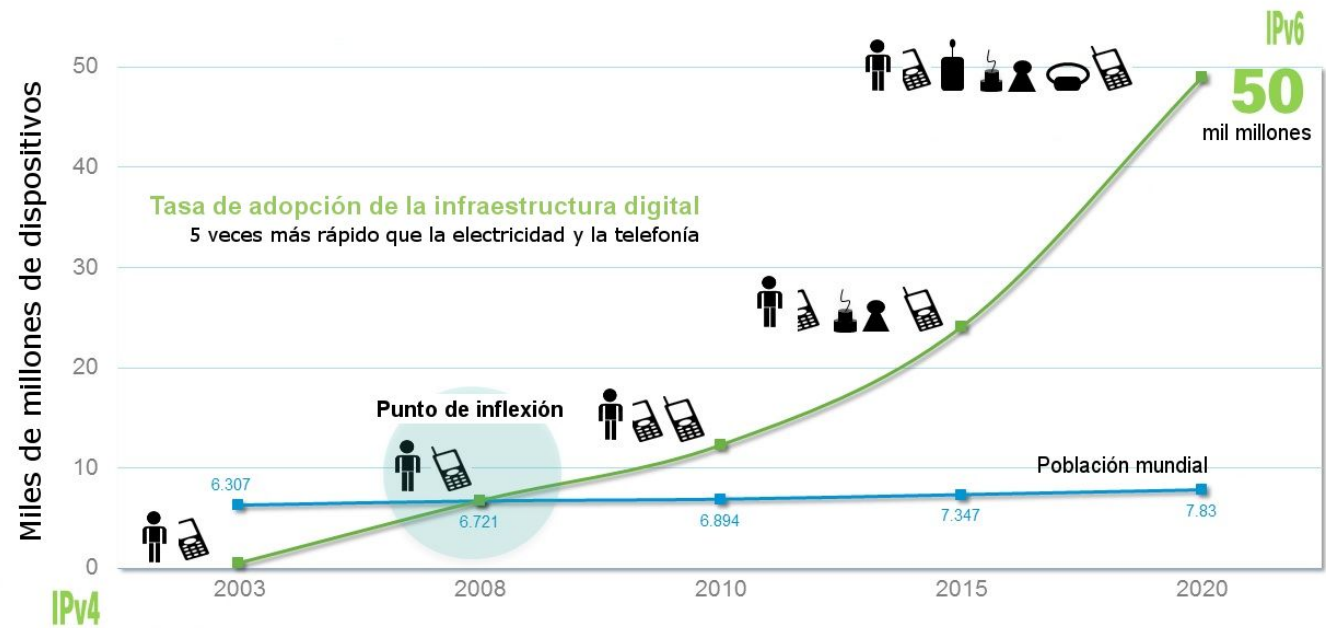
- **Internet vs. Internet de las Cosas**
Internet vs. Internet of Things
- **Internet de las Cosas y el DNS**
Internet of Things and the DNS
- **Oportunidades para el DNS**
Opportunities for the DNS
- **IoT y los riesgos para el DNS**
IoT and the risks to the DNS
- **Desafíos para el DNS**
Challenges for the DNS
- **SAC105 (3 de junio de 2019)**
SAC105 (June 3rd, 2019)
- **Preguntas y respuestas**
Q & A



Red
+
Redes



Inter
+
Net



Source: Cisco IBSG projections, UN Economic & Social Affairs <http://www.un.org/esa/population/publications/longrange2/WorldPop2300final.pdf>

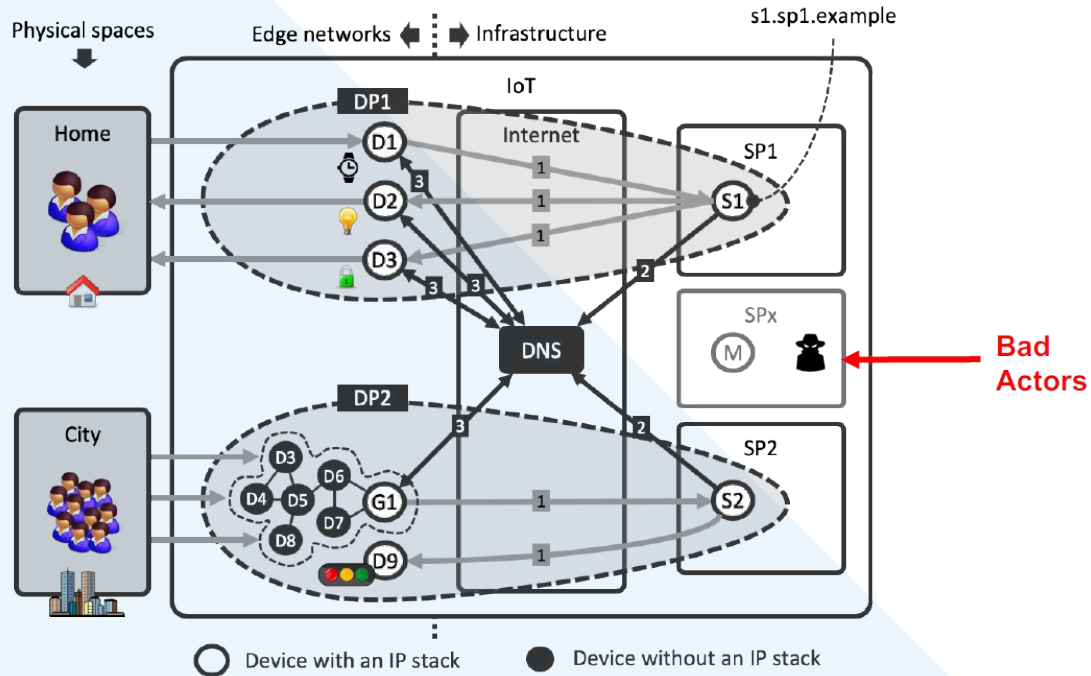
Internet de las Cosas y el DNS

Internet of Things and the DNS

- **Los servicios remotos (en la nube) ayudan a los dispositivos a realizar su tarea (por ejemplo, combinando y analizando datos de múltiples sensores).**
Remote services (cloud) help devices do their task (for example, combining and analyzing data from multiple sensors).
- **Estudios muestran que los dispositivos IoT usan el DNS para localizar servicios remotos (por ejemplo, interruptores de luz).**
Studies show that IoT devices use DNS to locate remote services (for example, light switches).

Internet de las Cosas y el DNS

Internet of Things and the DNS



Oportunidades para el DNS

Opportunities for the DNS

1

DoH y DoT

DoH and DoT

2

**DNSSEC (verificación de
respuesta DNS)**

DNSSEC (DNS response verification)

3

Autenticación multifactor (MFA)

Multi-Factor Authentication (MFA)

4

Visualizar consultas DNS

Visualize DNS queries

IoT y los riesgos para el DNS

IoT and the risks to the DNS

1

Programación hostil para el DNS

DNS-unfriendly programming

2

Ataques DDoS por botnets IoT

DDoS attacks by IoT botnets

3

Amplificación de DDoS

DDoS amplification

Desafíos para el DNS

Challenges for the DNS

1

Biblioteca de seguridad DNS

DNS security library

2

Formación

Training

3

Sistema de DNS cruzado

Cross-DNS operator system

4

Mitigación de ataque avanzada

Advanced attack mitigation

5

Medir la evolución de IoT

Measure the evolution of the IoT

SAC105 (3 de junio de 2019)

SAC105 (June 3rd, 2019)

- **Es una descripción general de tipo tutorial del DNS y el IoT como dos ecosistemas co-evolucionando e interactuando en términos de oportunidades, riesgos y desafíos.**

Tutorial-style overview of the DNS and the IoT as two co-evolving and interacting ecosystems in terms of opportunities, risks, and challenges.

<https://www.icann.org/en/system/files/files/sac-105-en.pdf>



Preguntas y respuestas

Q & A



LACRALO (Latin American and Caribbean Islands Regional At-Large Organization)

¡Muchas gracias!
Thank you!

Patricio Carranza

 patricio@carranza.com.ar