



DNSSEC en **10** minutos

Encuentro Linux 2009

Mauricio Vergara Ereche

<mave@nic.cl>

Octubre 2009

DNSSEC en 5 minutos



Como funciona DNS

Autoritativo

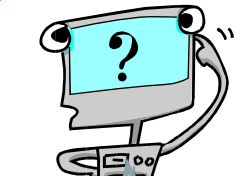
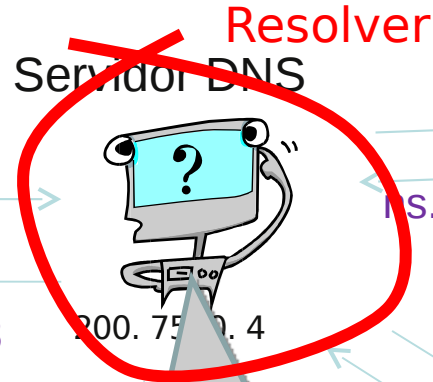
http://www.uchile.cl/index.html



190. 96. 48. 136

¿www.uchile.cl?

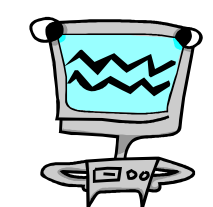
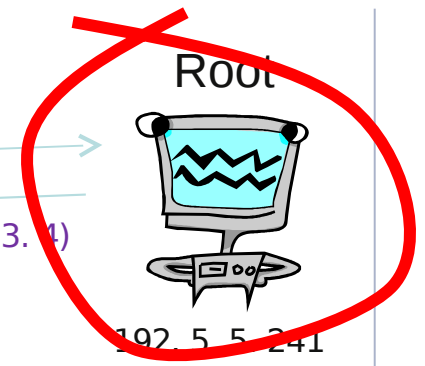
200. 89. 70. 188



200. 75. 0. 4

¿cl?

ns.nic.cl (200. 1. 123. 4)



192. 5. 5. 241

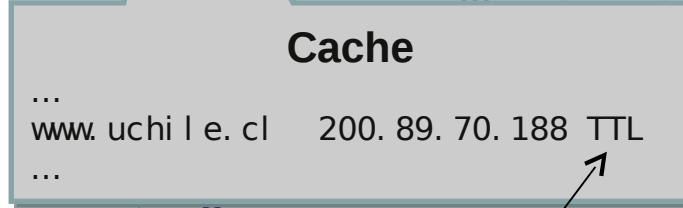
¿uchile.cl?

ns1.uchile.cl

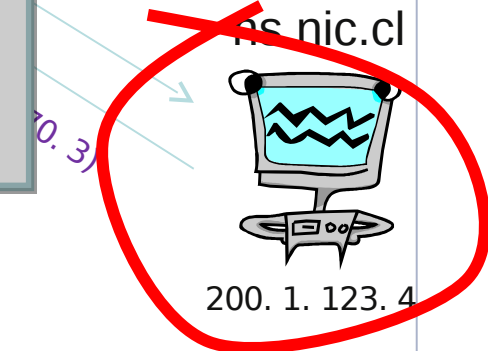
Autoritativo

200. 89. 70.

Cache



Expiración

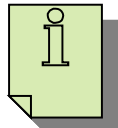


ns.nic.cl

200. 1. 123. 4

DNSSEC en 5 minutos

GET index.html



www.uchile.cl



200. 89. 70. 188

ns1.uchile.cl



200. 89. 70. 3

Autoritativo



Vulnerabilidades

DNSSEC en 5 minutos

Generación de Zona

```

...
ni c      NS ns. ni c. cl
ns. ni c. cl  A  200. 1. 123. 4
uchi l e    NS ns1. uchi l e. cl
ns1. uchi l e. cl  A  200. 89. 70. 3
...

```

Intervención de datos

Actualización Dinámica

```

...
ni c      NS a. ni c. cl
...

```

Actualización No Autorizada

Seguridad Servidor



DNSSEC

Master

Resolvers

Contaminación Del Caché

Suplantación

Secundarios

Stub Resolver (biblioteca de la aplicación)

Seguridad de Datos



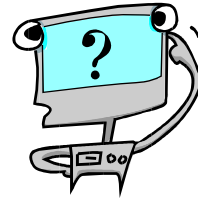
Como funciona DNSSEC

http://www.uchile.cl/index.html



190. 96. 48. 136

¿www.uchile.cl?

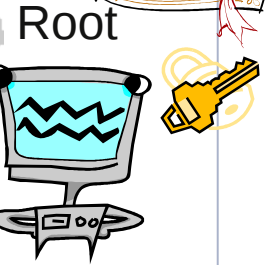


200. 75. 0. 4

200. 89. 70. 188
(Autentificado)

ns.nic.cl (200. 1. 123. 4)

Registro DS



192. 5. 5. 241

¿cl?

¿uchile.cl?

200. 89. 70. 188



Registro DS

¿www.uchile.cl?

ns1.uchile.cl (200. 89. 70. 3)

ns.nic.cl



200. 1. 123. 4

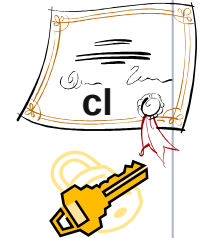
ns1.uchile.cl



200. 89. 70. 3



?



www.nic.cl

DNSSEC en 5 minutos

GET index.html

www.uchile.cl



200. 89. 70. 188



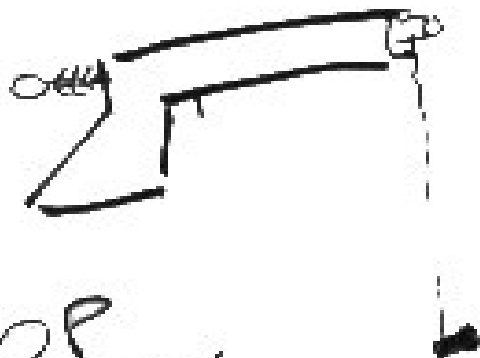
Entorno de esta presentación...

- OpenSSL 0.9.8k
- BIND 9.6.1-P1
 - dnssec-keygen (para crear llaves KSK y ZSK)
 - dnssec-signzone (para firmar la zona)
- (zona .) Root server 10.7.7.7
- (zona .cl) NIC Chile 10.1.1.1
- (zona ejemplo.cl) Ejemplo 10.2.2.2



CHOOSE YOUR WEAPON

DNS



POP
GUN

DNSSEC



AUTOMATIC



FOOT