



lacnic24
lacnog
28/9 - 2/10
bogotá, colombia

Programa de seguridad y estabilidad de Internet de LACNIC

Guillermo Cicileo
LACNIC



Visión de LACNIC:

*Liderar la creación de sinergias e iniciativas para la construcción de una **Internet abierta, estable y segura** al servicio del desarrollo económico, social y cultural de América Latina y el Caribe*

Estrategia de LACNIC

- Consideramos que una Internet segura y estable es un factor clave para el desarrollo social y económico de la nuestra región
- Entendemos que los aspectos de seguridad y estabilidad tienen una fuerte interrelación
 - Muchas medidas que contribuyen a uno también lo hacen al otro.
- En nuestra visión, la seguridad y estabilidad de Internet no puede ser lograda por una única organización, es necesariamente un objetivo compartido
 - Trabajo conjunto con otras entidades como LAC-IX, LACTLD, ICANN, ISOC, etc, que convergen en estos objetivos



Programa de Seguridad y Estabilidad

- Seguridad:
 - Libre de riesgo y peligro
 - Toma de medidas que prevengan riesgos y peligros
- Estabilidad:
 - Permanencia, continuidad en el tiempo
 - Funcionamiento con las mismas características en ausencia de estímulos extraordinarios
- Resiliencia (*self restoration*), la capacidad de auto-repararse



Programa de Seguridad y Estabilidad

Ejes principales:

- Fortalecimiento y protección de infraestructura
- Creación de capacidades humanas
- Difusión, cooperación e investigación



Fortalecimiento de Infraestructura

- SSR en enrutamiento
 - Proyecto de Certificación de Recursos (RPKI)
 - Fomento a la creación de puntos de intercambio de tráfico (IXP)
- Seguridad en el DNS
 - Despliegue de DNSSEC a nivel de la resolución **reversa**
 - Programa +Raíces, despliegue de copias de servidores raíz del DNS en nuestra región
- Despliegue de IPv6
 - Una Internet estable debe poder crecer sin restricciones técnicas



Creación de capacidades humanas

- Cursos de capacitación virtuales y presenciales
 - DNSSEC
 - Enrutamiento con BGP y RPKI
 - Despliegue de IPv6
 - Talleres para IXPs
- Talleres sobre creación de grupos de respuesta a incidentes de seguridad (CSIRTs)
 - Talleres AMPARO



Difusión, cooperación e investigación

- Colaboración con otras organizaciones en diferentes actividades
- Generación de reportes y estadísticas
- LACNIC WARP, <http://warp.lacnic.net>
 - Servicio de mediación de incidentes (*incident brokering*)
 - Nos apoyamos en la fuerte relación que tenemos con nuestros miembros para hacerles llegar información sobre potenciales incidentes de seguridad que LACNIC recibe por otras vías





lacnic24
lacnog
28/9 - 2/10
bogotá, colombia

Proyectos de fortalecimiento de infraestructura

RPKI – Certificación de recursos

- Emitir material criptográfico que permita a los asociados con recursos asignados por LACNIC, demostrar digitalmente que poseen el derecho de uso de direcciones IPv4, IPv6 y Números de Sistemas Autónomos (ASN).
- Permite generar ROAs que especifican qué ASN tiene permitido originar anuncios sobre prefijos IPv4 o IPv6
- Apunta a poder evitar problemas como secuestros de rutas o leaking de rutas



Relevancia de los IXPs en nuestra línea estratégica

- Mayor estabilidad y resiliencia al tráfico de Internet
 - Mejora la conectividad, redundancia, conexiones estables
 - Facilidad para instalar servidores raíz de DNS (root servers)
- Seguridad
 - Tráfico más controlado, localizado, menos sujeto a inspección
 - Posibilidad de intercambio de información de incidentes
 - Acciones en común a fin de mitigar ataques
- Entrenamientos y capacitaciones: grupo focalizado
- Facilidad de introducción de pilotos de RPKI e IPv6
- Posibilidad de investigación y estadísticas de tráfico
- Crecimiento y desarrollo de Internet en la región



Programa +RAICES

- Apoyo a la instalación de copias anycast de los servidores raíz en los países de la región
- Acceso más directo a uno de los recursos críticos de Internet como es el DNS
- Mejora de la conectividad de usuarios y proveedores de Internet locales
- LACNIC coordina con las instituciones host y las proveedoras de los root servers
- Actualmente trabajando con servidores F, L, K, I





lacnic24
lacnog
28/9 - 2/10
bogotá, colombia

Muchas gracias...