

1 de septiembre de 2021

Midiendo la Resiliencia de Internet

Lecciones aprendidas para LAC



Christian O'Flaherty
Vicepresidente Regional,
América Latina y el Caribe
oflaherty@isoc.org

Israel Rosas
Gerente Sénior de
Desarrollo Regional
rosas@isoc.org

Midiendo la Resiliencia de Internet en África

Proyecto MIRA



La falta de mediciones *suficientes y confiables* hace que sea muy difícil determinar con precisión las áreas problemáticas que deben abordarse para *mejorar la confiabilidad y la resiliencia de Internet.*



Proyecto MIRA

- Las interrupciones de Internet o la degradación del servicio **ocurren con frecuencia** para muchas personas en la región africana, lo que resulta en una experiencia de Internet inconexa.
- Una encuesta¹ realizada por AFRINIC en 2019 mostró que la medición de Internet **no es una práctica común en la**

¹AFRINIC, "State of Internet Measurement in Africa - A Survey", February 14, 2020
<https://afrinic.net/research/state-of-internet-measurement-in-africa>



Mediciones sostenidas de la resiliencia de Internet

AFRINIC e Internet Society trabajan en el proyecto
Measure Internet Resilience in Africa (MIRA)

Dos objetivos principales:

Determinar los niveles de resiliencia de Internet en países africanos al analizar datos e incrementar los puntos de medición en África en lugares donde pueden llevarse a cabo mediciones sostenidas.

Presentar los datos a usuarios de todos los niveles: formuladores de políticas, ingenieros, tecnólogos y usuarios finales.



El avance hasta la fecha

- AFRINIC e Internet Society **firmaron un MoU** en julio de 2020.
- Se han ofrecido **varios seminarios web** para involucrar a la comunidad y mantenerla informada.
- Elaboración de un **White Paper** para identificar y refinar la metodología (en progreso)
- Identificación **herramientas de medición y países** para desplegar las sondas
 - Inicialmente basado en RIPE y M-Lab
- Desarrollo de un **prototipo** de infraestructura de mediciones
 - Balena OS
- Diseño de la **visualización de datos** (en fase Alfa)



Facilitaremos que los usuarios de todos los niveles puedan tomar decisiones informadas para crear una conectividad a Internet **más resiliente**



Hallazgos esperados

- ¿Cuáles son las **diferentes experiencias** de Internet en África?
 - ¿En qué forma se comparan las estadísticas medidas y la experiencia de los usuarios?
 - ¿Cómo se comparan dos ISP entre sí?
- ¿En qué forma se compara la **confiabilidad en países con múltiples ISP** y los países que no cuentan con dicha infraestructura?
- ¿Cuál es el impacto que provocan a la resiliencia de Internet los **elementos de infraestructura poco confiables**?
 - Energía eléctrica inestable, cortes a la fibra, bloqueos, sabotajes.
- ¿Qué políticas benefician o tienen un impacto positivo para **mejorar la resiliencia de Internet**?



Etapa inicial – Países incluidos

País	RIPE Atlas Anchor	Servidor M-Lab
Benín ◆	◆	
Burkina Faso ◆	✓	Presente!
RD del Congo ◆	◆	
Etiopía ◆	◆	
Kenia ◆	✓	✓
Madagascar ◆	◆	✓
Mauricio ◆◆	✓	
Nigeria	◆	✓

- Realizar mediciones **cuantitativas** y **cualitativas**
 - Cualitativas – Herramientas de medición
 - Cuantitativas – Encuestas y formularios
- Un máximo de 5 operadores por país, con un **enfoque por fases**.
- Mediciones con **puntos de medición diversificados**
 - Locales y fuera del país

Mediciones

Cuantitativas

- Mediciones de RIPE
- Mediciones con M-Lab

Cualitativas

- ¿En qué lugar se conecta la mayoría del tiempo?
- ¿Qué tecnología utiliza para conectarse en dicha sede?
- En su mayoría, ¿cuál es el uso que le da a Internet?
- ¿Ha experimentado tiempos sin servicio?
- ¿Ha experimentado degradación de servicio?
- ¿Ha experimentado cortes de energía eléctrica?



La infraestructura

- Clientes / servidores de RIPE y M-Lab
- Se usan Raspberry Pis como anfitriones para correr los clientes de RIPE Atlas y M-Lab en Balena OS.
- Las mediciones se incorporarán en fases. Más fuentes de datos *se pueden incorporar* en las siguientes etapas

App name	Device type	Created on	Total devices	App type
Amreesh-Mauritius-RPI	 Raspberry Pi 4	Nov 13th 2020, 11:52 am	1	Starter
Nairobi-RPI-1	 Raspberry Pi 4	Oct 23rd 2020, 9:26 am	3	Starter



¿Dónde encontrar los datos?

Internet Society está consolidando datos de diversas fuentes en una plataforma única:

pulse.internetsociety.org

Examinaremos tendencias, publicaremos informes y publicaremos historias basadas en datos para animar a que otros hagan lo mismo.



*Resiliencia de Internet
<https://pulse.internetsociety.org/resilience>

Midiendo la Resiliencia de Internet en LAC

Propuesta



Sigüientes pasos

- Tomar en consideración los **esfuerzos previos** llevados a cabo
 - Por ejemplo: “Conectividad en la región LAC en 2020”, de LACNIC
- Llamado a aliados interesados
 - Para **identificar el número de países** en los que podremos realizar mediciones **en 2022**.
- Difundir el proyecto MIRA (Africa)
 - Compartir el informe y la metodología del proyecto MIRA
pulse.internetsociety.org/resilience



Contacto

- Para proponer cambios, manifestar interés de unirse o preguntar detalles adicionales:
 - Christian O'Flaherty
 - Vicepresidente Regional, América Latina y el Caribe
 - chege@isoc.org
 - Shernon Osepa
 - Director de Desarrollo y Caribe
 - osepa@isoc.org
 - Israel Rosas
 - Gerente Sénior de Desarrollo Regional
 - rosas@isoc.org



Gracias.

