

Giga Country Tour



Guatemala

Bienvenidos!

Welcome!





Introduccion



Giga Country Tour – Guatemala



Antonio Ibacache Reyes

Giga Especialista en Vinculación de Países
Americas y el Caribe
ITU

Maestro de Ceremonias

Agenda



Giga Country Tour – Guatemala

10 September 2026

09:30 - 09:40	Bienvenida y Apertura Protocolar / <i>Welcome and Opening Remarks</i>
09:40 - 09:55	Enfoque País: Guatemala / <i>Country Spotlight: Guatemala</i>
09:55 - 10:05	Ecosistema de Apoyo – Voces desde terreno / <i>The Supporting Ecosystem – Voices from the field</i>
10:05 - 10:20	Conversatorio – Preguntas y Respuestas / <i>Open Discussion – Q&A</i>
10:25 - 10:30	Cierre e Introducción a la Próxima Parada / <i>Closing Remarks and Introducing Next Stop</i>

Giga Country Tour



Guatemala

Bienvenida y Apertura Protocolar
Welcome and Opening Remarks

unicef 
for every child



Apertura Protocolar



Giga 2026 - Visión General: "Progresos, Lecciones y Pasos a seguir"



Irene Kaggwa
Gerente de Programas para Giga
ITU



Alejandra Trossero
UNICEF Guatemala



Herbert Armando Rubio
Superintendente
Superintendencia de
Telecommunications (SIT)



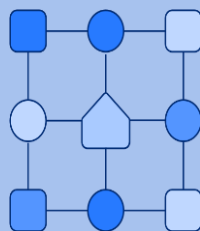
Francisco Cabrera
Vice Ministro de Educación Técnica
Ministerio de Educación
de Guatemala

Areas de Enfoque de Giga



Mapear

Mapear la ubicación de las escuelas y monitorear el estado de su conectividad en tiempo real



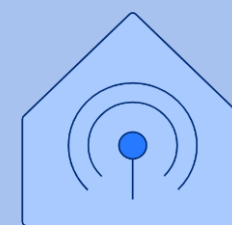
Modelar

Modelar la infraestructura y las inversiones necesarias para brindar conectividad escolar



Financiar

Apoyar a los gobiernos a estructurar el **financiamiento** por capas adecuado para pagar la conectividad



Contratar

Ayudar a los gobiernos a **contratar** la conectividad para las escuela

Sustentado en el desarrollo de capacidades, fortaleciendo los conocimientos y habilidades de los países en los cuatro pilares principales de Giga

Giga Country Tour



Guatemala

Parte 2

Enfoque Pais: Guatemala
Country Spotlight



José Luis Antúnez

Consultor

Superintendencia de
Telecomunicaciones (SIT)



Edsson González

Asesor

Subdirección de
Innovación Educativa
Ministerio de Educación

unicef 
for every child



- 1 | Guatemala de un vistazo
- 2 | ¿Por qué Giga?
- 3 | El Efecto Giga
- 4 | Mirando hacia el futuro... Visión 2030

1 | Guatemala de un vistazo



Población
18.4M

24.8 Edad promedio
50.4% Pob. Femenina
43,6% Pob. Indígena



PIB (2024)
121.4 MUSD

La mayor economía
de Centroamérica



Remesas (2024)
\$24,000 MUSD

19,1% del PIB



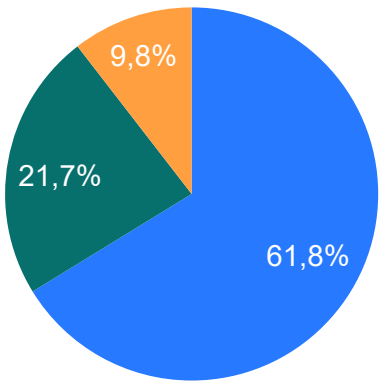
Crecimiento PIB
3.65%

Se recuperó del
-1,8% en 2020



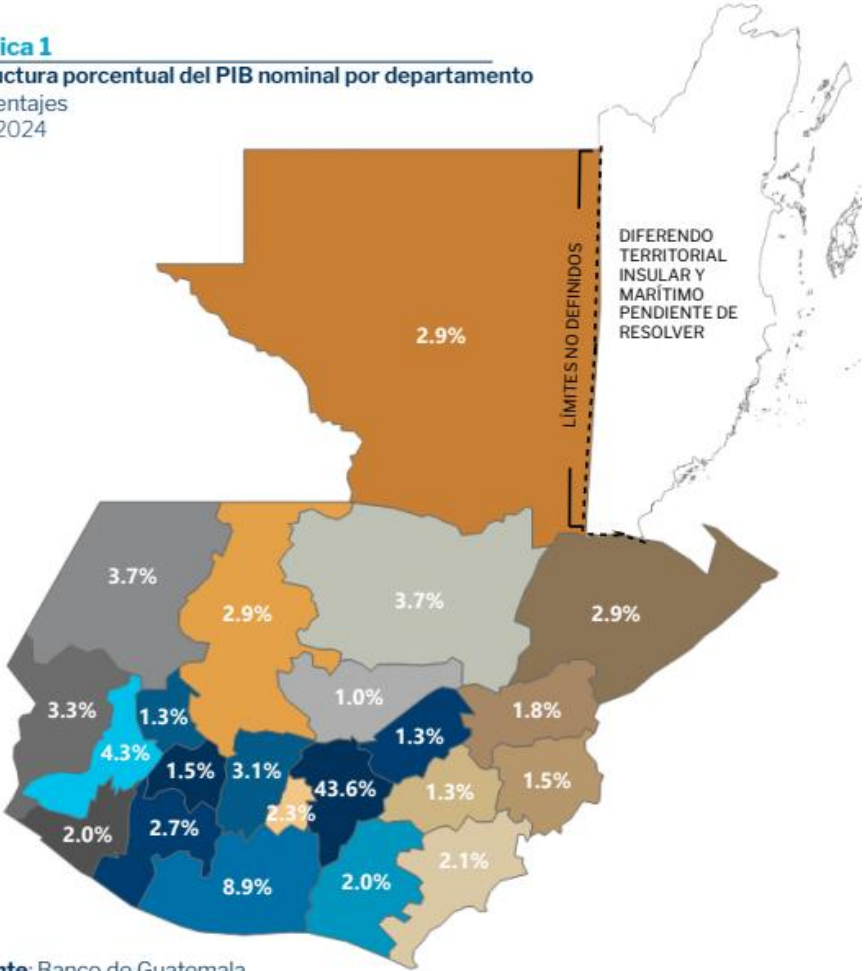
PIB per cápita
\$6,150

Aumentó desde los
\$3,894 en 2015



■ Services ■ Industry ■ Agriculture

Gráfica 1
Estructura porcentual del PIB nominal por departamento
Porcentajes
Año 2024



Fuente: Banco de Guatemala
Nota: Cifras preliminares

Fuentes: Banco de Guatemala

1 | Guatemala de un vistazo

57.9

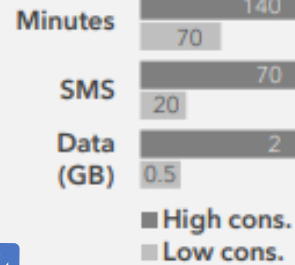
Índice de Desarrollo TIC (0-100)*

2.9% Móvil
6.7% Fijo

Precio Canasta TIC como %
del PIB per cápita.

\$2.79B

Tamaño del mercado de
telecomunicaciones en 2025: entre
los mayores de Centroamérica.



40%

Cobertura de población con 5G,
2023 — frente al 23 % en 2022

20M+

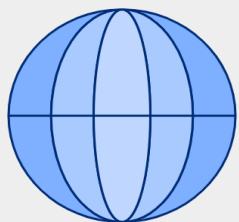
Conexiones móviles: 99,3 % en
redes 3G/4G/5G (GSMA, 2025)

**\$176
MUSD**

Recaudado en la subasta de
espectro de 2023 (bandas de
700 MHz y 2,5 GHz; Tigo y Claro)

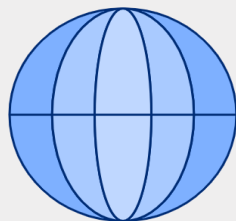
(*) Fuente: ICT Development Index 2025 and Affordability of ICT services 2024, ITU.

1 | Guatemala de un vistazo



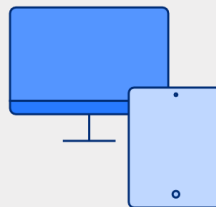
Uso de
Internet
60%

60% de la población
(2024)



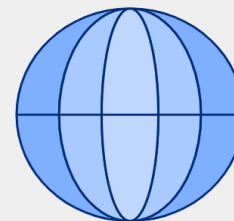
Acceso a
Internet
34%
8.7%

34% Áreas Urbanas
8,7% Áreas Rurales

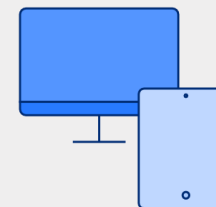


Cobertura
Red Móvil
95%

95% de la población
cubierta por 3G.
92% LTE/WiMAX



Penetración de
banda ancha
en el hogar
50.8%



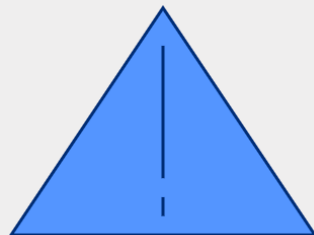
Telefonía
móvil
90%

Teledensidad >100 %
Más de 20 millones de
abonados

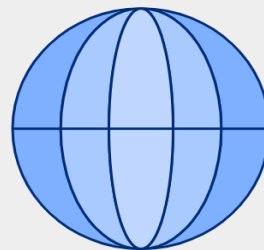
1 | Guatemala de un vistazo



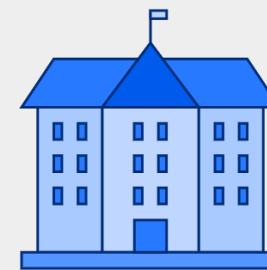
Niños/as y
adolescentes
6.6 M



Niños/as viviendo
en pobreza
64%



Con acceso a
internet
23%



En el Sistema de
educación
3.5 M

Conectividad para todos

La conectividad constituye el primer eje de la Política de Transformación Digital del Ministerio de Educación (MINEDUC), reflejando su rol central en la agenda institucional.

40,000

Estudiantes

10,000

Docentes

Con acceso a recursos pedagógicos, bibliotecas digitales y cursos certificados.

A world map with a dark background, showing the density of digital connectivity across different regions. The map uses a color scale where blue indicates lower density and green/yellow indicates higher density. High-density areas (green/yellow) are concentrated in North America, Europe, and parts of Asia and South America. Lower-density areas (blue) are more prevalent in Africa, South America, and parts of Asia and Europe. The map is overlaid with a large, white, italicized text quote.

“Cerrar la brecha de conectividad exige cooperación global y un compromiso compartido con la inclusión digital”

2 | ¿Por qué Giga?

¿Qué está faltando? ¿Cuál es la brecha?

34%

conectividad a
nivel
diversificado

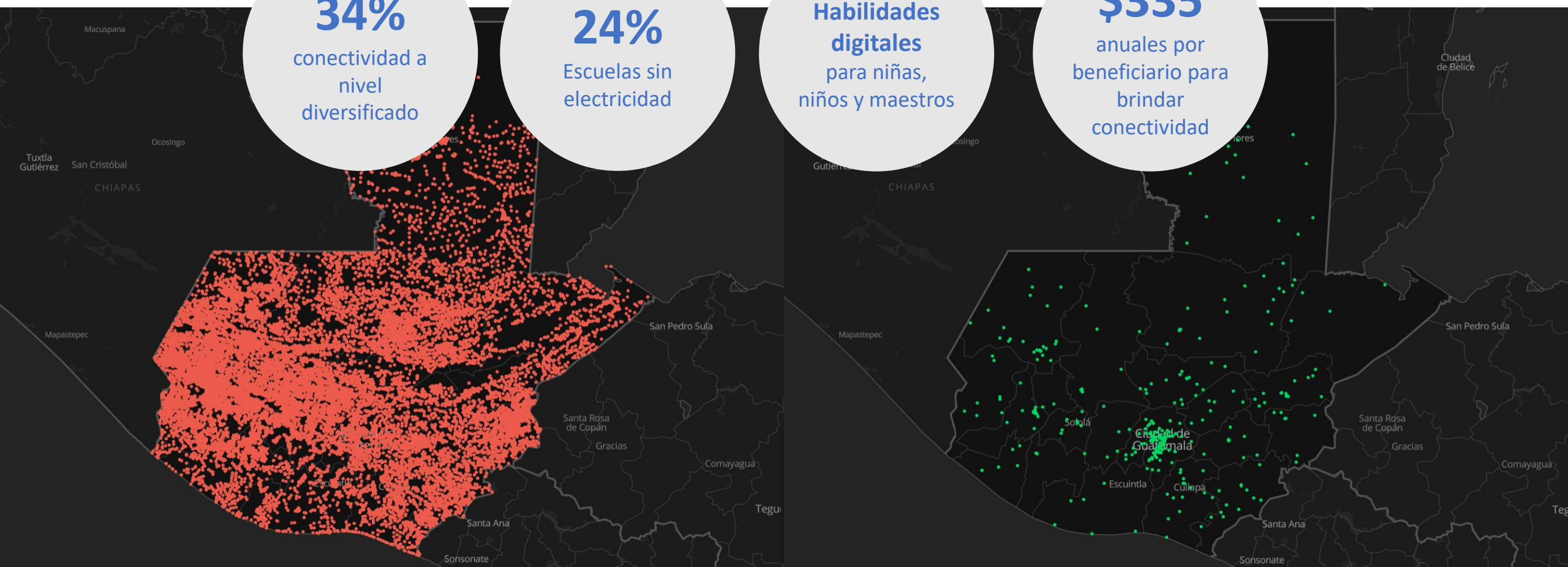
24%

Escuelas sin
electricidad

**Habilidades
digitales**
para niñas,
niños y maestros

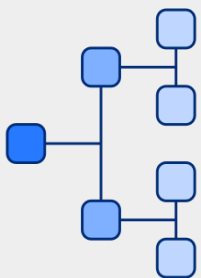
\$335

anuales por
beneficiario para
brindar
conectividad



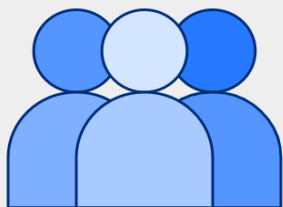
2 | ¿Por qué Giga?

Progreso de la conectividad escolar en Guatemala



2

Instituciones de
Gobierno



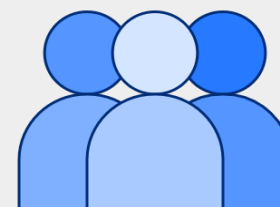
1

Política para
alcanzar todos



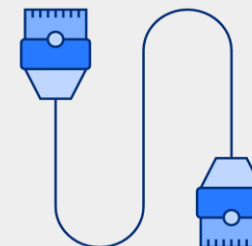
36.000

Escuelas



46.324

Estudiantes
conectados



Meta de
Conectividad
100%

*"El acceso a la tecnología puede transformar la percepción
de las personas y remodelar el futuro"*



3 | El Efecto Giga

Buenas Prácticas

- ✓ La articulación estratégica entre las autoridades de telecomunicaciones y el sector educativo es clave para acelerar la cobertura e infraestructura tecnológica en las escuelas.
- ✓ La apertura a formación técnica del equipo por parte de GIGA permite gestionar los planes de conectividad con una visión de largo plazo, optimizando recursos y maximizando el impacto de cada intervención.
- ✓ Uso de datos crowdsourcing para estimar la ubicación de las torres, la ubicación de nodos F.O.R. y la cobertura móvil.
- ✓ Identificar los requisitos de servicio de Internet, adaptados a las necesidades de cada institución (escuelas, centros de salud, etc.)

3 | El Efecto Giga

Aprendizaje Institucional



Toma de decisiones basada en evidencia, la integración del mapeo en tiempo real y la visualización de datos fortaleció los procesos, y la capacidad gubernamental para planificar, priorizar e invertir recursos con alta precisión.



Tener herramientas, datos y metodologías digitales de uso compartido **puede convertir una intervención puntual en una capacidad institucional sostenible**.



Conocer el marco legal de adquisiciones del Estado, lo cual permite agilizar decisiones y procesos de contratación pública.



El monitoreo y la supervisión son indispensables para garantizar el correcto funcionamiento del servicio de Internet.

¿Qué viene ahora y hacia futuro?

4 | Visión 2030

- Conectar las escuelas es un compromiso multisectorial.
- Dar acceso a la población a datos de calidad de servicio, cobertura e infraestructura de telecomunicaciones.
- Asegurar que la legislación considere al Internet como un servicio básico.



Giga Country Tour



Guatemala

Part 3

Ecosistema de Apoyo – Voces
desde terreno

Voices from the Field

Voices desde Terreno



Giga Country Tour – Guatemala: Ecosistema de Apoyo



Enrique Iglesias Rodríguez

Especialista de Sector
Telecomunicaciones, Banco Inter-
Americano de Desarrollo



Sergio X. Plaza

CEO, Wayfree
Partner2Connect Pledger



Aldo Natalizia Nasser

Director, Asuntos Regulatorios
y de Conectividad, Millicom.
Partner2Connect Pledger



Marisabel Ruiz

CEO, Sheva Guatemala
Inclusión y Educación Digital de
Niñas y Mujeres



Una alianza estratégica entre la UIT y el BID para fortalecer la infraestructura digital en América Latina y el Caribe, implementada en tres países piloto, entre ellos Guatemala.

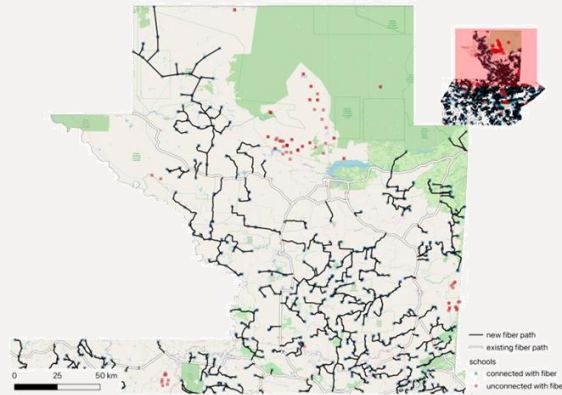
Una metodología avanzada de mapeo de infraestructura TIC para identificar escuelas sin conectividad, aprovechando datos sobre la ubicación de torres 3G/4G de Ookla, a través de la Development Data Partnership.

Guatemala cuenta con una cobertura de banda ancha móvil del 86 %; sin embargo, persisten importantes brechas en zonas remotas, particularmente en escuelas que atienden a comunidades rurales e indígenas.

Análisis de las necesidades de conectividad basado en datos

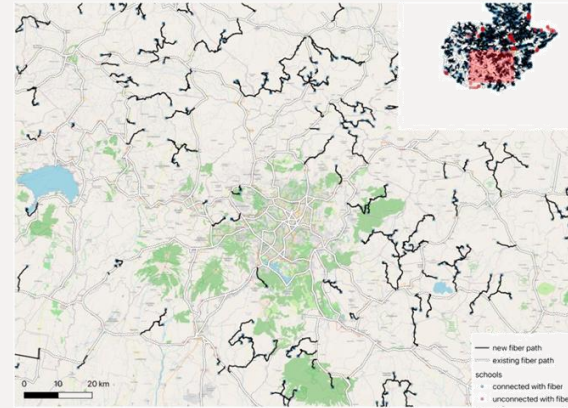
Fiber path modelling

El Petén



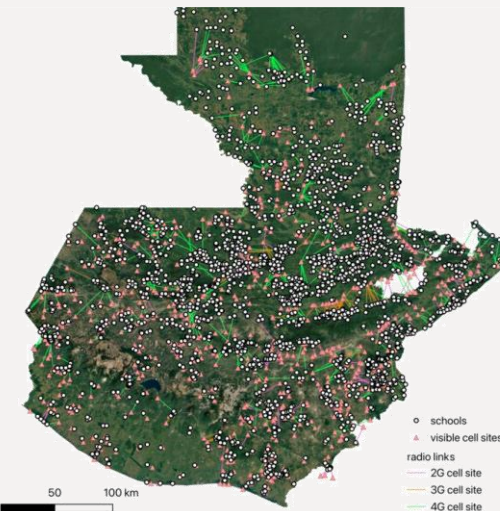
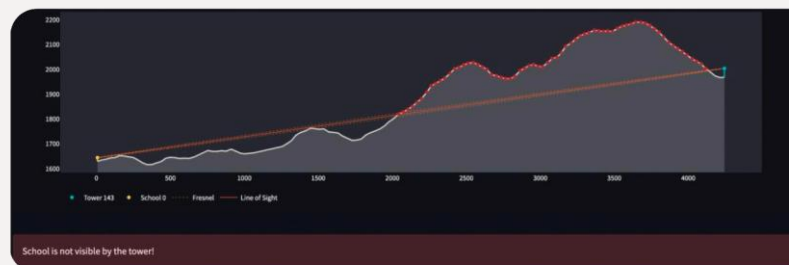
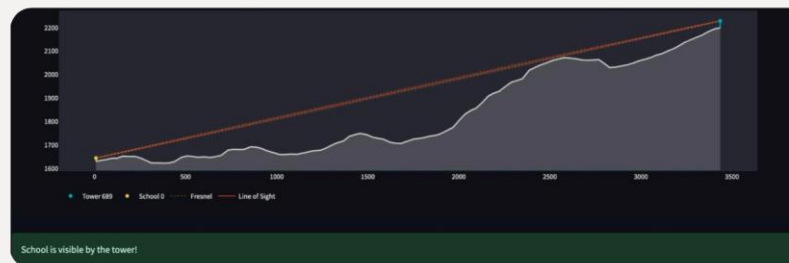
New Fiber (Km) = 4,480
Schools = 1,108

Guatemala City



New Fiber (Km) = 2,000
Schools = 507

P2P visibility modelling



Feasible new point-to-point microwave links.

Oportunidades de mejora de la conectividad digital para la integración regional

1

MEJORA DE LA CONECTIVIDAD DIGITAL A NIVEL NACIONAL

- Planes Nacionales de Banda Ancha.
- Extensión de la red troncal.
- Redes de acceso de última generación.

2

CREACIÓN DE HUBS DIGITALES

- Implementación de centros de datos regionales y puntos de intercambio de Internet (IxP).
- Promoción y desarrollo de contenidos regionales y locales.
- Mejora de la interconexión entre los países de la región (anillos de fibra).

3

MEJORA DE LA CONECTIVIDAD DIGITAL A NIVEL INTERNACIONAL

- Promoción de cables submarinos.
- Armonización de la regulación y las políticas públicas relacionadas con USF, la gestión del espectro y el apagón analógico
- Mejora de las condiciones en el acceso al internet global

Invertir para integrar la región a la economía global



DEL COMPROMISO AL IMPACTO

El Wi-Fi público gratuito se está convirtiendo en la infraestructura nacional de inclusión digital de Guatemala.

22 / 22

DEPARTAMENTOS

270 / 340

MUNICIPIOS

+5,5M

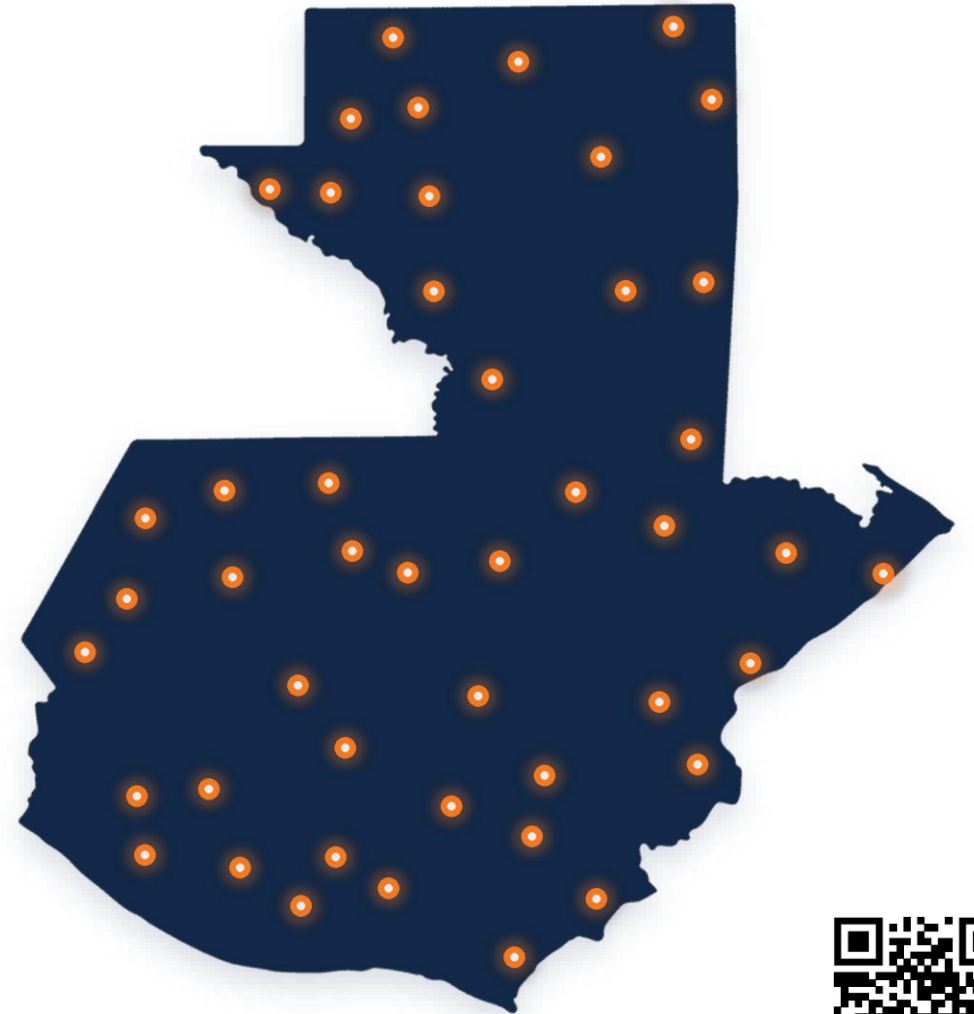
PERSONAS ALCANZADAS

1,1M

USUARIOS · últimos 90 días

6,1M

SESIONES · al mes



La conectividad como oportunidad educativa

Conectividad ininterrumpida para que los estudiantes aprendan, en los espacios públicos que ya usan.



Wi-Fi público gratuito

En plazas, mercados y terminales por donde pasan los estudiantes



Código Wayfree+ donado

15 días de acceso premium, sin publicidad e ininterrumpido



Tiempo para aprender

Estudiar, tareas y trámites en línea — sin costo para la familia

7,140

códigos Wayfree+ donados

7,140

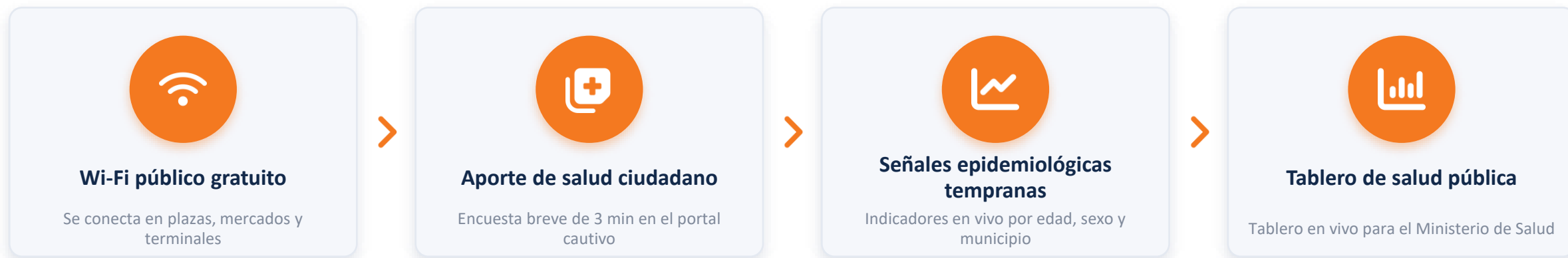
estudiantes que podrán beneficiarse

107,100

días de acceso premium

La conectividad como infraestructura de salud pública

La misma red que conecta a un ciudadano puede ayudar a protegerlo.



PILOTO ACTIVO

Vigilancia de sarampión

operando hoy · wayfree-almadatos.com

CAPACIDAD

Monitoreo casi en tiempo real

en los 22 departamentos

PRÓXIMA FASE

11+ enfermedades inmunoprevenibles

sarampión · influenza · VPH · rotavirus

Del Wi-Fi gratuito al gobierno digital

Llevamos el Estado directamente al **celular del ciudadano**.



LO QUE EL CIUDADANO ALCANZA POR ESTA PUERTA



OBJETIVO — PLAN NACIONAL DE CONECTIVIDAD DIGITAL

340 / 340 municipios • **cobertura 100%**

>90% señal móvil **<65%** acceso constante

La señal existe. El acceso significativo, no.



GUATEMALA:

conectando personas, transformando oportunidades.

Tigo ha impulsado iniciativas con el propósito del cierre de la brecha digital que fortalecen capacidades para el desarrollo personal, educativo y social en Latinoamérica



+ 107 K

Conectadas



+ 56 K

Maestr@s Conectad@s



+ 20 K

Conéctate Segur@

Mujeres fortalecidas con
herramientas digitales para
emprender, aprender y crecer

Docentes con nuevas
competencias digitales para
transformar la educación

Niños, docentes, padres y madres
promoviendo el uso seguro y
responsable del internet

+ 183 K

Beneficiarios directos



Alianzas que amplifican nuestro impacto

Trabajamos en alianza con gobiernos, organizaciones y aliados estratégicos para generar un impacto sostenible y a mayor escala.

Maestr@s Conectad@s

Educación que transforma

Guatemala cuenta ya con más de 56K docentes formados a través de Maestr@s Conectad@s, un programa de Tigo que lleva competencias digitales al corazón de la educación guatemalteca



02 – INNOVACIÓN EDUCATIVA

Incorporaron metodologías innovadoras que les permitieron transformar sus prácticas y promover una enseñanza más activa y participativa.

04 – NEURO EDUCACIÓN

Adquirieron conocimientos sobre los procesos de aprendizaje y estrategias para favorecer la atención, motivación y desarrollo de los estudiantes.



01 – HERRAMIENTAS DIGITALES

Fortalecieron sus competencias digitales y aprendieron a utilizar nuevas herramientas para crear contenidos y experiencias de aprendizaje más dinámicas

03 – HERRAMIENTAS APLICADAS EN CLASE

Desarrollaron habilidades para integrar recursos tecnológicos en sus clases, facilitando la interacción, participación y comprensión de los estudiantes.

05 – APRENDER. PRACTICAR. CERTIFICAR

1. 25 cursos de formación
2. 2 / 4 horas de duración
3. Actividades prácticas
4. Evaluaciones finales
5. Certificación por curso

* Alianza con el Ministerio de educación para formalizar las formaciones docentes

De conectar capacidades a construir el futuro de Guatemala

Jóvenes Conectados es un programa de Tigo enfocado en fortalecer las habilidades digitales de jóvenes y prepararlos para las oportunidades del mundo actual, especialmente en educación, empleabilidad y desarrollo personal.



Aprendizaje digital con propósito

Rutas de aprendizaje con contenido técnico y habilidades blandas que faciliten la empleabilidad de los beneficiarios



Integración educativa obligatoria

El programa forma parte de una materia del Bachillerato, con tres horas cátedras semanales. Los estudiantes deben culminar cursos para aprobar la materia.



Tour del Futuro

Experiencia inmersiva, de visitas y conexión con principales empresas del país, acercando a los participantes al mundo laboral

Oferta académica y contenidos

- 10,300 cursos disponibles
- 8 Rutas de aprendizaje

Integración académica

- Integrado al aula de clase
- Culminar una ruta

Evaluación y reconocimiento

- Certificados
- Estudiantes reconocidos

Acompañamiento y soporte

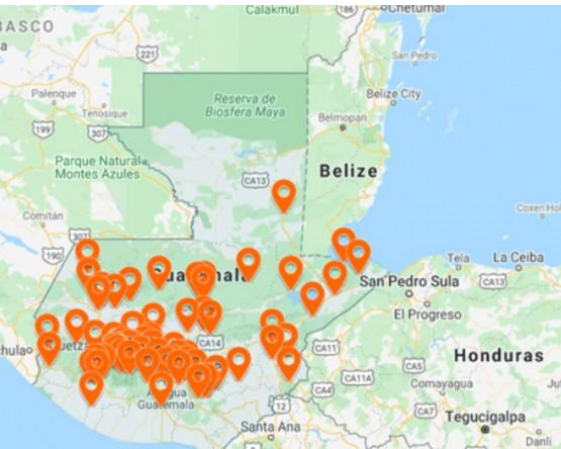
- Acompañamiento y seguimiento

EMPODERANDO ATRAVÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

En Sheva empoderamos a personas a través de **proyectos de impacto utilizando herramientas digitales** que contribuyen al desarrollo y mejora de su bienestar.



DISEÑAMOS E IMPLEMENTAMOS PROGRAMAS DE IMPACTO EN GUATEMALA



Análisis

Oportunidades, Reportería,
Monitoreo y Evaluación



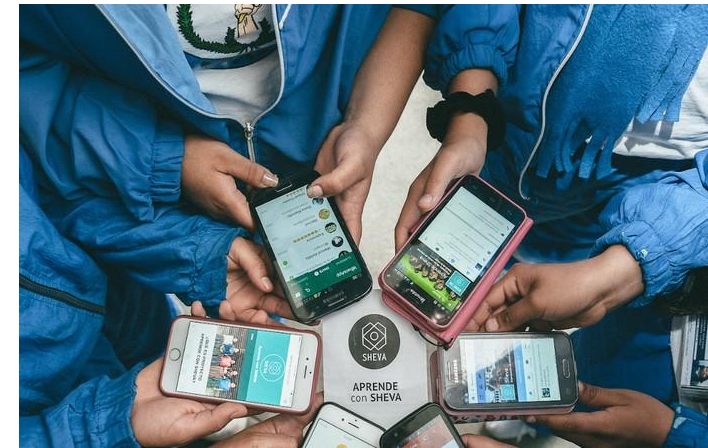
Diseño Programas

Proyectos y métodos
personalizados



Ejecución Programas

Capacitaciones, Reportería,
Monitoreo y Evaluación



Tecnología

Siempre integramos tecnología
para ampliar alcance e impacto

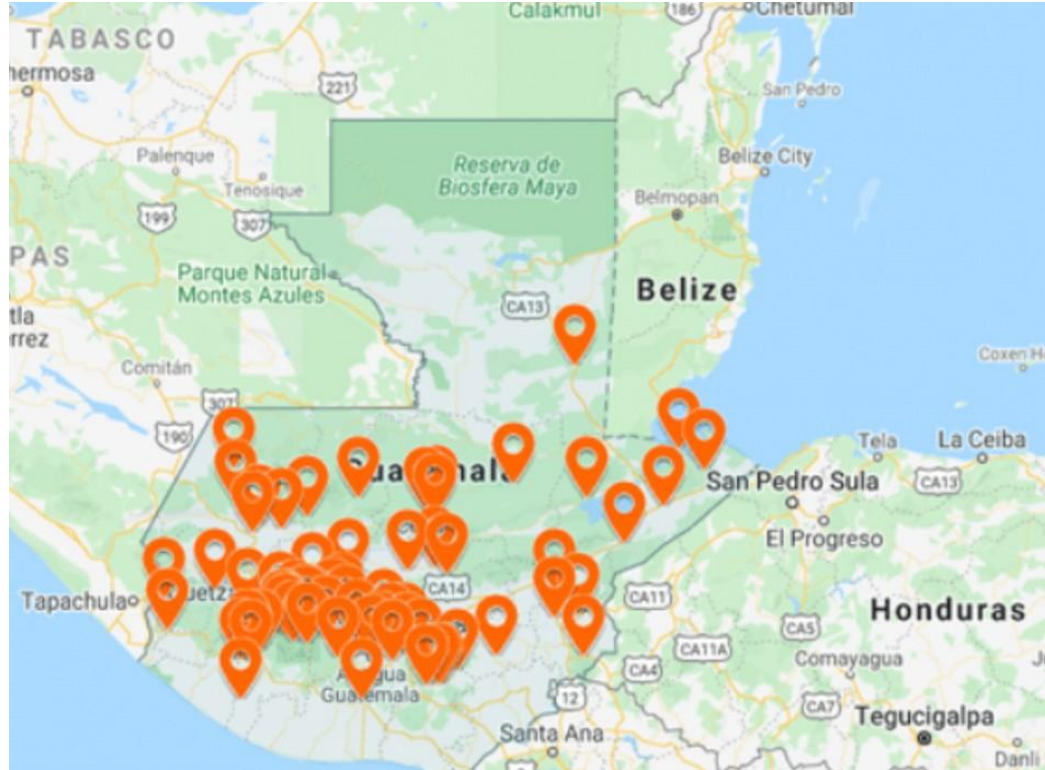
IMPACTO

Trabajamos en todo el país.

Proyectos de ejecución virtual y presencial

Proyectos pequeños, medianos y grandes en todo el país.

Empresas privadas invierten en infraestructura y llevan internet a comunidades sin acceso.



Giga Country Tour



Guatemala

Parte 4

Conversatorio - Preguntas y Respuestas

Conversatorio



Interacción en VIVO



Antonio Ibacache Reyes

Giga Especialista en Vinculación de Países

Americas y el Caribe

ITU

Maestro de Ceremonias



Giga Country Tour



Guatemala

Parte 5
Cierre/Closing

Giga Country Tour



Do you want your country to be featured in the Giga Country Tour? Email us at:

¿Quieres que tu país aparezca en el Giga Country Tour? Envíanos un correo electrónico a:

giga@itu.int

Next Stop Giga Country Tour



Cambodia



Photo by Roth Chanvirak on Unsplash

Gracias!

✉ info@giga.global

🌐 www.giga.global

📷 [@giga_global](https://www.instagram.com/giga_global)

✂ [@gigaglobal](https://twitter.com/gigaglobal)

📺 [/gigaglobal](https://www.linkedin.com/company/gigaglobal)



Subscríbete a nuestra Newsletter

4 | Visión 2030

Conectar las escuelas es un compromiso nacional que involucra no solo al sector público, sino también al privado y Sociedad civil. cobertura móvil.

Ejemplo de colaboración interinstitucional:

Uso de datos crowdsourcing para estimar la ubicación de las torres, la ubicación de nodos F.O.R. y la cobertura móvil.