



Evaluación de Impacto del **Programa de Formación de Coordinadores de Redes TIC en comunidades rurales e indígenas de América Latina**

Elaborado por

José Manuel Ramos Rodríguez

Gabriela DiLauro Bentivogli

Claudia Magallanes Blanco



Evaluación de Impacto del
**Programa de Formación de Coordinadores
de Redes TIC en comunidades rurales e
indígenas de América Latina**

Elaborado por

José Manuel Ramos Rodríguez
Gabriela DiLauro Bentivogli
Claudia Magallanes Blanco

Este programa es una iniciativa de

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)
Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC)
Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad A.C.
Rhizomatica Communications

**Organizaciones colaboradoras en
ediciones específicas del programa**

48 Percent
Asociación Colnodo
Capítulo Internet Society de Guatemala
Connect Humanity
Escuela Mesoamericana de Liderazgo
ISOC Foundation
Radio Tosepan Limaxtum
Red Centroamericana de Radios Indígenas y Comunitarias
Semillero de Redes Comunitarias Red Fusa Libre
Techio Comunitario
Unión de Cooperativas Tosepan Titataniske

Contacto

cnlearning@apc.org

Resumen Ejecutivo

Este informe presenta los resultados de la Evaluación de Impacto del Programa de Formación de Coordinadores de Redes TIC en comunidades rurales e indígenas de América Latina. La evaluación tuvo un enfoque metodológico mixto. Articuló datos cuantitativos de encuestas aplicadas a graduados, con análisis cualitativos de entrevistas y estudios de caso. Esto permitió la triangulación de la información y una comprensión integral del impacto del programa en sus diferentes dimensiones.

La evaluación se estructuró en torno a tres objetivos principales: a) analizar la mejora de las competencias de los participantes; b) identificar los impactos directos e indirectos del programa en las organizaciones y comunidades; y c) recoger recomendaciones sobre los contenidos, metodologías y enfoques del curso desde la perspectiva de las partes interesadas.

Los resultados muestran el impacto positivo del programa en las competencias técnicas, organizativas y metodológicas de los graduados. Estas son aplicadas en proyectos reales y muchas veces fortalecen su rol profesional o comunitario como promotores tecnológicos.

La implementación de redes de conectividad, radios comunitarias, procesos de capacitación local y fortalecimiento institucional reflejan impactos organizacionales y comunitarios. Los egresados promovieron la conectividad en sus territorios con efectos tangibles en la vida cotidiana, el tejido social y la valoración cultural. Asimismo, a partir del programa se desarrollaron colaboraciones regionales.

En términos de recomendaciones, identificamos áreas clave a fortalecer en futuras ediciones del programa: La sostenibilidad de las redes (técnica, económica y organizativa), el fortalecimiento del componente técnico, la mejora de las estrategias pedagógicas (con mayor acompañamiento y nivelación de conocimientos), y la incorporación de un enfoque transversal de género. También destaca la necesidad de una mayor contextualización territorial e integración entre los contenidos técnicos y los procesos comunitarios.

En conclusión, **la evaluación muestra que el programa constituye una iniciativa de formación de gran relevancia con capacidad transformadora en contextos de marginalidad y exclusión digital.** Su consolidación y proyección futura requieren atender las recomendaciones, asegurar su sostenibilidad y profundizar su articulación con las agendas comunitarias, institucionales y regionales.



1. Introducción

Este informe presenta los resultados de la Evaluación de Impacto del Programa de Formación de Coordinadores de Redes de Comunicación TIC en Comunidades Indígenas y Rurales de América Latina, implementado desde 2019. Esta iniciativa surgió como un esfuerzo colaborativo entre REDES A.C., Rhizomatica, otras organizaciones socias y la Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para fortalecer las capacidades locales para la gestión, sostenibilidad y mantenimiento de redes TIC comunitarias.

El programa tiene un modelo de formación **híbrido**

Cinco módulos virtuales



De 4 semanas cada uno

Seguidos de un módulo intensivo *in situ* o bootcamp de **diez días**.



A lo largo de sus cuatro ediciones, el programa ha acreditado a casi 100 personas de diversos países de la región, todas con vínculos activos con proyectos, organizaciones y comunidades comprometidas con la soberanía tecnológica, el acceso a la conectividad y los medios comunitarios.

El programa dispone de una valiosa base de datos histórica con información sobre los participantes, su satisfacción con la experiencia formativa, los contenidos más relevantes y los tipos de proyectos y organizaciones a los que se vinculan los graduados. Sin embargo, la mayoría de estos datos se recogen al final del curso, centrándose en la experiencia formativa inmediata. No existe un seguimiento sistemático de los efectos posteriores del programa.

Hacia finales de 2024, la coordinación del programa solicitó una evaluación del impacto del programa en sus distintas dimensiones. El objetivo era identificar los cambios, contribuciones o procesos activados por los graduados del programa al menos un año después de la finalización del curso. Esta evaluación también buscó valorar el potencial del programa como herramienta para el fortalecimiento de iniciativas comunitarias, organizacionales y territoriales en materia de telecomunicaciones comunitarias.

El informe consta de cinco secciones: **1. Introducción, 2. objetivos, 3. metodología, 4. principales resultados, y 5. conclusiones y recomendaciones.** Se adjuntan los informes detallados de los estudios cuantitativos y cualitativos en los que se basan los resultados.





2. Objetivos de la evaluación

2.1. Objetivo general

Evaluar los impactos directos e indirectos del programa en la creación y sostenibilidad de experiencias comunitarias significativas de comunicación y conectividad, considerando también los impactos personales y profesionales en sus egresados.

2.2. Objetivos específicos

2.2.1 Conocer la percepción de los egresados sobre cómo el programa mejoró sus capacidades para implementar, gestionar y apoyar el desarrollo del proyecto de comunicación y conectividad comunitaria.

2.2.2 Conocer los impactos directos e indirectos del programa en las experiencias de comunicación y conectividad de las organizaciones y comunidades en términos de tecnología, sostenibilidad y trabajo en red.

2.2.3. Identificar los temas y competencias a abordar en el PT desde la perspectiva de los egresados, las organizaciones y las comunidades.



3. Metodología

La evaluación fue una investigación de métodos mixtos. Combinó técnicas cuantitativas y cualitativas para triangular la información y lograr una comprensión global de las repercusiones del programa.

Para el componente cuantitativo, diseñamos un cuestionario con preguntas en escala de Likert, de opción múltiple y abiertas. Entre el 23 y el 26 de enero, enviamos el formulario en línea a 86 graduados de las cuatro cohortes del programa. **Cerramos la encuesta el 15 de febrero y obtuvimos 50 respuestas, alcanzando el 58% del universo.**

Entre enero y abril de 2025, realizamos una investigación cualitativa. Realizamos **11 entrevistas semiestructuradas** con una muestra intencional de participantes de Argentina, Colombia y México, asegurando una representación territorial y organizacional diversa. También **visitamos experiencias comunitarias** donde han participado graduados del programa. Realizamos codificación inductiva y análisis temático para procesar la información e identificar categorías emergentes.



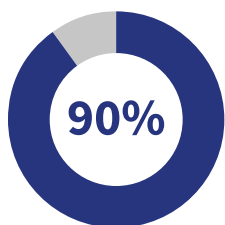


4. Principales resultados

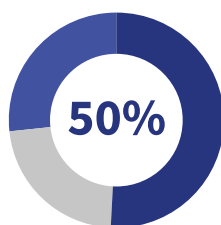
4.1 Mejora de las capacidades de los participantes

La evaluación muestra una mejora sustancial de las capacidades de los participantes para poner en marcha, gestionar y apoyar proyectos tecnológicos comunitarios, especialmente en lo relativo a las TIC.

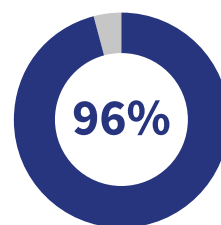
La encuesta indica que:



90% de los graduados mejoraron o mejoraron mucho sus capacidades en estas áreas.



El 50 % dijo estar preparado para resolver retos tecnológicos de forma autónoma, 22% muy preparado y 26 % un poco preparado.



96% declaró haber aplicado sus conocimientos en proyectos concretos en sus comunidades u organizaciones.

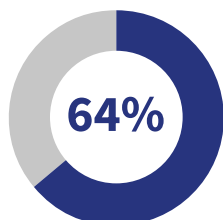
Estas mejoras pueden entenderse mejor con la información de las entrevistas y las visitas a las experiencias en territorios, en las que los graduados del programa revelaron que el aprendizaje no se limitaba a los aspectos técnicos. Las entrevistas muestran transformaciones en las dimensiones metodológica, organizativa y comunicativa. **Un hallazgo transversal es la integración entre los aspectos técnicos y las perspectivas comunitarias.** Los participantes destacan la comprensión de cómo las tecnologías tienen sentido en relación con la autonomía, la sostenibilidad y la pertenencia territorial. Señalan una importante apropiación de conocimientos sobre energía, redes, software libre, infraestructuras y políticas públicas. También afirman que han incorporado estos conocimientos en procesos de formación, talleres y proyectos comunitarios en radios y redes. La encuesta muestra que el **70% de los graduados ha compartido sus conocimientos con sus compañeros de trabajo y con miembros de otras organizaciones.** Aunque un tercio de los egresados afirma haber compartido «pocos» conocimientos adquiridos con la comunidad.

En general, los datos muestran que **el programa fortaleció las capacidades técnicas y las habilidades estratégicas y críticas** para diseñar e implementar tecnologías con enfoque comunitario. Estas capacidades se han aplicado en contextos reales, aunque persisten barreras estructurales, como la escasez de recursos y las limitaciones organizativas, que condicionan la autonomía tecnológica en algunos casos.

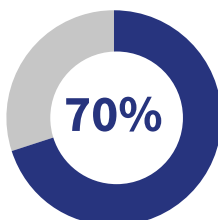
4.2 Impacto en organizaciones y comunidades

La evaluación identificó múltiples impactos directos e indirectos de los programas, fortaleciendo aspectos tecnológicos, organizacionales, culturales y de trabajo en red en organizaciones y comunidades. El análisis cualitativo evidenció transformaciones significativas derivadas de la participación en el programa. Los resultados cuantitativos muestran cómo los graduados aplican los conocimientos adquiridos en el programa y su percepción del impacto en la comunidad.

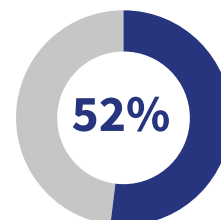
Los egresados afirman que



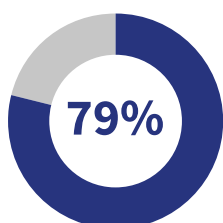
Los conocimientos adquiridos han sido clave para sus proyectos



Aplicaron los conocimientos en contextos reales



Han participado en proyectos de éxito derivados de la formación recibida



Considera que los proyectos derivados del programa impactaron positivamente en sus comunidades

Estos datos coinciden con las observaciones de las visitas de campo y las entrevistas, que muestran cambios concretos en las prácticas tecnológicas, como la instalación de redes e infraestructuras comunitarias, mejoras en la toma de decisiones técnicas y mayor autonomía tecnológica.

Las entrevistas revelan que **los egresados han promovido directamente la instalación de redes de internet, energía solar e intranets comunitarias** que han ampliado el acceso a la conectividad en zonas rurales e indígenas. En Argentina, experiencias como la red del centro vecinal Las Juntas, Río Salado, y la red Irundi en Bananal muestran cómo los egresados del programa han contribuido de manera concreta a llevar conectividad a sus comunidades. En Colombia, la red comunitaria de la vereda San Pablo es un buen ejemplo de cómo el programa ha apoyado los esfuerzos locales para mejorar la infraestructura tecnológica y aprovechar la energía solar. En Escoipe, la historia de La Voz de la Quebrada muestra cómo una radio comunitaria se convirtió en el punto de partida para acercar el acceso a Internet a la comunidad.

Además, las organizaciones de apoyo han fortalecido sus capacidades de soporte técnico y metodológico, adoptando las metodologías de formación del programa en sus propias prácticas institucionales.

A nivel comunitario, los estudios de caso muestran cómo la conectividad ha mejorado aspectos de la vida cotidiana como:



Lo que ha reforzado la cohesión social y posibilitado nuevas formas de participación colectiva. Los resultados ponen de relieve la apropiación cultural de la tecnología, que se manifiesta en la **difusión de contenidos en lenguas nativas, la promoción del patrimonio local y la reflexión sobre la identidad.**

Los impactos positivos también se evidencian en la **creación y fortalecimiento de redes regionales de colaboración articuladas** a través del bootcamp y otros espacios promovidos por el programa. Esto ha generado una red de aliados técnicos, activistas y académicos activos en diversas iniciativas.

Finalmente, también se evidencian impactos académicos a través de **la incorporación de los contenidos del curso en cátedras universitarias, investigaciones o procesos de incidencia**, lo que sugiere una proyección más amplia del programa en la formación crítica sobre tecnologías y comunicación comunitaria.

4.3 Temas y competencias a fortalecer en el programa de formación

La evaluación revela un consenso entre los egresados sobre la necesidad de fortalecer y diversificar los contenidos, metodologías y enfoques del programa para ampliar su pertinencia, profundidad técnica y capacidad transformadora en los territorios.

Las sugerencias de la encuesta apuntan a la necesidad de una **mayor cobertura y profundidad en contenidos técnicos** (como redes comunitarias, software libre, fibra óptica, seguridad digital y mantenimiento de equipos), así como el **fortalecimiento de estrategias de sostenibilidad, comunicación comunitaria, financiación de proyectos e integración de tecnologías emergentes** (como inteligencia artificial y soberanía digital). Al mismo tiempo, se demanda una mejora de la metodología pedagógica, con mayor énfasis en las prácticas presenciales, el trabajo comunitario y el enfoque territorial.

De las entrevistas y las visitas a los territorios surgieron cinco ejes temáticos clave:

I. Contenidos

Se solicita profundizar los contenidos en tres líneas prioritarias:

1. Gobernanza de Internet y marcos reguladores, con una perspectiva crítica y contextualizada.
2. Sostenibilidad técnica, económica y organizativa de las redes, incluyendo herramientas prácticas para la formulación de proyectos y la gestión de fondos.
3. Comunicación comunitaria, con énfasis en la apropiación social de las redes, la construcción de narrativas y la visibilidad de las comunidades.

II. Diseño metodológico

Los entrevistados recomiendan mejorar la interactividad de la plataforma virtual, implementar una unidad introductoria para nivelar los conocimientos técnicos, establecer horarios más estructurados y fortalecer el acompañamiento pedagógico durante todo el proceso. Destacan la necesidad de adaptar los contenidos y dinámicas al perfil de los participantes, especialmente de aquellos que provienen de zonas con baja conectividad o poca alfabetización digital.

III. Componente técnico

Los módulos más complejos (como energía y cableado) requieren materiales visuales, lenguaje accesible y guías prácticas. Sugieren diferenciar los niveles de profundidad técnica y ampliar el tiempo de clase para fomentar la comprensión y la autonomía tecnológica.

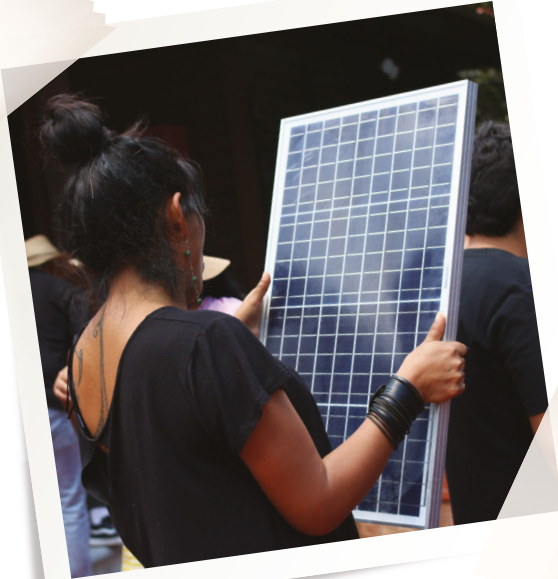
IV. Enfoque de género e inclusión

Los participantes señalan la necesidad de tener un enfoque de género en todo el programa, promover la participación de mujeres en áreas técnicas y de liderazgo, e incorporar referentes femeninos en los contenidos formativos. También demandan mayor sensibilidad metodológica para abordar estos temas en contextos diversos.

V. Territorialización y reflexión crítica

Los egresados destacan la importancia de incluir más casos locales adaptados a las realidades específicas de cada región, fomentando el intercambio horizontal entre los participantes y promoviendo espacios de análisis de los efectos sociales, culturales y políticos del despliegue tecnológico en los territorios.

En conjunto, las recomendaciones ofrecen una imagen clara de las oportunidades de mejora del programa, dirigidas a reforzar su impacto formativo, su adaptabilidad a diferentes contextos y su potencial transformador en comunidades y organizaciones.





5. Conclusiones y recomendaciones

Esta evaluación de impacto identifica transformaciones relevantes en tres niveles: **a) las capacidades de los egresados, b) las dinámicas organizativas y comunitarias, y c) los componentes estructurales del modelo de formación.**

a) Desarrollo y aplicación de capacidades técnico-comunitarias

Los hallazgos muestran una **mejora sustancial en las competencias de los egresados en habilidades técnicas y capacidades organizativas, metodológicas y políticas.** La apropiación crítica del conocimiento, su aplicación en contextos reales y la integración con conocimientos previos fueron elementos recurrentes en las entrevistas y la encuesta. Sin embargo, también identificamos **limitaciones en la autopercepción de la autonomía tecnológica,** especialmente en lo relativo a la resolución de problemas complejos sin ayuda externa. Esto sugiere la necesidad de reforzar el componente técnico con mayor apoyo, considerando los niveles de conocimiento previo.

b) Impactos organizacionales y comunitarios del proceso de capacitación

La evidencia cualitativa sugiere que el programa tiene efectos directos e indirectos en la **consolidación de procesos tecnológicos comunitarios,** como la instalación de redes de internet, el uso de energía solar y acciones locales de capacitación. Asimismo, las organizaciones de base y de apoyo han **fortalecido sus capacidades internas, diseño metodológico y articulación de redes.** A nivel comunitario, el acceso a la conectividad, el fortalecimiento del tejido social, la circulación de contenidos culturales y la apropiación simbólica de tecnologías han mejorado.

c) Ajustes estructurales y oportunidades de mejora

La evaluación identificó una serie de temas y competencias que los graduados consideran prioritarios para la mejora de futuras ediciones. Se trata de **la sostenibilidad técnica y financiera de las redes, la gobernanza de Internet y los marcos legales, la comunicación comunitaria, las tecnologías emergentes y la seguridad digital.** Asimismo, propusieron ajustes al diseño metodológico del curso, en particular: mejorar la plataforma virtual, establecer mecanismos sistemáticos de acompañamiento, nivelar los conocimientos iniciales, diversificar los recursos pedagógicos, contar con un enfoque transversal de género y mayor contextualización territorial.

Valor estratégico del enfoque del programa

El enfoque de formación que articula tecnología, comunidad, cultura y otros aspectos sociales es relevante y altamente valorado por los participantes. Su capacidad para habilitar procesos de colaboración regional, facilitar el intercambio de experiencias y promover la apropiación tecnológica desde una perspectiva comunitaria lo posiciona como una propuesta de capacitación innovadora y estratégica en la región.

En conclusión, el programa evaluado tiene impactos directos e indirectos verificables en la formación de capacidades críticas, la dinamización de proyectos comunitarios y la construcción de redes de colaboración regional. La evidencia recogida avala la pertinencia de su continuidad y sugiere la necesidad de algunos ajustes para potenciar su alcance, sostenibilidad e impacto transformador en los territorios.

