



Tecnologías emergentes: despliegue y fortalecimiento de tecnologías 4G y 5G en Latinoamérica y su impacto desde las redes comunitarias en la gobernanza de Internet.

Por: Kenny Stiven Espinoza Velásquez

¿Qué es la tecnología?

Tecnología

Espacio de preguntas sobre la tecnología



Conceptos básicos

Sostenibilidad ambiental:

MÓDULO 1

Uso responsable de los recursos naturales para garantizar su disponibilidad a largo plazo.

Datos clave: Según la ONU, el 68% de la población mundial vivirá en áreas urbanas para 2050, lo que aumenta la presión sobre los recursos naturales.

Tecnología

En sentido amplio, tecnología es el conjunto de conocimientos, técnicas, métodos y procesos que permiten diseñar, crear y/o utilizar herramientas, sistemas y dispositivos para resolver problemas o facilitar actividades humanas.

Tecnología emergente

Son aquellas tecnologías que se encuentran sobre la frontera del conocimiento, que no están ampliamente desplegadas aún, pero que prometen transformar industrias, sociedad y economía.

Características típicas:

- Innovación disruptiva (pueden cambiar procesos existentes)
- Alto grado de investigación, desarrollo y experimentación
- Riesgos técnicos, regulatorios o de adopción elevados
- Posible efecto multiplicador en otros sectores (salud, educación, energía, movilidad)

Conceptos básicos

Tecnología 5 G:

MÓDULO 1

5G es la quinta generación de redes móviles, diseñada para ofrecer **velocidades mucho más rápidas, menor latencia y capacidad para conectar millones de dispositivos** al mismo tiempo, impulsando aplicaciones como **ciudades inteligentes, salud digital y vehículos autónomos**.

Conceptos básicos

¿Qué es una red comunitaria?

MÓDULO 1



Una **red comunitaria** es una infraestructura de telecomunicaciones creada, gestionada y usada por una comunidad local para garantizar el **acceso asequible y equitativo a Internet** en lugares donde la conectividad comercial no llega o es insuficiente.



Altermundi
(Argentina)



RedInc(Colombia)

América Latina

Desigualdad

La cobertura y calidad de la conexión es mucho menor en zonas rurales que en zonas urbanas.

territorial

Costo elevado e inaccesibilidad económica
En muchos hogares con ingresos bajos, pagar un servicio de Internet y equipos adecuados resulta difícil.

Infraestructura

El despliegue de fibra óptica y redes fijas de alta calidad está rezagado comparado con redes móviles.

limitada

Brechas sociales y de género
Las desigualdades socioeconómicas y de género se reflejan en quién puede acceder o no a Internet.

“Uso vs cobertura”

En algunos casos, aunque una zona tenga cobertura, hay personas que no usan Internet (por falta de conocimientos, confianza, contenido relevante, etc.). gsma.com

Relación con desarrollo económico

Se estima que un aumento del 10 % en la penetración de banda fija podría elevar el PIB regional ~1.48 %



Retos

Brecha digital persistente

- Aunque llegue 5G, si las familias no tienen **dispositivos compatibles o asequibles**, la conectividad seguirá siendo desigual.

Dependencia de grandes operadores

- Muchas veces la comunidad no puede desplegar 5G sola; depende de alianzas con operadores privados, lo que puede limitar la autonomía de la red comunitaria.

Hacia la gobernanza

Uso sostenible y conciente de la tecnología



Hacia la gobernanza

IA y softwares de código abierto en control de consumo y ahorro eficiente de energía eléctrica



Herramientas digitales de medición de indicadores de calidad del aire y temperatura para toma de decisiones

Combinando oportunidades

MOVILIZACIÓN Y RECONEXIÓN ANCESTRAL



Conclusiones

1. Descolonizar la tecnología
2. Debatir en sostenibilidad reimaginando el futuro con tecnología
3. Mitigación de impactos de principio a reinicio de.
4. Adaptar con tecnología
5. Resignificar la innovación por la memoria y la conservación de prácticas ancestrales/originarias
6. Combatir greenwashing



Foro de la Gobernanza de Internet para las
Juventudes de América Latina y el Caribe

Gracias

Por: Kenny Stiven Espinoza Velásquez
Ingeniero ambiental
corporacion@cambiosostenible.org
(+57)3222348369