

# El internet desde la cosmovisión originaria: factores que afectan el consumo y la producción de contenidos digitales en redes sociales digitales

FEDERICO MEIXUEIRO TREJO<sup>1</sup>

PAULINA GAMALLO CHAINE<sup>2</sup>

Artículo recibido: 9 de abril de 2026. Artículo aceptado: 15 de junio de 2026

Meixueiro Trejo, F.; Gamallo Chaine P. El internet desde la cosmovisión originaria: factores que afectan el consumo y la producción de contenidos digitales en redes sociales digitales. *Escribanía*, V24i1 <https://doi.org/10.30554/escribania.v24i1.5658>

## Resumen

Este artículo analiza la apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación en la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, desde la perspectiva de la cosmovisión originaria. A partir de una metodología mixta que combinó trabajo de campo, encuestas, entrevistas y talleres colaborativos realizados entre 2020 y 2024, se examinaron los factores sociales, lingüísticos y culturales que influyen en el consumo y producción de contenidos digitales. Los resultados muestran una incorporación tardía a las tecnologías digitales, predominio del consumo sobre la producción de contenidos y la persistencia de barreras lingüísticas derivadas del uso de lenguas hegemónicas. Asimismo, se identifica el papel central del profesorado y la comunidad en los procesos de apropiación tecnológica. El estudio concluye que la comunicación digital en contextos indígenas requiere enfoques cultu-

- 
- 1 Doctor en Ciencias en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad por el CINVESTAV. Es Maestro en Dirección Estratégica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por el INFOTEC, cuenta con estudios de maestría en el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información de la UNAM. Actualmente participa como investigador en estancia postdoctoral en el Instituto de Investigaciones Bibliográficas de la UNAM / Biblioteca Nacional de México. Correo electrónico: [federico.meixueiro@gmail.com](mailto:federico.meixueiro@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3151-6539>. Autor de correspondencia.
  - 2 Doctora en Ciencias en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad por el CINVESTAV. Maestra en Planeación y Políticas Metropolitanas por la UAM Azcapotzalco y con formación en Planificación para el Desarrollo Agropecuario por la FES Aragón, UNAM. Actualmente se desempeña como consultora independiente, con interés en los procesos de apropiación social del conocimiento, así como en el análisis territorial en las zonas rurales y periurbanas. Correo electrónico: [paulina.gamallo@gmail.com](mailto:paulina.gamallo@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8160-3521>

ralmente pertinentes que fortalezcan la producción de contenidos en lengua originaria y promuevan la participación comunitaria.

**Palabras clave:** Comunicación digital; Comunidades indígenas; Apropiación social; Lenguas originarias; Tecnologías de la información.

## The Internet from an Indigenous Worldview: Factors Affecting the Consumption and Production of Digital Content on Social Media Platforms

### Abstract

This article analyzes the social appropriation of information and communication technologies in the Mixe community of Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, from an Indigenous worldview perspective. Using a mixed methodology that combined fieldwork, surveys, interviews, and collaborative workshops conducted between 2020 and 2024, the study examined social, linguistic, and cultural factors influencing digital content consumption and production. Results reveal delayed technological adoption, predominance of content consumption over production, and persistent linguistic barriers due to hegemonic languages. The study also identifies teachers and community actors as key facilitators in technological appropriation. The research concludes that digital communication in Indigenous contexts requires culturally relevant approaches that strengthen content creation in native languages and promote community participation.

**Keywords:** Digital communication, Indigenous communities, Social appropriation, Native languages, Information technologies.

## Introducción

La expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado los procesos de comunicación, producción cultural y transmisión del conocimiento en las sociedades contemporáneas; sin embargo, estos procesos no se desarrollan de manera homogénea, especialmente en contextos indígenas, donde las dinámicas culturales, lingüísticas y territoriales configuran formas diferenciadas de apropiación tecnológica<sup>3</sup>

En México, la diversidad lingüística representa uno de los principales rasgos culturales del país. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), más de siete millones de personas hablan alguna lengua indígena, lo que equivale al 6.1 % de la población nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020). Estas lenguas no solo constituyen sistemas de comunicación, sino que representan cosmovisiones, saberes y formas particulares de relación con el entorno social y natural. Lo cual pone de manifiesto en la diversidad y riqueza de sus culturas, que a su vez se refleja en la variedad de las lenguas que se hablan a lo largo y ancho de México.

La preponderancia histórica del español sobre las 68 agrupaciones lingüísticas nacionales, integradas en 11 familias (Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), 2015), han generado una brecha cultural y de contenidos, es decir, “la presencia de información en el idioma estudiado” (Pimienta y Prado, 2016, pág. 2), que crece cada día, poniéndose en evidencia con la pérdida gradual de las lenguas originarias.

La irrupción de las TIC en las comunidades indígenas ha permitido que personas y grupos de la sociedad organizada generen y publiquen en internet contenidos culturales y patrimoniales que corresponden a sus intereses dentro de sus respectivos grupos etnolingüísticos. No obstante, el internet como espacio de publicación de contenidos debe ser analizado detalladamente desde sus distintas aristas: los modelos de consumo y distribución de contenidos en internet, la propiedad autoral de los contenidos, la caducidad en los motores de búsqueda de los contenidos, la preponderancia de las lenguas hegemónicas en los entornos virtuales, además de muchos otros factores que afectan a todo su ciclo de vida (desde que son gestados los contenidos hasta que desaparecen de los motores de búsqueda) (Meixueiro, F., 2024).

Asimismo, el desarrollo de los entornos digitales ha estado marcado por la hegemonía de ciertas lenguas y contenidos culturales dominantes, principalmente el español y

---

3 La apropiación social de las TIC se entiende como: “el proceso material y simbólico de interpretación y dotación de sentido respecto a un determinado artefacto cultural por parte de un grupo social, por sobre el de consumo” (Winocur, R., Benítez, S., 2010, pág. 5)

el inglés; esta situación ha generado una brecha digital cultural que afecta de manera significativa a las comunidades indígenas, limitando la producción y circulación de contenidos en lenguas originarias.

Como resultado de otros estudios en materia de diversidad lingüística, realizados en 2020 y 2021 al respecto de la diversidad de las lenguas indígenas en internet, el total de los contenidos generados en todas las lenguas indígenas nacionales, comparado con el español, representa un escaso 0.01%, por lo que se aprecia un fuerte rezago de la presencia de las LIN en los espacios virtuales analizados (Meixueiro, F., Bañuelos, C. y Galina, I., 2022). En estos estudios también se identificaron cortos ciclos de vida, así como retos para la creación y publicación en línea de contenidos en redes sociales en lenguas originarias.

Incluso la lingüista y activista ayuujk Yásnaya Aguilar (2020) afirma que las lenguas mexicanas originarias no desaparecen porque mueran, sino porque las matan a través del rechazo y la discriminación (Aguilar, Y., 2020), lo cual introduce un énfasis socio cultural en la problemática que da origen a la investigación.

En este contexto, la comunicación digital se convierte en un espacio estratégico para la preservación cultural, la construcción de memoria colectiva y la apropiación social del conocimiento; sin embargo, la incorporación de las TIC en comunidades indígenas implica desafíos asociados con la infraestructura tecnológica, las habilidades digitales, la disponibilidad de contenidos en lengua originaria y las formas tradicionales de transmisión del conocimiento.

El presente artículo tiene como objetivo conocer la manera en que los miembros de la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca<sup>4</sup>, desde la cosmovisión originaria, interpretan y consumen los contenidos en internet, para estar en condiciones de enfrentar la brecha que, de crecer, terminará con la presencia de las lenguas indígenas en un futuro no muy lejano. De igual manera, es importante conocer el ciclo de vida de los contenidos de internet en lenguas originarias, que están sujetos (al igual que los contenidos en diferentes lenguas), a los factores mencionados anteriormente.

Para ello, se desarrolló una investigación con metodología mixta entre 2020 y 2024, que incluyó investigación documental, análisis cuantitativo y trabajo de campo a través de métodos cualitativos como fueron: entrevistas, encuestas grupos focales y talleres colaborativos, aplicados a 75 personas de contextos rurales y urbanos de la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec.

---

4 La comunidad de Santa María Tlahuitoltepec, en el estado mexicano de Oaxaca, está ubicada en la Sierra Mixe, al centro del estado y destaca por ser la cabecera del municipio del mismo nombre, con una población de 9 653 habitantes y donde un 89% de la población habla lengua indígena. La población presenta una fuerte identidad cultural y está regida políticamente por el sistema comunitario de usos y costumbres.

Los resultados permiten identificar patrones de apropiación tecnológica, barreras lingüísticas y dinámicas comunicativas que caracterizan el uso de las TIC en contextos comunitarios indígenas; obteniendo un panorama cualitativo de la diversidad empírica de experiencias que los individuos de la comunidad han tenido en su primera aproximación a las tecnologías y también de su situación actual. Contribuyendo así, al campo de la comunicación comunitaria y la apropiación social de la tecnología, aportando elementos para el diseño de políticas públicas y estrategias de comunicación digital culturalmente pertinentes.

## Marco teórico

### Comunicación digital y comunidades indígenas

El desarrollo de las tecnologías digitales ha transformado profundamente los procesos comunicativos contemporáneos, generando nuevas formas de interacción social, producción cultural y circulación del conocimiento. En este contexto, las comunidades indígenas han comenzado a incorporar estas tecnologías en sus dinámicas sociales, configurando procesos de comunicación digital con características propias.

La comunicación digital en contextos indígenas no puede comprenderse únicamente desde una perspectiva tecnológica, sino que debe analizarse considerando las dimensiones culturales, lingüísticas y territoriales que influyen en la apropiación de las TIC. En este sentido, la apropiación tecnológica implica un proceso social mediante el cual los individuos integran las tecnologías en su vida cotidiana, resignificándolas de acuerdo con sus necesidades y cosmovisiones.

Diversos estudios. (Soto-Hernández, D., et al., 2020) y (Martínez, M. y Gómez, D., 2024), han señalado que la brecha digital en comunidades indígenas no se limita al acceso a infraestructura tecnológica, sino que incluye factores como la alfabetización digital, la disponibilidad de contenidos en lengua originaria y la pertinencia cultural de las tecnologías.

Asimismo, la comunicación digital en comunidades indígenas se vincula con procesos de construcción de memoria colectiva y preservación del patrimonio cultural. La producción de contenidos digitales en lengua originaria permite fortalecer la identidad cultural y promover la transmisión intergeneracional del conocimiento.

### Apropiación Social de las TIC

La apropiación social de las TIC se refiere al proceso mediante el cual los individuos y comunidades integran las tecnologías en sus prácticas sociales, adaptándolas a sus necesidades culturales y sociales. Este proceso implica no solo el acceso a las tecno-

logías, sino también el desarrollo de habilidades, la producción de contenidos y la participación activa en entornos digitales.

Así, la apropiación tecnológica se encuentra estrechamente vinculada con las dinámicas colectivas y las formas tradicionales de transmisión del conocimiento. Las comunidades indígenas suelen privilegiar procesos colaborativos de aprendizaje y construcción de conocimiento, lo cual influye en la manera en que adoptan y utilizan las tecnologías digitales.

## Lengua y comunicación digital

Uno de los factores más relevantes en la apropiación de las TIC en comunidades indígenas es el idioma. La predominancia de lenguas hegemónicas en los entornos digitales constituye una barrera significativa para la participación de comunidades originarias.

La ausencia de contenidos en lenguas indígenas limita la producción cultural y reduce la visibilidad de estas comunidades en los entornos digitales. Asimismo, la hegemonía lingüística puede influir en los procesos de desplazamiento lingüístico, afectando la preservación de las lenguas originarias. En este sentido, la producción de contenidos digitales en lengua indígena se convierte en una estrategia clave para fortalecer la comunicación comunitaria y la preservación cultural.

## Metodología de investigación

La investigación se desarrolló mediante un enfoque metodológico mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas con el fin de comprender los procesos de apropiación tecnológica en la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca.

El estudio se llevó a cabo entre 2020 y 2024, en el marco de una investigación doctoral previa (Meixueiro, F., 2024) que incluyó cuatro etapas principales: investigación documental, trabajo de campo, análisis cuantitativo e investigación cualitativa.

## Técnicas cualitativas

La mayor parte de la investigación es de corte cualitativo, si bien la parte cuantitativa aporta información relevante, conviene mencionar que para la parte cualitativa se adoptó un “paradigma interpretativo”, en donde:

la tarea del investigador [...] es estudiar el proceso de interpretación que los actores sociales hacen de su realidad, es decir, investigar el modo en que se le asigna significado a las cosas. Esto implica estudiarlo desde el punto de vista de las personas y enfatizar el proceso de comprensión por parte del investigador. (Krause, M., 1995, pág. 7).

## Trabajo de Campo

El trabajo de campo se realizó mediante visitas a la comunidad, donde se establecieron vínculos con autoridades locales, docentes y miembros de la comunidad. Durante esta etapa se desarrollaron talleres colaborativos, entrevistas y grupos focales. Asimismo, se implementó un laboratorio colaborativo para el diseño de herramientas digitales, en el cual participaron investigadores y miembros de la comunidad. Este proceso permitió desarrollar un repositorio digital en lengua mixe.

## Encuesta de Apropriación Social de las TIC

Como parte del trabajo de campo se aplicó una encuesta cualitativa de apropiación social de las TIC, compuesta por 19 preguntas distribuidas en tres secciones: 1) Experiencias iniciales con las TIC .2) Experiencias actuales con las TIC y 3) Datos contextuales de los participantes.

La encuesta se aplicó a un total de 75 personas, distribuidas en dos contextos: 1) en la Comunidad de Tlahuitoltepec a 38 participantes, y 2) en Entornos urbanos a 37 personas que accedieron a responder. Cabe señalar que para la aplicación en entornos urbanos de México, se consideró que así como el español es la lengua hegemónica en Tlahuitoltepec, el inglés cumple ese rol en contextos urbanos, sin que esto carezca de sustento; Pimienta y Prado (2016), estudiosos de la diversidad lingüística en internet, observaron en varios de sus trabajos, la preponderancia del inglés sobre otras lenguas con gran número de hablantes en el mundo, como el portugués, francés o español. Para generar congruencia con lo anterior, se modificaron las preguntas correspondientes a las del español en Tlahuitoltepec.

Las respuestas del entorno urbano provinieron de entidades como: Ciudad de México, municipios conurbados del Estado de México, Oaxaca de Juárez, Veracruz, e incluso una respuesta desde los Estados Unidos.

Por otra parte, es conveniente recalcar que la encuesta es de índole cualitativa dado que “no tiene en cuenta la frecuencia de las categorías (o valores), sino que busca la diversidad empírica de las propiedades de los miembros” (Jansen, H., 2012, pág. 45), incluso si en algunos casos, dichas propiedades se expresan numéricamente. De igual manera conviene anotar que la aplicación de los instrumentos cualitativos (en el entorno rural), se llevó a cabo mediante la aplicación presencial de la encuesta a la par que se realizaron los talleres de transferencia de conocimiento, una vez superadas las limitaciones de la pandemia. Para la recogida de datos en entornos urbanos, se hizo enteramente en línea.

## Análisis de datos

Los resultados de las encuestas de apropiación social de las TIC, se organizan en dos niveles complementarios de lectura: el primer nivel de análisis, de tipo unidimensional, permite observar las tendencias generales de cada variable por separado como la edad, género, dispositivos utilizados, motivaciones, idioma, entre otras; con el propósito de identificar patrones descriptivos básicos en las experiencias de apropiación tecnológica tanto en Tlahuitoltepec como en los entornos urbanos.

Posteriormente, en el segundo nivel de análisis, de tipo multidimensional, profundiza en las relaciones entre las distintas variables, explorando las interacciones entre factores sociales, culturales y lingüísticos. Este nivel buscó comprender cómo se articulan los distintos elementos, por ejemplo, edad y tiempo de exposición a las TIC, lengua madre y lengua hegemónica<sup>5</sup>, motivaciones y producción de contenidos, para revelar configuraciones más complejas de apropiación tecnológica.

Con esta estructura analítica se pretendía ofrecer una visión integral que no solo describa los datos empíricos, sino que también interprete los significados sociales y culturales asociados al proceso de incorporación de las TIC en contextos comunitarios y urbanos. Este enfoque permitió identificar patrones de apropiación tecnológica y relaciones entre variables sociales, culturales y lingüísticas.

## Resultados

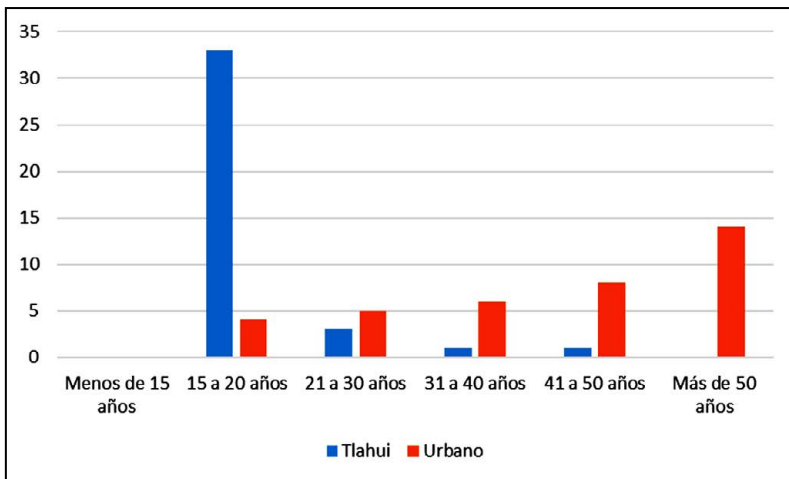
Los resultados de la investigación permitieron identificar patrones diferenciados en la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación entre los participantes de la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec y aquellos ubicados en contextos urbanos. Para el análisis de los datos, se utilizó la metodología propuesta por Jansen (2012) en lo que respecta a los niveles de análisis. A continuación, se presentan los resultados correspondientes.

### Primer Nivel de Análisis: Descripción Unidimensional

#### ***Edad***

En la encuesta realizada en Tlahuitoltepec participaron 38 personas, de las cuales la menor tenía 16 años y la mayor 48 años. En la encuesta aplicada en entornos urbanos participaron 37 personas, con edades que oscilaron entre 18 y 71 años. (Ver gráfico 1).

<sup>5</sup> Llamamos lengua madre a la lengua que se enseña a los miembros de la comunidad por parte de los miembros de su núcleo familiar y social. Lengua hegemónica es la que priva en el ambiente nacional o subnacional donde reside el individuo. Puede ser distinta de la lengua madre.

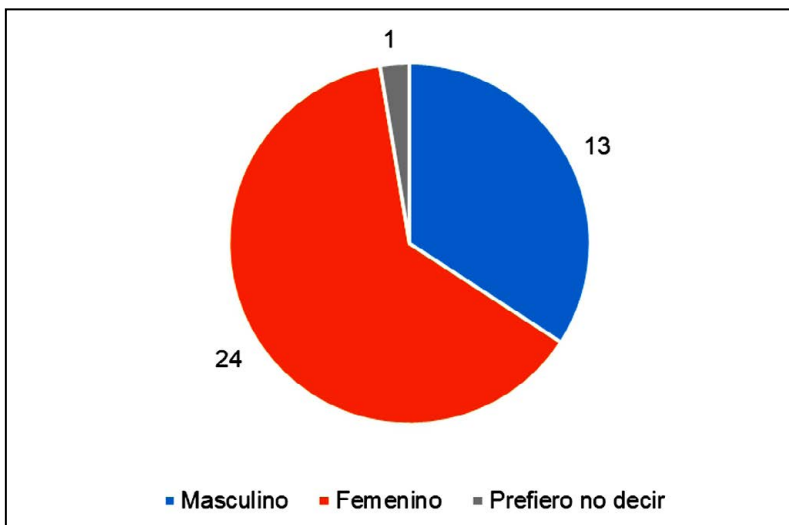


**Gráfico 1. Edad de los encuestados por grupos de edad**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*

### Género

En cuanto género, participaron 24 mujeres, 13 hombres y una persona que no se identificó con ningún género. En la encuesta aplicada en entornos urbanos participaron 18 mujeres y 19 hombres. Ver gráfico 2.

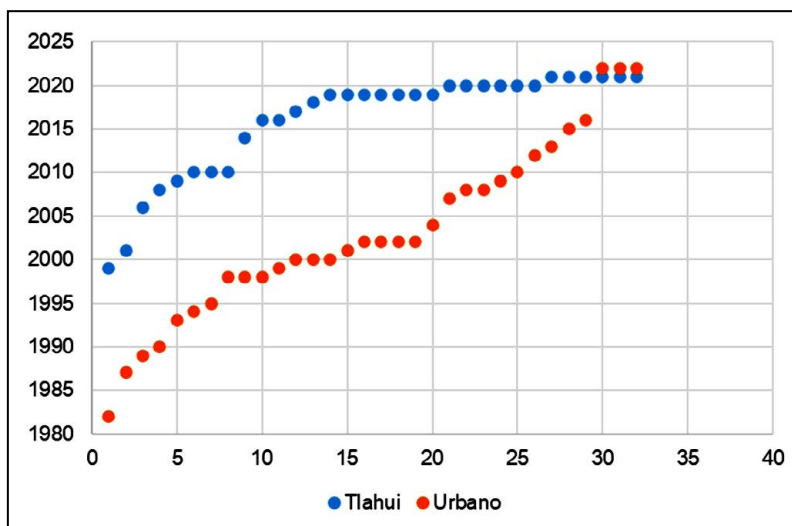


**Gráfico 2. Género de los encuestados**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*

### **Primera Experiencia con las TIC**

En el gráfico 3 se presenta el año de la primera aproximación a las TIC de las personas encuestadas. El color azul corresponde a Tlahuitoltepec y el color naranja a los entornos urbanos. Se observa que, en la mayoría de los casos, la inmersión en las TIC ocurrió de manera más temprana en los entornos urbanos que en Tlahuitoltepec.



**Gráfico 3. Año de la primera aproximación a las TIC**

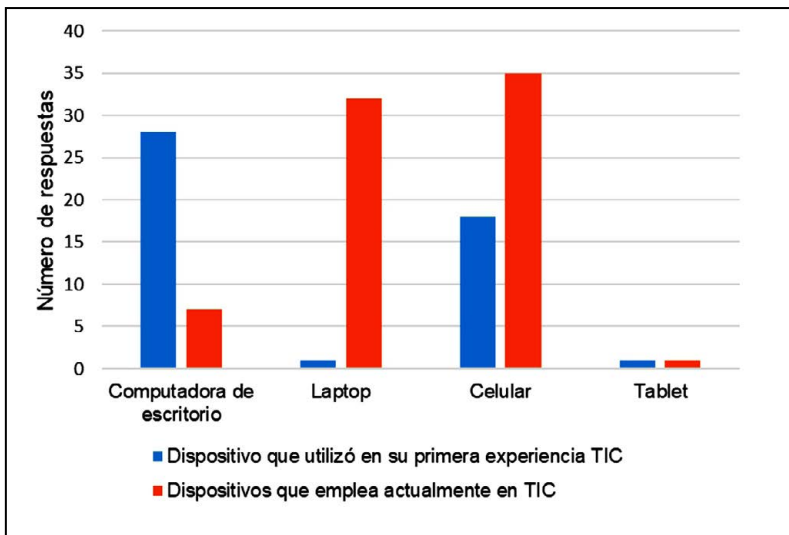
*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*

### **Dispositivos Empleados para el Uso de las TIC**

Las primeras experiencias con las TIC se realizaron principalmente mediante computadoras de escritorio, seguidas por *laptops*, teléfonos celulares y tabletas. Actualmente, se observa una disminución en el uso de computadoras de escritorio y un incremento en el uso de dispositivos portátiles, lo que refleja la portabilidad y la evolución tecnológica, como se muestra en el gráfico 4.

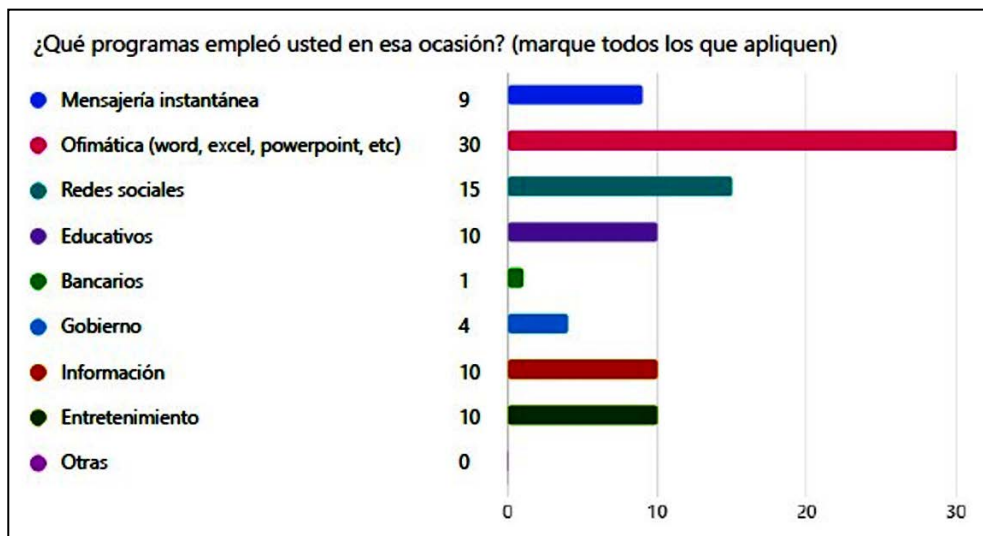
### **Aplicativos y Programas Empleados en la Experiencia con las TIC**

Se observó un uso inicial centrado en programas de ofimática, con un incremento progresivo en el uso de redes sociales digitales (RRSS) en la actualidad, tanto en Tlahuitoltepec como en los entornos urbanos, como se muestra en los gráficos 5 y 6.



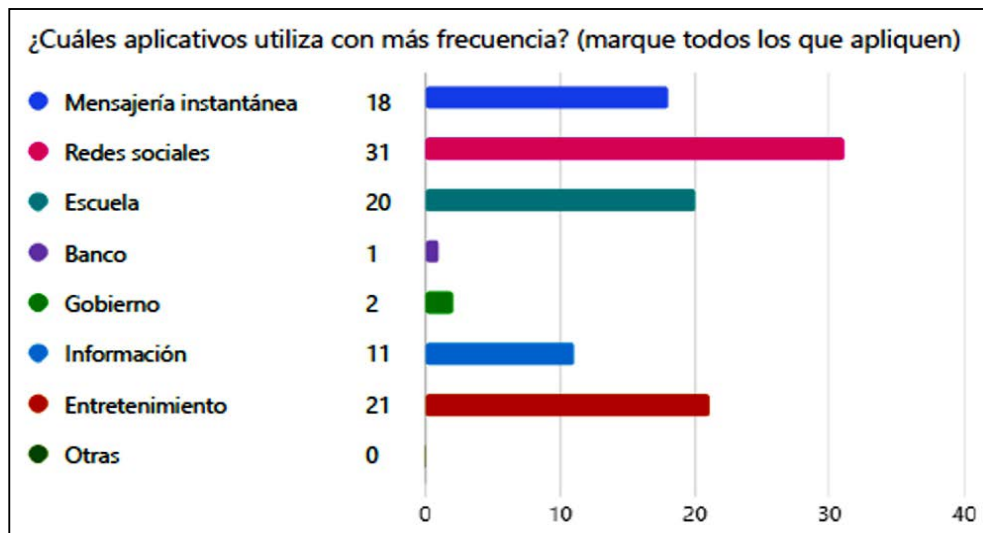
**Gráfico 4. Dispositivos empleados para el acceso a las TIC**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*



**Gráfico 5. Aplicativos y programas empleados al inicio de la experiencia con las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca.**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*



**Gráfico 6.** Aplicativos y programas empleados actualmente, en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca.

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

### **Lengua en las TIC**

En este apartado se contrastó el uso de la lengua hegemónica en Tlahuitoltepec (amixan o español) y la lengua materna (ayuujk). En Tlahuitoltepec, el español predomina sobre la lengua materna, mientras que en los entornos urbanos se identificó una mayor presencia del inglés en las aplicaciones y contenidos digitales.

Los resultados fueron los siguientes:

- En Tlahuitoltepec, 35 personas señalaron que el contenido se encontraba en amixan (español).
- En los entornos urbanos, 4 personas señalaron que el contenido se encontraba en inglés.

### **Producción de Contenidos en RRSS**

La mayoría de los encuestados no produce contenidos en redes sociales digitales. Los resultados fueron los siguientes:

- En entornos urbanos, 25 personas respondieron que no producen contenidos (67%).
- En Tlahuitoltepec, 29 personas indicaron que no producen contenidos (76%).

### La Motivación para Iniciar la Experiencia con las TIC

Los principales motivos en Tlahuitoltepec fueron de carácter escolar (17 respuestas) y por interés personal (17 respuestas), como se muestra en el gráfico 7.

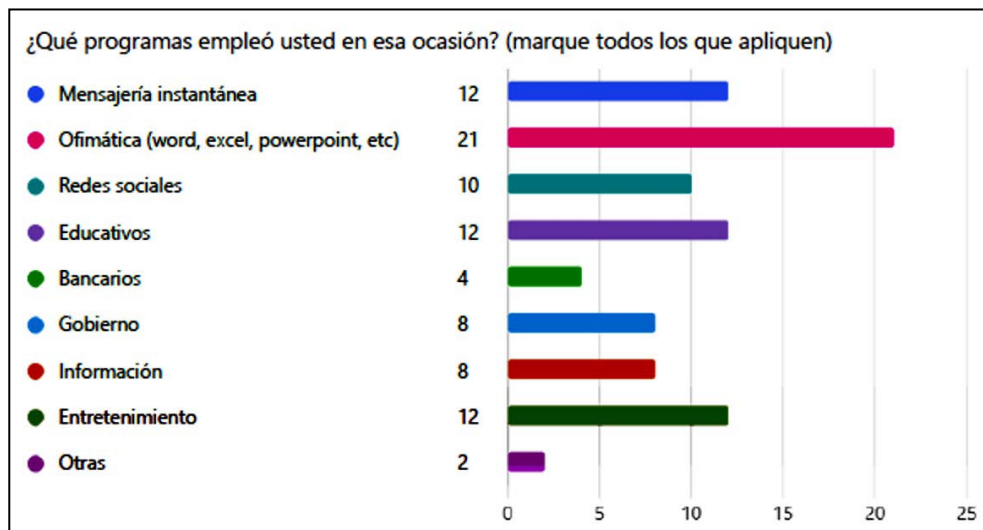


Gráfico 7. Aplicativos y programas empleados al inicio de la experiencia con las TIC, en entornos urbanos de México  
Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

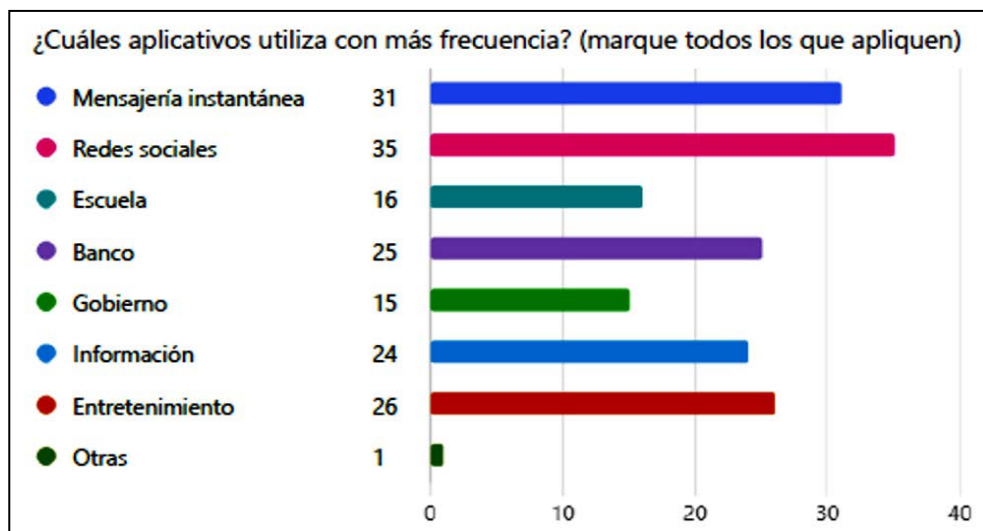
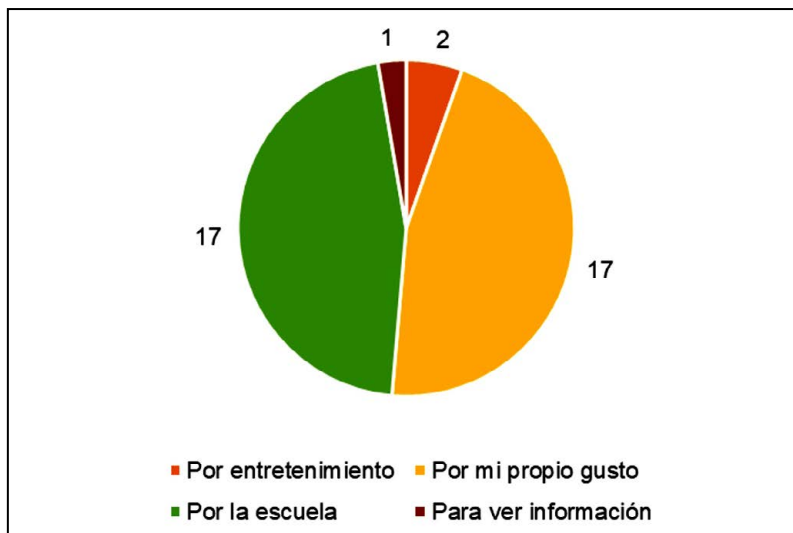


Gráfico 8. Aplicativos y programas empleados actualmente, en entornos urbanos de México  
Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.



*Gráfico 9. Motivación inicial para uso de las TIC*

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.*

### ***Asistencia para el Uso de las TIC***

Las respuestas a las preguntas ¿Quién le asistió en su primera experiencia con las TIC? y ¿Sigue requiriendo ayuda para el uso de las TIC? indican que la figura del docente aparece como el actor más relevante en la iniciación tecnológica. Actualmente, el 37% de los encuestados en Tlahuitoltepec afirma seguir requiriendo apoyo, como se muestra en el gráfico 10.

En las gráficas se aprecia la importancia de la figura del profesor como actor relevante en la iniciación en las TIC. Además, puede verse que actualmente, solo 37% de los encuestados siguen requiriendo ayuda para el uso de las TIC.

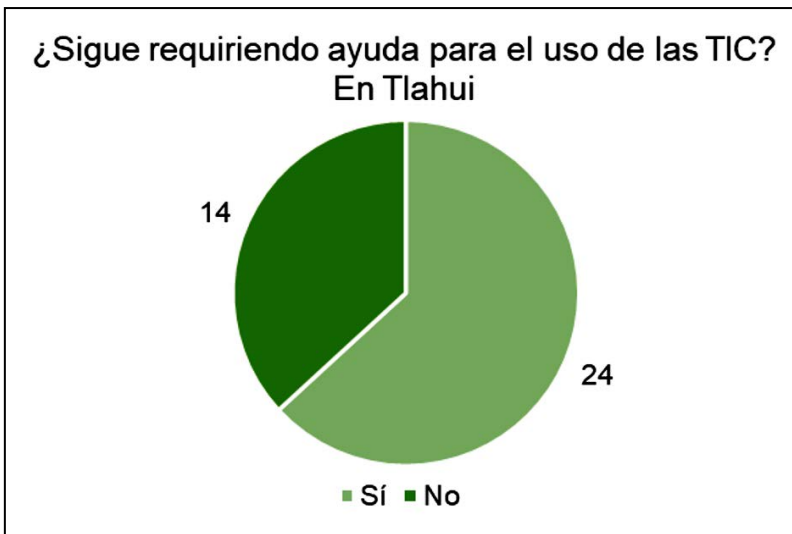


Gráfico 10. Asistencia para el uso de las TIC en Tlahuitoltepec

Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

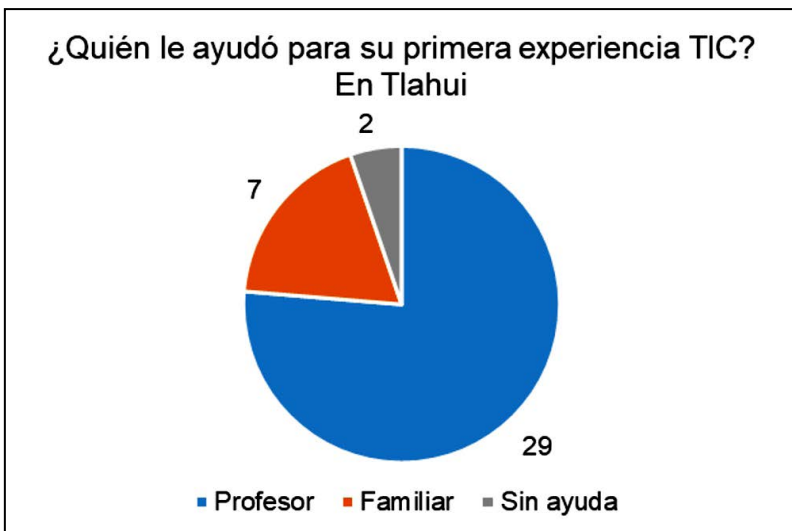


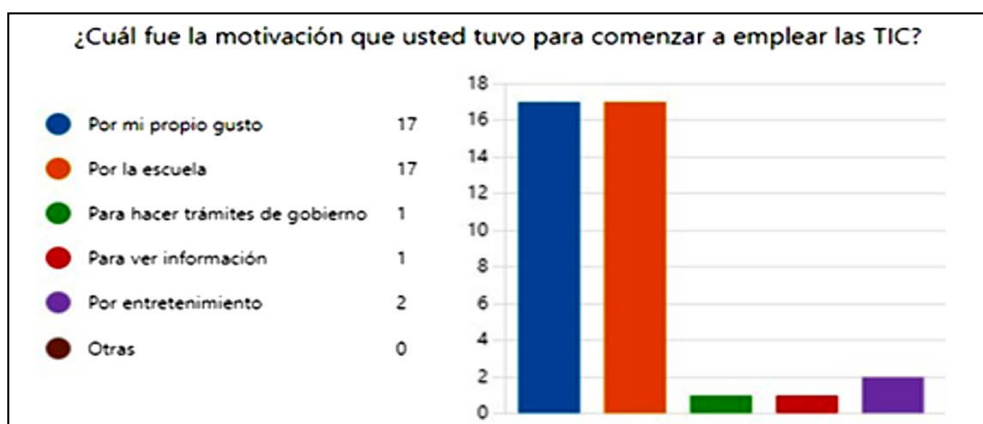
Gráfico 11. Actor de apoyo con el uso de las TIC en Tlahuitoltepec

Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

## Segundo Nivel de Análisis: Descripción Multidimensional

### **La Motivación para Iniciar la Experiencia con las TIC**

La respuesta a la pregunta sobre la motivación para comenzar a utilizar las TIC permite comparar la situación entre Tlahuilottepec y los entornos urbanos. En Tlahuilottepec predominan las motivaciones educativas y personales, mientras que en los entornos urbanos las motivaciones aparecen más diversificadas, incluyendo actividades escolares, interés personal, entretenimiento, trámites gubernamentales y búsqueda de información. Como se muestra en los gráficos 12 y 13:



**Gráfico 12. Motivación para iniciar la experiencia con las TIC en Tlahuilottepec**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuilottepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos*

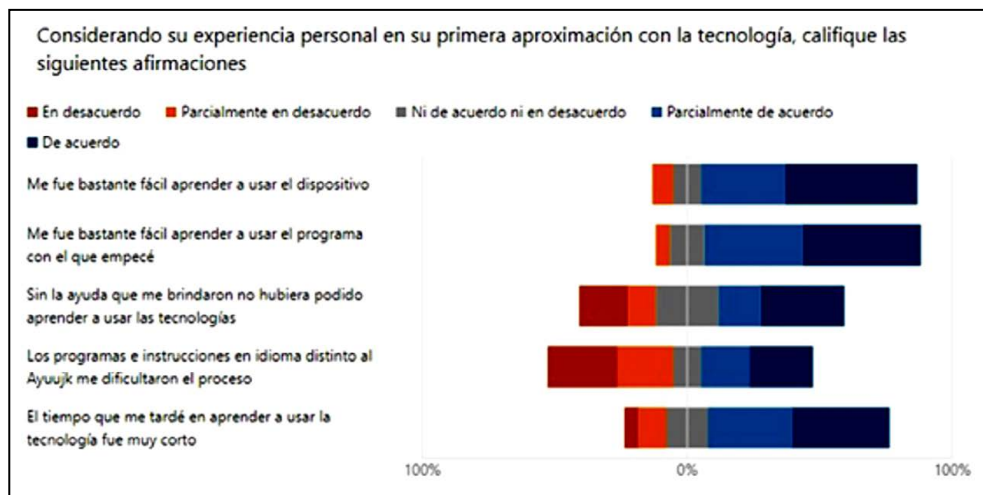


**Gráfico 13. Motivación para iniciar la experiencia con las TIC en Entornos Urbanos**

*Nota: Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuilottepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos*

### **Comparativos de La Primera Experiencia con las TIC y Situación Actual**

En Tlahuitoltepec, la mayoría de los encuestados consideró su primera experiencia como fácil y rápida; sin embargo, se reconocieron dificultades relacionadas con el idioma y la necesidad de apoyo. Para evaluar la percepción de los participantes se utilizaron escalas de Likert, como se muestra en el gráfico 14.

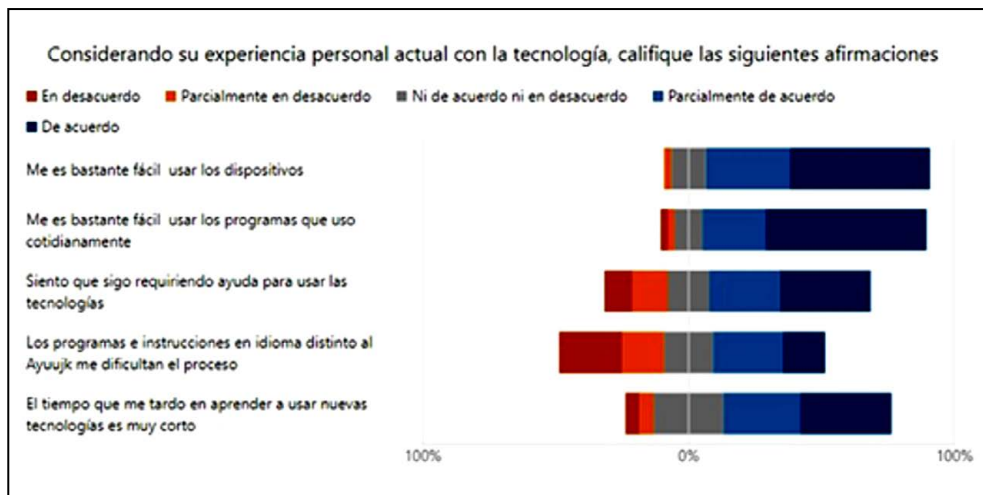


**Gráfico 14.** Escala de opinión de la experiencia inicial con las TIC en Tlahuitoltepec

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

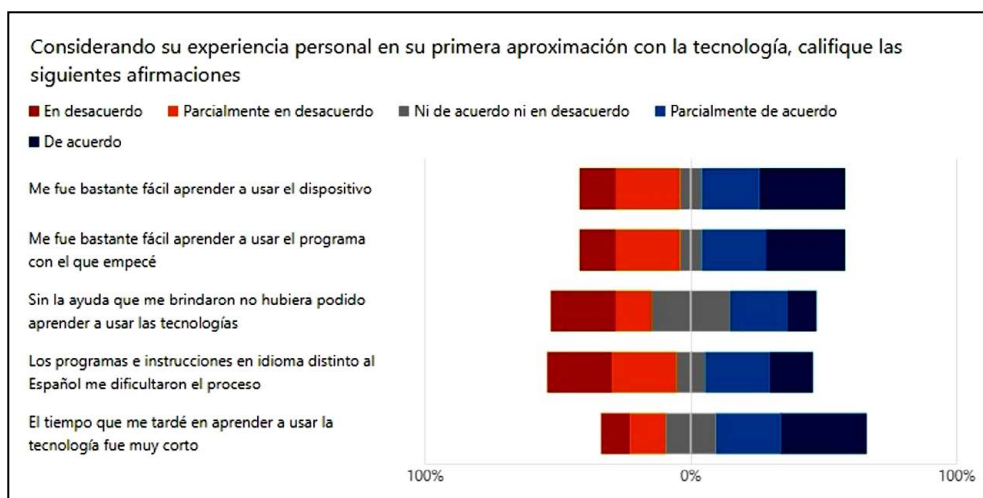
En la actualidad, se observa una mejora significativa en las habilidades, pero la barrera lingüística y la dependencia de apoyo persisten. En los entornos urbanos, la primera experiencia también presentó dificultades por el idioma (inglés), aunque con el tiempo aumentó la autonomía. Como se muestra en gráfico 15:

En el caso de la experiencia actual de los encuestados en Tlahuitoltepec, se nota una mejora sustancial tanto en el uso del dispositivo, de los programas y sigue siendo relevante la dificultad que plantea el uso de una lengua distinta a la madre y la necesidad de apoyo. Ver gráfico 16.



**Gráfico 15.** Escala de opinión de la experiencia actual con las TIC en Tlahuitoltepec

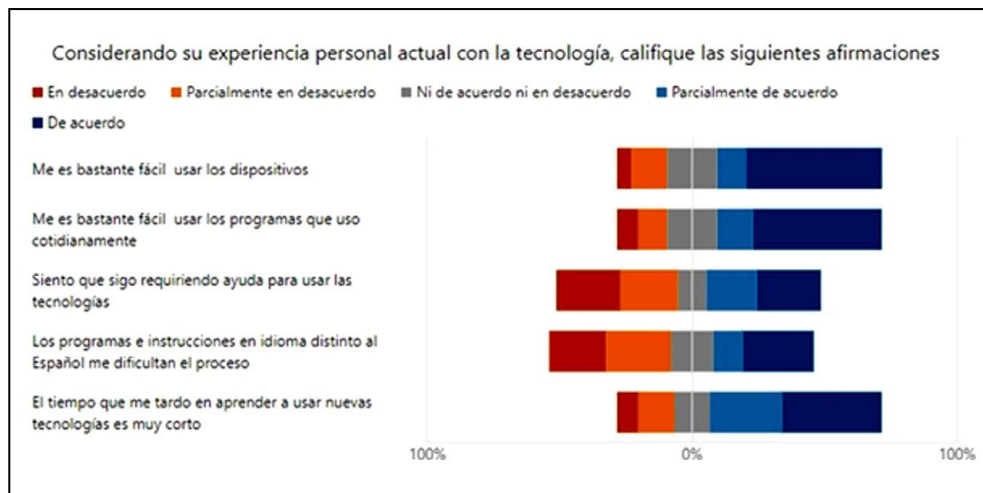
*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.



**Gráfico 16.** Escala de opinión de la experiencia inicial con las TIC en entornos urbanos

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

En el caso de los entornos urbanos, en la primera experiencia, también les resultó difícil el empleo de una lengua distinta al español en los programas e instrucciones. En general, la opinión de los usuarios de entornos urbanos resulta ser más difícil el uso de la tecnología en sus experiencias, para los usuarios de entornos urbanos, comparados con los de Tlahuitoltepec. Ver gráfico 17.



**Gráfico 17.** Escala de opinión de la experiencia actual con las TIC en entornos urbanos

**Nota:** Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

Cuando ha sucedido un tiempo de inmersión en las TIC para los encuestados de entornos urbanos, se observa que también se sigue requiriendo ayuda y el empleo de las lenguas distintas al español, pues se dificulta la experiencia; aunque en el empleo de dispositivos y aplicaciones se haya ganado habilidad.

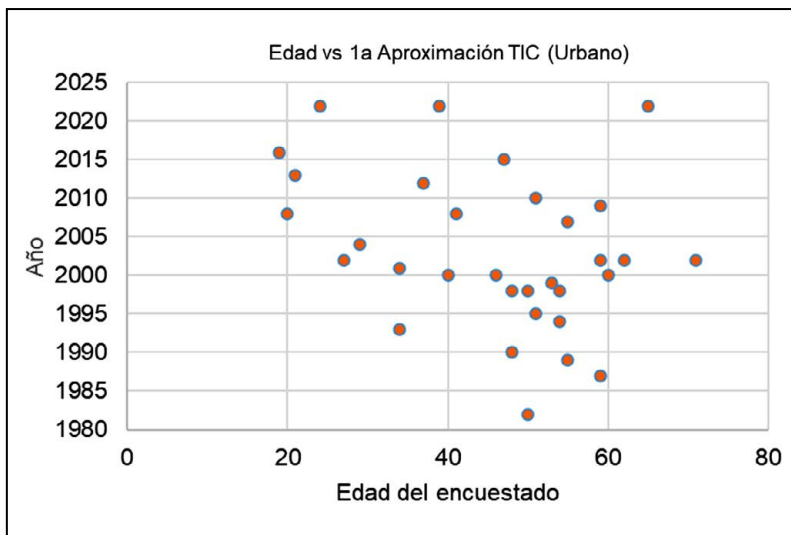
### ***Edad Contra Tiempo de la Primera Experiencia con las TIC***

Con la finalidad de realizar un análisis bidimensional entre la edad del encuestado y el tiempo transcurrido desde su primera experiencia con las TIC, se elaboraron los gráficos presentados en la Gráfica 18.

Los resultados muestran que los jóvenes de Tlahuitoltepec tuvieron una incorporación más reciente y rápida, mientras que las personas mayores iniciaron su inmersión tecnológica de forma más tardía que sus contrapartes urbanas.

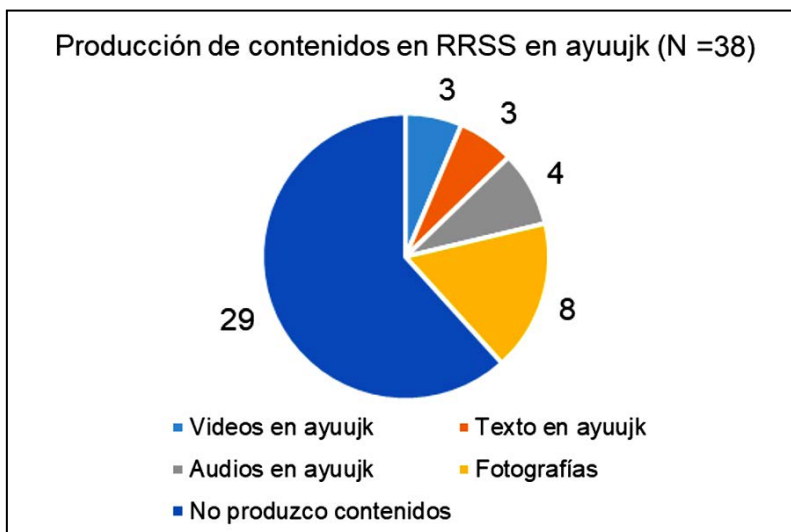
### ***Producción de Contenidos en Redes Sociales Digitales***

En los gráficos 19 y 20 se muestran la producción de contenidos en RRSS, en ambos grupos de estudio:



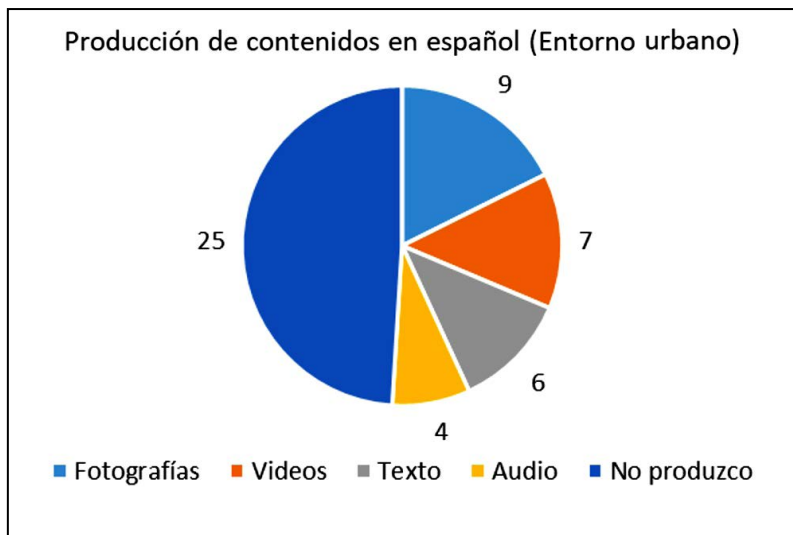
**Gráfica 18.** Gráficos de la edad del encuestado contra la fecha de la primera aproximación a las TIC, tanto en Tlahuitoltepec, como en entornos urbanos

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.



**Gráfico 19.** Producción de contenidos en RRSS

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.



**Gráfico 20. Producción de contenidos en RRSS**

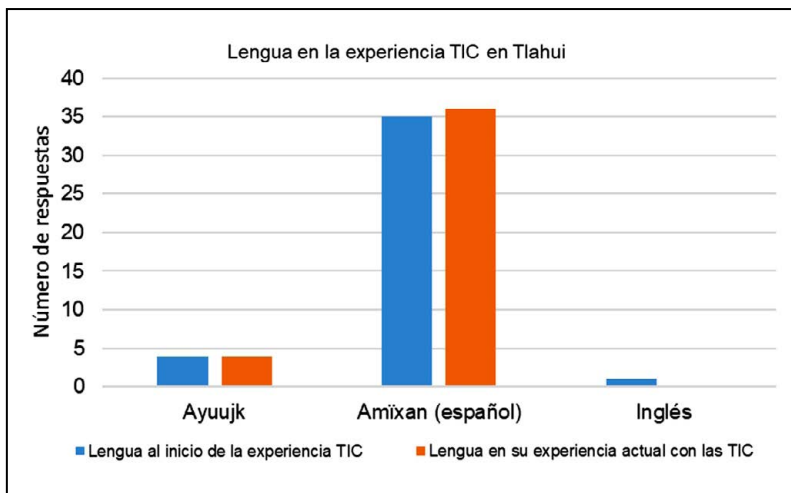
*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

En ambos contextos (76% en Tlahuitoltepec y 67% en entornos urbanos), predomina el consumo sobre la producción de contenidos digitales. En Tlahuitoltepec, la producción se concentra principalmente en fotografías, mientras que en los entornos urbanos es más diversa (texto, video y audio).

### ***El Caso de la Lengua Madre Contra Lengua Hegemónica***

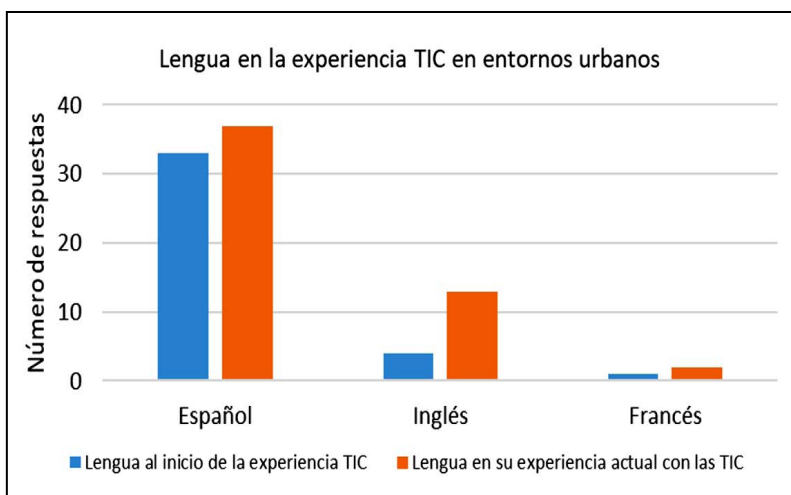
Desde un enfoque multidimensional, se comparó el uso de la lengua materna y la lengua hegemónica en la experiencia inicial y actual, como se muestra en los gráficos 21 y 22.

El uso del español (*amixan*) en Tlahuitoltepec y del inglés en entornos urbanos se mantiene constante en el tiempo. La influencia de la lengua hegemónica en Tlahuitoltepec resulta más marcada que en el caso urbano.



**Gráfico 21.** Empleo de la lengua madre vs lengua hegemónica en las experiencias TIC inicial y actual, en Tlahuitoltepec

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.



**Gráfico 22.** Empleo de la lengua madre vs lengua hegemónica en las experiencias TIC inicial y actual, en entornos urbanos

*Nota:* Encuesta de apropiación social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca y en Entornos Urbanos.

### Síntesis de Resultados

Los hallazgos anteriores se sintetizan en tres dimensiones principales: acceso tecnológico, uso y consumo de contenidos digitales, y producción de contenidos en lengua originaria.

### ***Acceso y Apropiación Tecnológica.***

Los resultados evidencian que la incorporación de las tecnologías digitales en la comunidad mixe se han producido de manera progresiva y tardía en comparación con los contextos urbanos. Mientras que en zonas urbanas el acceso a internet y dispositivos digitales se inició desde la infancia o adolescencia temprana, en la comunidad indígena este proceso ocurrió mayoritariamente durante la juventud o adultez.

Asimismo, se identificó que el acceso a dispositivos tecnológicos en la comunidad está condicionado por factores económicos, infraestructura limitada y disponibilidad de conectividad. Estas condiciones influyen directamente en las oportunidades de uso y apropiación de las tecnologías.

Otro hallazgo relevante fue la presencia de procesos de aprendizaje colectivo; a diferencia de los contextos urbanos, donde el aprendizaje tecnológico suele ser individual, en la comunidad mixe se observó que el aprendizaje se desarrolla de manera colaborativa, mediante la transmisión de conocimientos entre familiares, docentes y miembros de la comunidad.

### ***Consumo de Contenidos Digitales***

En relación al consumo de contenidos digitales, los resultados muestran que la mayoría de los participantes utiliza internet principalmente para: redes sociales, comunicación interpersonal, búsqueda de información y actividades educativas, sin embargo, se identificó que la mayor parte de los contenidos consumidos se encuentra en español o inglés, lo cual representa una barrera para la población que tiene como lengua materna el mixe.

Esta situación contribuye a la limitada presencia de contenidos culturales locales en los entornos digitales y reduce las oportunidades de fortalecimiento de la identidad cultural mediante herramientas digitales.

### ***Producción de Contenidos Digitales***

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio fue la baja producción de contenidos digitales en lengua originaria. La mayoría de los participantes reportó consumir contenidos digitales, pero solo un porcentaje reducido manifestó producir contenido propio.

Entre las principales razones identificadas se encuentran: falta de habilidades técnicas, ausencia de herramientas en lengua indígena, escasa capacitación digital y limitado acceso a infraestructura tecnológica. No obstante, también se identificaron

experiencias emergentes de producción de contenidos comunitarios, particularmente en espacios educativos y proyectos colaborativos impulsados por docentes y jóvenes de la comunidad.

### ***Factores Culturales en la Apropiación Tecnológica***

Los resultados también evidencian que la cosmovisión comunitaria influye en los procesos de apropiación tecnológica; la comunidad prioriza valores como la colectividad, la transmisión oral del conocimiento y la participación comunitaria, lo cual impacta en la forma en que se utilizan las tecnologías digitales.

Asimismo, se observó que los docentes desempeñan un papel clave como mediadores en la incorporación de las tecnologías digitales, facilitando el acceso y promoviendo el uso de herramientas tecnológicas en contextos educativos.

## Discusión

Los resultados obtenidos permiten comprender la apropiación tecnológica en comunidades indígenas desde una perspectiva sociocultural, más allá de explicarla por el acceso a la infraestructura tecnológica. La investigación confirma que la brecha digital en contextos indígenas no se limita al acceso a internet, sino que incluye factores culturales, lingüísticos y educativos.

En este sentido, la baja producción de contenidos digitales en lengua originaria refleja una brecha digital cultural, que limita la participación activa de las comunidades indígenas en los entornos digitales. Esta situación coincide con estudios previos que señalan la hegemonía de lenguas dominantes en internet y su impacto en la diversidad cultural, como los realizados por Pimienta y Prado (2016).

Asimismo, los resultados evidencian que los procesos de apropiación tecnológica en comunidades indígenas están estrechamente vinculados con dinámicas comunitarias y formas colectivas de aprendizaje; así, las estrategias de alfabetización digital deben diseñarse desde enfoques comunitarios y culturalmente pertinentes.

Otro aspecto relevante es el papel de los docentes como mediadores tecnológicos. La investigación muestra que los profesores desempeñan un rol fundamental en la incorporación de herramientas digitales y en la promoción de la producción de contenidos comunitarios.

Además, la investigación resalta la importancia de fortalecer la comunicación digital en lengua originaria como estrategia para la preservación cultural y la construcción de memoria colectiva; en ese sentido, la producción de contenidos digitales comuni-

tarios puede contribuir a la visibilización de las culturas indígenas y a la reducción de la brecha digital cultural.

Ahondando en las causas de la brecha, se percibe una relación entre el desplazamiento lingüístico y el diseño hegemónico de las plataformas tecnológicas, que aleja a los individuos de las comunidades, sin importar su nivel de competencia tecnológica, pues no considera la cosmovisión originaria, lo cual de entrada es excluyente.

## Conclusiones

El presente estudio analizó los procesos de apropiación tecnológica en la comunidad mixe de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, desde la cosmovisión originaria y la comunicación comunitaria; los resultados muestran que la incorporación de las tecnologías digitales en contextos indígenas se desarrolla de manera diferenciada y está influida por factores culturales, lingüísticos y sociales.

La encuesta de Apropiación Social de las TIC en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca, permitió obtener un panorama cualitativo de la diversidad empírica de experiencias que los individuos de la comunidad han tenido en su primera aproximación a las tecnologías, así como de su situación actual.

En Tlahuitoltepec, la primera experiencia con las TIC ocurrió de manera más tardía en comparación con los entornos urbanos. En cuanto a la motivación inicial para su uso, la mayoría de las personas encuestadas señaló razones escolares y de entretenimiento como los principales incentivos. Asimismo, una proporción considerable de participantes manifestó que aún requiere apoyo para el manejo de estas tecnologías.

Los diagramas de Likert evidencian la relevancia de la asistencia recibida durante el proceso de aprendizaje, así como las dificultades derivadas de que los programas e instrucciones estuvieran en un idioma distinto al mixe. Cabe destacar que la exposición tardía de los habitantes de Tlahuitoltepec a las TIC (Meixueiro, F., 2024), influyó en la edad en que se dio su primer contacto con estas herramientas, situación que las generaciones más jóvenes han comenzado a superar.

También se observa que en Tlahuitoltepec existe un alto porcentaje de individuos que no generan contenidos digitales, sino que se limitan a consumirlos; sin embargo, esta tendencia no difiere sustancialmente de la observada en entornos urbanos. Entre los hallazgos relevantes destaca el papel del profesorado como facilitador clave en la experiencia tecnológica y en el proceso de apropiación de las TIC.

No obstante, no todos los resultados son alentadores. La preponderancia de la lengua hegemónica (el español) pone de manifiesto una brecha cultural creciente en

los espacios digitales, que afecta de manera directa a las comunidades etnolingüísticas distintas al castellano. Asimismo, el trabajo de investigación enfrentó una limitante significativa derivada de la pandemia del Covid19 en 2020, ya que las autoridades comunales de Tlahuiloteppec cerraron en varias ocasiones el acceso a la cabecera municipal. Esta situación retrasó el trabajo de campo y redujo el alcance de la convocatoria a los talleres, limitando así el número de participantes en la encuesta.

Por lo anterior, para futuras investigaciones se sugiere aplicar el instrumento a individuos con distintos roles dentro de la comunidad, como funcionarios públicos y líderes locales, cuya participación fue escasa. Además, debido a la exposición tardía a Internet, muchos adultos mayores de la comunidad presentan analfabetismo digital; por ello, con algunos de ellos se realizaron entrevistas estructuradas.

Uno de los principales hallazgos fue la existencia de una brecha digital cultural, caracterizada por la limitada producción de contenidos en lengua originaria y la predominancia del consumo sobre la producción digital. Esta situación evidencia la necesidad de promover estrategias de alfabetización digital culturalmente pertinentes.

Asimismo, la investigación identificó que los procesos de apropiación tecnológica en la comunidad mixe se desarrollan de manera colectiva, lo cual representa una oportunidad para el diseño de políticas públicas basadas en la participación comunitaria. Otro hallazgo relevante fue el papel de los docentes como mediadores en la incorporación de las tecnologías digitales, facilitando la apropiación tecnológica y promoviendo la producción de contenidos digitales.

Sin embargo, para enmarcar los hallazgos en un contexto global, conviene citar a Paola Ricaurte (2018) quien indica que la generación del conocimiento responde a presiones del capitalismo cognitivo y que “El conocimiento colectivo, la tradición cultural o los saberes comunes son excluidos de estos sistemas, del discurso académico y científico, que no los reconoce como válidos” (Ricaurte, P., 2018, pág. 2). Por lo que los hallazgos contrastan con la postura de centralización hegemónica del conocimiento, basándolo a nivel comunitario.

Finalmente, con el análisis de los resultados, se puede concluir que la comunicación digital en contextos indígenas debe fortalecerse mediante el desarrollo de contenidos en lengua originaria, la capacitación tecnológica comunitaria y el diseño de estrategias de comunicación culturalmente pertinentes. Estos hallazgos contribuyen al campo de la comunicación comunitaria y la apropiación social de las tecnologías, aportando elementos para el diseño de políticas públicas y proyectos de comunicación digital en contextos indígenas.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, Y. (2020). *Ää manifiestos sobre la diversidad lingüística*. Almadía.  
<https://archive.org/details/aguilar-gil-y-elena-aa-manifiestos-sobre-la-diversidad-linguistica-ocr-2020/page/n7/mode/2up>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Hablantes de lengua indígena*.  
[https://cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/hablantes\\_de\\_lengua\\_i/](https://cuentame.inegi.org.mx/descubre/poblacion/hablantes_de_lengua_i/)
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). (31 de marzo de 2015). *Las 364 variantes de las lenguas indígenas nacionales, con algún riesgo de desaparecer: Inali*.  
<https://www.inali.gob.mx/detalle/las-364-variantes-de-las-lenguas-indigenas-nacionales-con-algun-riesgo-de-desaparecer-inali>
- Jansen, H. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*(4), 39-72. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4531575.pdf>
- Krause, M. (1995). La investigación cualitativa: Un campo de posibilidades y desafíos. *Temas de educación*, 7, 1-18.
- Martínez, M. y Gómez, D. (2024). Brecha digital de zonas indígenas como factor de exclusión social. *Inmediaciones de la Comunicación*, 19(1), 239-263. <https://doi.org/https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3557>
- Meixueiro, F. (30 de enero de 2024). *Apropiación Social de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Comunidades Etnolingüísticas de México. El caso de Tlahuilotepec Mixe, Oaxaca, México*.  
<https://repositorio.cinvestav.mx/bitstream/handle/cinvestav/5172/SSIT0018274.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Meixueiro, F., Bañuelos, C. y Galina, I. (2022). Métrica para la apropiación social de las tecnologías de la información y las comunicaciones en comunidades etnolingüísticas de México. *Debates sobre Innovación*, 8(1), 36-56.  
<https://economiaeinovacionuamx.org/revista/secciones/articulos/17>
- Pimienta, D. y Prado, D. (2016). Medición de la presencia de la lengua española en la Internet: métodos y resultados. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(3), 1-14.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.3.1328>
- Ricaurte, P. (2018). Laboratorios ciudadanos y humanidades digitales. *Digital Humanities Quarterly*, 12(1).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.63744/pke4hkxv9m97>
- Soto-Hernández, D., et al. (2020). Alfabetización y brecha digital entre los pueblos originarios de México, 1990-2015. Efectos socioeconómicos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 12(23), 85-108.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22430/21457778.1720>
- Winocur, R., Benítez, S. (2010). Internet y la computadora como estrategias de inclusión social entre los sectores populares. Imaginarios y prácticas desde la exclusión. *Comunicação e Inovação*, 11(20), 3-25.  
[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_comunicacao\\_inovacao/article/viewFile/945/768](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_comunicacao_inovacao/article/viewFile/945/768)

