

Experiencia de usuario, barreras de adopción y oportunidades para futuras implantaciones de Butter Box en Latinoamérica

Resumen ejecutivo

Resumen general

Entre mayo y julio de 2026, The Engine Room llevó a cabo una investigación cualitativa para comprender cómo se utiliza Butter Box entre las comunidades indígenas y las personas usuarias en situación de riesgo en América Latina. La investigación exploró las necesidades fundamentales de las comunidades, qué barreras afectan a su adopción y qué mejoras podrían hacer que fuera más sensible al contexto, más seguro y más significativo. La investigación combinó la interacción directa con 12 personas a través de entrevistas y diarios de usuario, un taller presencial con 21 participantes, observación de campo y evaluaciones contextuales y de seguridad de las amenazas digitales a las que se enfrentan las comunidades indígenas de la región.

Contexto

Butter Box es una herramienta desarrollada por The Guardian Project para generar una red Wi-Fi local que funciona sin conexión a Internet. Permite acceder, desde teléfonos u otros dispositivos, a contenidos, aplicaciones, mapas, herramientas de privacidad y un chat interno, sin utilizar datos móviles. Está diseñada para comunidades y organizaciones que trabajan en contextos de conectividad limitada o inexistente, incluso durante emergencias o crisis, como tras un desastre natural o en regiones que sufren cortes de Internet impuestos por el gobierno.

Esta herramienta resulta especialmente relevante para las comunidades indígenas y los usuarios en situación de riesgo de América Latina, que se enfrentan a una serie de amenazas digitales cada vez más graves en contextos de escasa conectividad. En 2025, menos del 65% de la población de Chiapas tenía acceso a Internet, frente al 83% a nivel nacional.¹ Cuando existe conectividad, los usuarios suelen recurrir a plataformas como WhatsApp y Facebook, lo que los expone a amenazas como el phishing, el robo de cuentas, la extorsión, la vigilancia y estafas cada

¹ Espinosa, P. (2025, July 30). Chiapas, entre los estados con menor acceso a Internet y tecnología en 2025: INEGI. *El Heraldo De México*.
<https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2025/7/29/chiapas-entre-los-estados-con-menor-acceso-internet-tecnologia-en-2025-inegi-718593.html>

vez más sofisticadas basadas en la inteligencia artificial. Estos riesgos afectan a periodistas, mujeres, activistas LGBTQ+ y personas indígenas defensoras de la tierra en una región que registra el mayor número de asesinatos de defensores del medio ambiente y de la tierra a nivel mundial.²

En este contexto, las herramientas de intercambio de información sin conexión, como Butter Box, ofrecen la posibilidad de garantizar que las personas usuarias en situación de riesgo y las comunidades indígenas puedan mantenerse conectadas y protegidas. Los resultados de este proyecto se utilizarán para reforzar la facilidad de uso, la accesibilidad y la seguridad de Butter Box, con el fin de garantizar que siga satisfaciendo las necesidades de las comunidades a las que presta servicio.

Conclusiones clave

Los cinco puntos siguientes resumen las principales necesidades y barreras a las que se enfrentan las comunidades indígenas, los activistas por los derechos humanos y las personas facilitadoras comunitarias de México, Colombia y Venezuela al utilizar Butter Box:

1. **Butter Box responde a una necesidad real en contextos de baja conectividad:** las personas con pocos o ningún conocimiento técnico describen Butter Box como accesible a pesar de sentirse, en general, poco familiarizadas con la tecnología. Los usuarios están adaptando Butter Box mucho más allá del simple intercambio de archivos, utilizándolo para aulas sin conexión, para preservar el conocimiento local y lingüístico, y mostrando interés en usos comunitarios adicionales, como ejecutar inteligencia artificial sin conexión sin enviar datos de la comunidad a las grandes empresas tecnológicas, y facilitar la comunicación y la coordinación durante emergencias.
2. **El acceso sin conexión requiere un apoyo específico y adaptado al contexto local:** las personas necesitan una orientación clara para utilizar y mantener Butter Box sin depender del acceso a Internet ni del apoyo continuo del equipo de Butter Box. Esta orientación también debe reflejar los diferentes roles que desempeñan las personas usuarias. Hemos identificado cuatro perfiles de usuario: el profesor comunitario, la activista técnica autodidacta y la facilitadora institucional o comunitaria, que administran Butter Box directamente y se mantienen en contacto con el equipo para recibir formación y asistencia. El cuarto, el usuario final, accede a la herramienta a través de uno de estos usuarios sin participar en su gestión. Comprender estos diferentes roles puede ayudar a adaptar la asistencia, especialmente para las personas usuarias finales, que a menudo dependen de los miembros de la comunidad para obtener ayuda.

² Global Witness. (2024, September 10). The violent erasure of land and environmental defenders. <https://globalwitness.org/en/campaigns/land-and-environmental-defenders/missing-voices/>

3. **El intercambio sin conexión puede favorecer la soberanía de los datos, pero el almacenamiento local por sí solo no es suficiente:** Butter Box puede ofrecer a las comunidades un mayor control sobre cómo se almacena y comparte su información, pero el almacenamiento local por sí solo no garantiza que las comunidades puedan ejercer ese control. Las comunidades, especialmente aquellas que comparten conocimientos en lenguas indígenas y contenidos culturalmente sensibles, deben poder decidir cómo se organiza, comparte, conserva y consulta la información de forma segura y de acuerdo con sus propias prácticas culturales. Para ello, necesitan orientaciones claras sobre la gestión responsable de los datos, apoyo adaptado a las lenguas mayas y contactos locales de confianza a los que puedan recurrir cuando necesiten ayuda adicional.
4. **Las relaciones comunitarias son clave para el uso sostenido de Butter Box:** Hemos constatado que el uso continuado de Butter Box suele depender de unas relaciones comunitarias sólidas y de personas concretas que asuman la responsabilidad de la herramienta. La investigación muestra que las personas se sienten más seguras al utilizar Butter Box cuando se lo presenta alguien a quien conocen y en quien confían, o a través de ejemplos que reflejan su propio contexto. Sin embargo, en muchos casos, solo una persona sabe cómo ocuparse de Butter Box, explicárselo a las demás e integrarlo en las actividades de la organización. Cuando esa persona cambia de función, se marcha o ya no dispone de tiempo, se pueden perder los conocimientos y la continuidad. Es importante fomentar el sentido de pertenencia de la comunidad respecto a la herramienta, especialmente en comunidades con acceso limitado a dispositivos, donde algunas familias comparten solo uno o dos teléfonos.
5. **Estar fuera de línea no significa automáticamente que sea seguro:** Hemos constatado que garantizar la seguridad de Butter Box es una prioridad fundamental. Por un lado, Butter Box debe mantenerse actualizado para garantizar una protección adecuada de los datos. Sin embargo, la seguridad también depende de los conocimientos de los usuarios en materia de datos y de la seguridad de los teléfonos que se conectan a la herramienta, muchos de los cuales están obsoletos y es posible que ya no reciban actualizaciones de seguridad. El dispositivo físico también conlleva riesgos, sobre todo si se pierde o si otra persona accede a él, como puede ocurrir con versiones anteriores de la herramienta. Es fundamental garantizar que los usuarios puedan configurar controles de acceso sólidos y comprendan claramente qué protecciones existen y qué riesgos persisten.

Recomendaciones

A la luz de estos datos, recomendamos las siguientes medidas prioritarias para favorecer un uso autónomo, seguro y sostenible de Butter Box:

1. **Actualizar las unidades antiguas de Butter Box que se utilizan con grupos:** Las organizaciones deben hacer un seguimiento de las unidades que aún funcionan con versiones antiguas y dar prioridad a las actualizaciones en aquellos lugares donde muchas personas necesitan conectarse a la vez, como aulas, talleres y otros entornos grupales en los que el hardware antiguo genera mayores dificultades. Para incentivar a las personas usuarias, se deben explicar claramente tanto a los usuarios como a las organizaciones las ventajas de la actualización – incluida una mayor seguridad – y los riesgos de seguir utilizando versiones antiguas.
2. **Crear y probar un proceso de incorporación accesible sin conexión:** Butter Box ya cuenta con una guía de inicio rápido, preguntas frecuentes e instrucciones en su página web, pero actualmente todas ellas requieren acceso a Internet. Una versión mínima sin conexión, como una tarjeta imprimible o una página alojada directamente en la caja, debería explicar cómo conectarse, qué pueden hacer los usuarios y cómo resolver problemas comunes. Recomendamos, por ejemplo, incluir en la caja copias físicas o minifolletos con información sobre cómo conectar la caja, los protocolos de seguridad y las directrices de protección de datos. Los desarrolladores también deberían establecer formas de proporcionar un apoyo continuado sin depender de una conectividad permanente, como recursos de resolución de problemas sin conexión y contactos periódicos con los responsables de la comunidad.
3. **Apoyar la responsabilidad compartida del dispositivo:** Butter Box debe tener en cuenta la dinámica de la comunidad y proporcionar apoyo específico a las facilitadoras y líderes comunitarias. Por ejemplo, cada organización debería designar al menos a dos responsables de Butter Box, con el apoyo de una sencilla lista de comprobación para el traspaso de funciones y reuniones periódicas, de modo que se compartan y mantengan los conocimientos y la responsabilidad cuando cambien los roles o el equipo. También puede resultar útil identificar puntos de contacto locales, en particular organizaciones o grupos que trabajen en el ámbito de los derechos digitales y la conectividad, a los que los responsables puedan recurrir cuando necesiten apoyo adicional.
4. **Incorporar orientación integral sobre seguridad digital y gestión responsable de datos:** La orientación de Butter Box debe incluir información práctica y específica para cada contexto sobre seguridad digital y gestión responsable de datos, incluyendo cómo proteger la información sensible cuando se está conectado al dispositivo, cómo actuar ante la pérdida o confiscación del dispositivo, y cómo conservar o eliminar contenidos de forma segura. Del mismo modo, los protocolos de seguridad deben revisarse periódicamente y ponerse a prueba en escenarios realistas, haciendo hincapié en mantener actualizado el panorama de amenazas para las comunidades indígenas de América Latina.

5. **Localizar las orientaciones para favorecer la accesibilidad y la soberanía:** Las interfaces, los materiales de iniciación y las orientaciones de seguridad deben estar disponibles en los idiomas locales pertinentes, junto con un selector de idioma de fácil acceso. Las traducciones deben elaborarse y probarse con hablantes nativos para garantizar que las acciones clave, en particular las relacionadas con la seguridad, sean claras, culturalmente adecuadas y fáciles de entender. El equipo de Butter Box también debería considerar cómo las directrices localizadas pueden fomentar la soberanía, fomentando la autonomía para decidir cómo se organiza, comparte, conserva y consulta la información – especialmente los contenidos en lenguas indígenas y culturalmente sensibles – en el Box, de acuerdo con sus propias prácticas culturales.
6. **Facilitar la experimentación y nuevos usos impulsados por la comunidad:** Butter Box puede apoyar una mayor experimentación documentando casos de uso emergentes, ayudando a las comunidades a aprender unas de otras e identificando qué prácticas desarrolladas a nivel local podrían servir de base para el desarrollo futuro. Un aspecto que destacó fue el interés por utilizar Butter Box durante emergencias y tras desastres naturales, cuando el suministro eléctrico y la conectividad suelen ser de los primeros servicios en fallar. En estas situaciones, tecnologías como Butter Box pueden ayudar a las comunidades a mantener el acceso a información y comunicaciones críticas, lo que podría salvar vidas.