

Iniciativas digitales para lenguas Indígenas



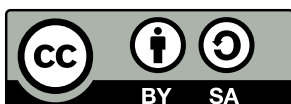
Publicado en 2023 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia

y

STICHTING GLOBAL VOICES, 151 Kingsfordweg, 1043 GR Ámsterdam, Países Bajos.

© UNESCO / Global Voices 2023

ISBN 978-92-3-300217-3



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia [Attribution-ShareAlike 3.0 IGO \(CC-BY-SA 3.0 IGO\)](#). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del [Repositorio UNESCO de acceso abierto](#).

Título original: **Digital Initiatives for Indigenous Languages**

Publicado en 2023 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y Stichting Global Voices.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

Forma de cita sugerida: **Iniciativas digitales para lenguas indígenas**. UNESCO, París.

Diseño de cubierta: **Ana Huiza Capo**

Esta caja de herramientas fue preparada por:

Rising Voices, iniciativa de **Global Voices**, en asociación con la **UNESCO**.

Coordinador del proyecto: **Eddie Avila**, director de Rising Voices en Global Voices

Autor principal: **Dr. Genner Llanes-Ortiz**, Cátedra de Investigación de Canadá en Indigeneidades Digitales (Universidad Bishop's) y consultor en Global Voices.

Ilustraciones: **Ana Huiza Capo**

Diseño gráfico y maquetación: **Julián Llanes-Ortiz**

Traducción de inglés a español: **Gabriela García Calderón Orbe**

Revisión general de estilo: **Verónica Aguilar Martínez**.

Grupo asesor y asociados: consultar apéndice.

BREVE RESUMEN

La creación de futuros digitales para las lenguas indígenas

Con el apoyo de la UNESCO y de la iniciativa Rising Voices (de la organización Global Voices), esta caja de herramientas amplía los esfuerzos de creadores digitales indígenas comprometidos. Ilustra cómo se pueden utilizar el internet y otras herramientas digitales para conservar, revivir y promover las lenguas indígenas, así como otras lenguas marginadas o minoritarias.

Esta caja de herramientas ha sido co-diseñada en estrecha colaboración con redes establecidas y emergentes de creadores digitales, defensores de sus lenguas y colaboradores indígenas, en el marco del Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas 2022-2032.

La caja de herramientas promueve las bases para la preservación, el resurgimiento y la promoción de lenguas en ocho enfoques:

facilitar, multiplicar, normalizar, educar, recuperar, imaginar, defender y proteger.

También ofrece una lista escogida de recursos valiosos, incluyendo guías, tutoriales y manuales para el uso de herramientas digitales. Junto con el grupo asesor establecido para la creación de la caja de herramientas y otras organizaciones colaboradoras, este documento presenta gran cantidad de historias inspiradoras que muestran proyectos innovadores con impacto significativo en los idiomas a nivel local, nacional o global.



"Puesto que las guerras nacen en la mente de los hombres y las mujeres, es en la mente de los hombres y las mujeres donde deben erigirse los baluartes de la paz."

Iniciativas digitales para lenguas Indígenas

Contenido

1	<u>Introducción</u>	16
	<u>Metas y objetivos de esta caja de herramientas</u>	16
	<u>¿Para quién es esta caja de herramientas?</u>	17
	<u>Antecedentes de la caja de herramientas</u>	18
2	<u>Contexto</u>	22
	<u>Riesgos crecientes para las lenguas</u>	22
	<u>Importancia de la diversidad lingüística en las declaraciones internacionales</u>	23
	<u>Situación actual de las lenguas y su uso en el ciberespacio y los medios digitales</u>	24
3	<u>Consideraciones sobre las iniciativas digitales para lenguas indígenas</u>	27
	<u>A qué nos referimos con lenguas indígenas, minoritarias y con recursos limitados</u>	27
	▪ <u>Análisis de categorías de lenguas</u>	27
	<u>¿Qué conllevan estas iniciativas digitales?</u>	30
	<u>La manera en que el activismo digital brinda oportunidades de trabajar con lenguas orales y escritas (y también a través de la brecha que las divide)</u>	31
	<u>¿Cuáles son los desafíos y barreras para estas iniciativas digitales?</u>	32
4	<u>Metodología</u>	36
	<u>Consultas internacionales sobre iniciativas digitales</u>	36
	<u>Investigación documental sobre cajas de herramientas y recursos anteriores</u>	37
	<u>Encuestas y proceso de diseño participativo con los creadores</u>	37
	<u>Integración de recursos técnicos y cajas de herramientas</u>	38

5	Estructura de la caja de herramientas	40
	¿Cómo se identificaron estos enfoques clave?	40
	Estructura de los módulos	40
	Usar los enfoques como módulos de capacitación para nuevos creadores digitales	42
6	Enfoques clave para iniciativas digitales con lenguas indígenas	44
	Enfoque principal 1: facilitar la comunicación digital en lenguas indígenas	46
	▪ Objetivos de aprendizaje	46
	▪ Análisis de este enfoque	47
	- Introducción al concepto de universalidad de internet	47
	- Perspectivas indígenas sobre accesibilidad	49
	- Resolver la conectividad de internet	50
	- Sobre la crisis de salud y humanitaria	51
	- Participación digital para abordar estas limitaciones	51
	- La comunicación digital no siempre implica “internet”	52
	▪ Historias inspiradoras (casos de estudio)	55
	- 1. Tecnologías Indígenas Comunitarias	55
	- 2. Bibliotecas digitales RACHEL en Guatemala	57
	- 3. Tipos nuevos para el alfabeto Sorang Sompeng	58
	▪ Herramientas y recursos	59
	- Recursos clave	59
	- Recursos prácticos	59
	- Cajas de herramientas	60

▪ Tareas y actividades de aprendizaje	61
▪ Medición del impacto	62
- Disponibilidad de conectividad a internet en contextos indígenas	62
- Disponibilidad digital de alfabetos indígenas	63
- Evaluación de la sostenibilidad de la red comunitaria	63
▪ Autoevaluación del módulo	64
Enfoque principal 2: multiplicar contenido de Lenguas Indígenas en línea	66
▪ Objetivos de aprendizaje	66
▪ Análisis de este enfoque	66
- Difundir contenido digital de calidad	67
- El rol de los influencers	67
- Contenido digital popular	68
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	69
- 1. Kimeltuwe: Enseñanza y aprendizaje del mapudungun	69
- 2. Memes en quechua	70
- 3. #SpeakGwichinToMe	71
▪ Herramientas y recursos	72
- Recursos clave	72
- Cajas de herramientas sobre redes sociales	72
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	73
▪ Medición del impacto	75
▪ Autoevaluación del módulo	76
Enfoque principal 3: normalización del uso de Lenguas Indígenas en línea	78
▪ Objetivos de aprendizaje	78
▪ Análisis de este enfoque	78
- Normalización de lenguas	78
- Localización	80
- Estandarización	81
- Neologismos	82
- Otras maneras de normalizar	83

▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	84
- 1. Localización de Wikipedia en dagbani y atikamekw	84
- 2. Localización de Firefox en kaqchikel y triqui	87
- 3. Diccionarios parlantes de Micronesia	89
▪ Herramientas y recursos	91
- Recursos clave	91
- Recursos prácticos	91
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	92
▪ Medición del impacto	93
▪ Autoevaluación del módulo	94
Enfoque principal 4: educar en lenguas indígenas y enseñarlas en línea	96
▪ Objetivos de aprendizaje	96
▪ Análisis de este enfoque	96
- Transmisión y educación de la lengua	96
- Materiales educativos	97
- Aplicaciones de aprendizaje y colaboraciones	98
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	100
- 1. Canal de YouTube Wayuunaiki para el Mundo	100
- 2. Memrise para Ume Sámi y Kristang	101
- 3. Vamos a aprender Mixteco	103
▪ Herramientas y recursos	105
- Recursos clave	105
- Recursos prácticos	105
- Plataformas y aplicaciones	105
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	107
▪ Medición del impacto	107
▪ Autoevaluación del módulo	108
Enfoque clave 5: recuperar lenguas y conocimientos indígenas en lo digital	110
▪ Objetivos de aprendizaje	110
▪ Análisis de este enfoque	110

- Recuperación lingüística	111
- Repatriación digital	111
- Mapas digitales	114
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	115
- 1. Yadiko urukt: jitómagaro uai (hijos de Yadiko: el Clan Jitómagaro)	115
- 2. YorubaName.com	117
- 3. FirstVoices	119
- 4. Mapa de lenguas originarias	121
▪ Herramientas y recursos	122
- Recursos clave	122
- Recursos prácticos	124
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	125
▪ Medición del impacto	126
▪ Autoevaluación del módulo	126
Enfoque principal 6: imaginar y crear nuevos medios digitales en lenguas indígenas	128
▪ Objetivos de aprendizaje	128
▪ Análisis de este enfoque	128
- Nuevas formas artísticas	129
- Ejemplos	129
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	131
- 1. ADN Maya. Hip-hop en maya yucateco	131
- 2. Luh Ayu Manik Mas, cómic de superhéroe en balinés	133
- 3. Singuistics, aplicación para aprender inuit y canciones de primeros pueblos	135
- 4. Conetamalli: traducción de libro de historieta en colaboración	137
▪ Herramientas y recursos	139
- Recursos clave	139
- Recursos prácticos	139
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	140
▪ Medición del impacto	140
▪ Autoevaluación del módulo	141

Enfoque principal 7: defender espacios para lenguas indígenas y derechos lingüísticos	143
▪ Objetivos de aprendizaje	143
▪ Análisis de este enfoque	143
- Marcos Legales	143
- Redes de gestión comunitaria	144
- Contar la historia	145
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	146
- 1. Jarrak: el trayecto de nuestras lenguas	146
- 2. Campaña #MiIdiomaMiDerecho	147
- 3. Nuestras raíces, nuestra lengua (AIPP)	148
▪ Herramientas y recursos	149
- Recursos clave	149
- Recursos prácticos	149
- Recursos legales	150
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	150
▪ Medición del impacto	151
▪ Autoevaluación del módulo	151
Enfoque principal 8: proteger el patrimonio y las comunidades indígenas	153
▪ Objetivos de aprendizaje	153
▪ Análisis de este enfoque	153
- Acceso abierto (AA)	154
- Recolección de datos	155
- Comunicación efectiva en lenguas indígenas	156
- Protección a las creadoras digitales	156
▪ Historias inspiradoras (estudios de caso)	157
- 1. Mukurtu: sistema de gestión de contenido para conocimiento tradicional	157
- 2. Contextos locales: etiquetas de conocimiento tradicional	159
- 3. Recursos de COVID-19 de VirALLanguages y CIELO	161

▪ Herramientas y recursos	163
- Recursos clave	163
- Cajas de herramientas	164
▪ Tareas y actividades de aprendizaje	164
▪ Medición del impacto	165
▪ Autoevaluación del módulo	165

7 Reflexiones finales / Hacia adelante 167

El futuro de la diversidad lingüística en línea	167
Internet como un corpus global para documentación de la lengua	167
Oportunidades para una mayor participación y compromiso durante el Decenio Internacional de Lenguas indígenas 2022-2032	170
¿Cómo incorporará novedades esta caja de herramientas?	172

8 Referencias o fuentes 174

9 Glosario 178

10 Lista de colaboradores 189

Grupo asesor asociado con lenguas	189
▪ Latinoamérica	189
▪ Asia-Pacífico	190
▪ África	190
▪ Estados Árabes	191
▪ Norteamérica	191
▪ Europa	191
Instituciones asociadas	192
▪ Oficinas Regionales / de Campo de la UNESCO y Comisiones nacionales	192
▪ Instituciones públicas	192

▪ Global	192
▪ Latinoamérica	192
▪ Asia-Pacífico	193
▪ Malasia	193
▪ Europa	193
▪ África	193
▪ Norteamérica	193

Resumen ejecutivo

Con el apoyo de la UNESCO y [RisingVoices \(RV\)](#) de Global Voices, esta caja de herramientas se basa en el trabajo de un gran número de creadores digitales comprometidos, con el fin de mostrar a los usuarios de lenguas indígenas que es posible emplear las herramientas de internet y redes sociales en la conservación, revitalización y promoción de lenguas indígenas, minoritarias o con recursos limitados. Ambas organizaciones están fuertemente comprometidas con proteger, apoyar y promover las lenguas indígenas en línea, así como continuar facilitando el desarrollo de las capacidades esenciales para equipar a los pueblos indígenas con herramientas, recursos y habilidades, de manera que implementen sus propias campañas y proyectos digitales.

La caja de herramientas no proporciona una guía paso a paso; en cambio, ofrece una hoja de ruta para la participación digital, diseñada en estrecha colaboración con redes existentes y nuevas de creadores digitales indígenas, defensores y promotores de sus idiomas, y otros aliados en el contexto del [Decenio Internacional de Lenguas indígenas 2022-2032](#).

La fase de desarrollo de la caja de herramientas brindó una oportunidad única a las organizaciones participantes para aprender y diseñar junto con amplias redes globales de creadores digitales. La caja animó a defensores y promotores lingüísticos a organizar su trabajo alrededor de ocho enfoques clave para preservar, revitalizar y promover los idiomas. También incluye una selección de recursos existentes, como guías de alta calidad, tutoriales y manuales sobre el uso de herramientas digitales. En conjunto con el grupo asesor establecido para preparar este instrumento y otras organizaciones asociadas, la caja de herramientas también ofrece un gran número de historias inspiradoras o proyectos innovadores que han tenido un impacto en las lenguas a nivel local, nacional o mundial.

Finalmente, la caja de herramientas se publica con una licencia de recursos educativos abiertos. Se espera que siga evolucionando y creciendo al ritmo de los cambios en las necesidades de los usuarios de lenguas indígenas y de sus defensores y promotores digitales, en sincronía con la introducción de nuevas soluciones, innovaciones y creatividad tecnológicas.

CAPÍTULO

1

Introducción



Introducción

Le ju'un je'ela' u nu'ukul meyaj ti'al u yaantik le máaxo' túun meyaj wáa taak u káajsik meyaj u muuk'ankunsik u máasewáal t'aan tu yóol iik' wáa yéetel u nu'uklo'ob díijital. Le ju'una' u xak'altike ba'ax ku beetik men uláak' máako'obo' yéetel ku tsolxikintik bix u páajtal u ts'aik ojéetbil máasewáal t'aano'ob tu yóol iik'. Junp'éel ba'al jach k'a'anáan bix u tso'olol meyaj yéetel u nu'ukul díijital ti'al u náajaltik le ba'ax u sits'tiko' maas séeban. Le ju'una' láayli' ku tsolxikintik bix u p'i'isil meyaj ti'al u yila'al wáa ma'alo'ob bix u beetike'.

[Traducción al *Maayat'aan*, lengua maya, lengua materna del autor principal]

Esta caja de herramientas busca servir de ayuda para personas que actualmente participan (o quieren empezar a trabajar) en la promoción y el fortalecimiento de sus lenguas en el ciberespacio, o a través del uso de medios y tecnologías digitales. Ofrece herramientas analíticas y prácticas para aumentar la presencia de lenguas indígenas en línea. También sugiere maneras de calcular y mejorar el impacto de las actividades que emprenden quienes defienden y promueven las lenguas.

Metas y objetivos de esta caja de herramientas

Esta caja de herramientas tiene el objetivo de ofrecer herramientas conceptuales, metodológicas y prácticas para involucrarse digitalmente con y a favor de las lenguas indígenas. Se basa en la documentación y análisis del trabajo emprendido por varios defensores y promotores de lenguas en línea, o con el uso de tecnologías digitales para registrar, enseñar y difundir sus lenguas. Las lenguas indígenas*, lenguas minoritarias* y otras lenguas con recursos limitados* sufren procesos de desplazamiento, sobre todo en comunicación digital, medios e innovación tecnológica. Esta tendencia amenaza con acelerar la pérdida de la diversidad lingüística y cultural en el mundo. Esta caja ha sido diseñada teniendo en mente este contexto sociopolítico y busca destacar las oportunidades que surgen del trabajo de organizaciones de base, redes académicas y colaboraciones institucionales para aprovechar el poder de las tecnologías digitales en favor de la diversidad cultural.

Algunos de los objetivos de la caja de herramientas son:

- Apoyar y conectar los esfuerzos de los defensores y promotores de lenguas indígenas, minoritarias o con recursos limitados en el marco del **Decenio Internacional de Lenguas Indígenas (2022-2032)**
- Presentar, de manera clara y práctica, información que podría ser relevante para el trabajo de defensores y promotores lingüísticos, como herramientas y recursos tecnológicos, pero también pasos clave orientados a la elaboración de nuevos proyectos.

- Reflexionar sobre los desafíos que la infraestructura poco desarrollada, las brechas digitales y desigualdades tecnológicas plantean para las comunidades lingüísticas indígenas, minoritarias y con recursos limitados, y sus aspiraciones para una total participación social y política.
- Examinar las posibilidades y limitaciones de medios y tecnologías digitales para promover, enseñar, fortalecer y proteger las lenguas indígenas, minoritarias y con recursos limitados, considerando especialmente el contexto en el que se dan estas iniciativas.
- Identificar los marcos institucionales y legales que protegen y promueven la diversidad lingüística en diferentes regiones y países, y destacar cómo las pueden usar quienes defienden y promueven las lenguas para beneficio de las comunidades indígenas.

¿Para quién es esta caja de herramientas?

Esta caja de herramientas está dirigida a defensores y promotores lingüísticos indígenas con interés en revitalizar o fortalecer sus lenguas en línea o con uso de tecnologías digitales.

Más y más comunidades lingüísticas reconocen que incorporar **herramientas en línea y medios digitales** puede tener un efecto positivo en la visibilidad de sus lenguas en espacios digitales. A medida que siguen apareciendo, más y más ejemplos de proyectos y campañas digitales pueden servir como inspiración para que otras comunidades lingüísticas repliquen o adopten estas estrategias para su propio uso. A partir de esto, podrían surgir preguntas, pues a veces es abrumador elegir entre las muchas opciones disponibles. Uno se pregunta qué herramienta usar o en qué plataforma compartir su contenido.

Sin embargo, participar digitalmente con lenguas indígenas implica mucho más que elegir la herramienta o plataforma adecuada. Las respuestas solamente pueden venir luego de analizar el objetivo, la audiencia a la que se quiere llegar y el impacto que se quiere lograr. En la caja de herramientas, exploramos estas consideraciones a través de la noción de “enfoques clave”, en la que profundizaremos más adelante. También se les llama **tácticas**,* en otros espacios en los que convergen creadores digitales indígenas. La mayoría de los creadores actuales o que recién empiezan conocen las necesidades de sus comunidades, y entienden bien el contexto y la urgencia de esos enfoques fundamentales.

Muchas de las herramientas descritas en este recurso son principalmente de uso libre, **acceso abierto*** y relativamente fáciles de usar, pues están disponibles inmediatamente con pocas barreras para la participación. En este recurso, no abordamos otras tecnologías, como el **procesamiento del lenguaje natural*** o la **inteligencia artificial**,* que se usan a menudo en la **traducción automática*** o en el **reconocimiento automático de voz***, ya que requieren un conocimiento más especializado.

Tras revisar la caja de herramientas, se espera que los usuarios cuenten con el conocimiento y recursos necesarios para elegir los programas informáticos, redes sociales o actividades más apropiados para sus objetivos.

Antecedentes de la caja de herramientas

Esta caja de herramientas se basa en un análisis de los proyectos e iniciativas que los defensores y promotores lingüísticos indígenas en Latinoamérica, Norteamérica, África y Asia-Pacífico han realizado en los últimos diez años. Al mismo tiempo, es un resumen de lo que han logrado y una guía para futuros defensores y promotores de **lenguas indígenas, minorizadas*** y con recursos limitados. La caja de herramientas concierne a las personas y grupos que trabajan para proteger, promover y transmitir sus lenguas, ya sea porque se les considera en peligro o porque están en posición de desventaja en relación con lenguas principales, oficiales o nacionales. En algunos contextos, el rol del promotor digital de lenguas (un subgrupo dentro de la comunidad más amplia de promotores y educadores lingüísticos) se explica como el de alguien que “activa” su lengua en línea o con tecnologías digitales.

La necesidad de un instrumento que apoyara el trabajo de quienes promueven lenguas indígenas quedó establecida en la *Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio de la UNESCO*, adoptada en 2003. El documento destaca la importancia que tiene la diversidad lingüística en las redes de información globales y el ciberespacio para el futuro de la libertad de expresión, el intercambio intelectual y el desarrollo y economías basados en el conocimiento. También señala que el desarrollo socioeconómico diferenciado entre naciones y pueblos influye en el nivel de acceso y presencia que disfrutan sus lenguas y producción cultural en el ciberespacio y las comunicaciones electrónicas. El documento recomienda que todos los sectores de la sociedad deberían tomar medidas “para paliar las barreras lingüísticas” y asegurar que todas las culturas, incluidas las de los pueblos indígenas, encuentren expresión y acceso al ciberespacio en todas las lenguas.

Con este fin, aconseja, entre otras cosas, que los gobiernos nacionales y las agencias internacionales trabajen para “alentar y apoyar el desarrollo de capacidades para producir contenido local e indígena en internet” (UNESCO, 2003a: 2). Esto incluye trabajar en el acceso universal a internet, la sobrevivencia de las lenguas y la enseñanza de la lengua materna en el ciberespacio, los repositorios de información en el dominio público, la **localización*** de programas informáticos, servicios de traducción digital, “sistemas de inteligencia lingüística” (o **inteligencia artificial*** aplicada a servicios lingüísticos), entre otras líneas de acción.

El Plan de Acción Global del Decenio Internacional de Lenguas Indígenas (UNESCO, 2021b) reconoce la importancia del empoderamiento digital, el acceso a información, la libertad de expresión, el desarrollo de medios, la tecnología lingüística y la organización social en favor de las lenguas. Uno de cada diez resultados temáticos (número 3) está dedicado a **establecer las condiciones favorables para el empoderamiento digital, la libertad de expresión, el desarrollo de los medios, el acceso a la información y tecnología lingüística, junto con la creación artística en lenguas indígenas**. El Plan de Acción Global también define amplias actividades en este rubro, que son:

Actividad 3.1. Desarrollo de capacidades entre pueblos indígenas, particularmente jóvenes, y organizaciones profesionales, incluyendo las establecidas por los propios pueblos indígenas, en literacidad informacional y de medios* (media and information literacy, en inglés), participación digital y en línea, habilidades digitales relevantes para la producción y difusión de contenido apropiado, herramientas y servicios con respecto a los principios de apertura, interoperabilidad, aptitud de reuso, accesibilidad y diversidad (por ejemplo **software libre y de código abierto**,* recursos educativos abiertos y accesibilidad informacional y web).

Actividad 3.2. Desarrollo de competencias profesionales, a la vez que concientización sobre la importancia de las lenguas indígenas para informar y reforzar el perfil de los pueblos indígenas y usuarios de las lenguas dentro de la esfera del contenido de medios, servicios y herramientas de los profesionales de la información y los medios. Esto incluye los medios comunitarios, reporteros y periodistas, archivistas, curadores, bibliotecarios y personal de museos, así como especialistas de tecnologías lingüísticas, intérpretes y traductores —incluyendo a los integrantes del poder judicial—. Se trata principalmente de quienes tienen responsabilidades en el área de formulación de políticas; sobre todo, de organismos autorregulados y de regulación de los medios. Los objetivos son lograr: i) una mejor representación e imagen de los pueblos y los usuarios de las lenguas indígenas en términos de contenido, guías editoriales y operación de los medios en general; ii) mayor acceso a información multilingüe y tecnología lingüística, que requerirá registro, integración y despliegue de lenguas indígenas en el ciberespacio. Como ejemplos del punto ii, tenemos los sistemas de escritura y símbolos en los **estándares Unicode**,* el diseño y creación de fuentes, adopción de teclados y alfabetos, principales aplicaciones de software de tecnologías de la información, uso de estándares abiertos, inteligencia artificial, cadenas de bloques y otras tecnologías de última generación).

Actividad 3.3. Establecimiento de mecanismos de la ONU para la cooperación en todo el sistema y la participación pública y privada. Se busca (i) promover la participación y concientización dentro del contexto de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (WSIS, por sus siglas en inglés), el Grupo de Naciones Unidas sobre la Sociedad de la Información (UNGIS, por sus siglas en inglés), las colaboraciones comunitarias, públicas y privadas, junto con actores del sector de Tecnologías de la Información (TI). Además, se pretende (ii) implementar instrumentos normativos (por ejemplo, la Recomendación de la UNESCO sobre la promoción y uso del multilingüismo y el acceso universal al ciberespacio, 2003); y (iii) desarrollar guías y estándares técnicos apropiados en cooperación con organizaciones de estándares internacionales para la **digitalización*** de las lenguas, documentación, e innovación y conocimiento a través de buenas prácticas en el campo de la tecnología lingüística. Asimismo, otro objetivo

es (iv) involucrar pueblos indígenas en las actividades de **estandarización**,* desarrollo de contenido y capacitación a través de sus consultas organizativas, eventos especiales, ceremonias de premiación y **hackatones**.*

Con base en lo aprendido en la celebración del Año Internacional de las Lenguas indígenas 2019, el Plan de Acción Global declara que “las tecnologías digitales tienen un rol cada vez mayor en influenciar el desarrollo social y debería contribuir con la transmisión, preservación, revitalización, creación y promoción intergeneracional de lenguas indígenas” (UNESCO, 2020: 9).

El Plan de Acción Global se basa en la Declaración de Los Pinos [**Chapoltepek***]: Construyendo un decenio de acciones para las lenguas indígenas (2022-2032). La Declaración de Los Pinos se preparó teniendo en cuenta lo aprendido durante las discusiones en el evento de alto nivel que marcó el cierre del Año Internacional de las Lenguas Indígenas 2019, celebrado en Ciudad de México, del 27 al 28 de febrero de 2020. Esta caja de herramientas aspira a ser un recurso que sirva para implementar el Plan de Acción Global.

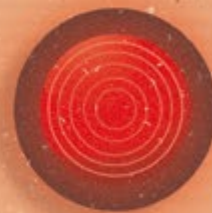
Un principio clave establecido en la Declaración de 2020 —y que el Plan de Acción Global ha incorporado— es la **centralidad de los pueblos indígenas**,* expresada en el lema “Nada para nosotros sin nosotros”. Aquí están contenidos “los principios de la libre determinación, la participación y el liderazgo, y el derecho a desarrollar, revitalizar y transmitir a las generaciones futuras las lenguas que reflejan las ideas y los valores de los pueblos indígenas, así como sus sistemas de conocimientos y sus culturas” (UNESCO, 2021b: 35).

Finalmente, la *Evaluación de la Acción de UNESCO para revitalizar y promover las lenguas indígenas (dentro del marco del Año Internacional de Lenguas indígenas 2019)* también reconoce que el “activismo digital tiene un rol significativo en los procesos de revitalización lingüística, al usar las tecnologías de la información y la comunicación para aumentar la visibilidad de las lenguas y poblaciones indígenas, y combatir el estigma de [lenguas indígenas] con carencias o no adecuadas para la era moderna” (UNESCO, 2021a: 20). Estas declaraciones e informes destacan la necesidad de una caja de herramientas como esta para apoyar redes y comunidades indígenas.

CAPÍTULO

2

Contexto



Contexto

Esta caja de herramientas reconoce que, así como las casi 7,000 lenguas habladas y de señas tienen características únicas, lo mismo ocurre con los contextos únicos en los que operan las comunidades lingüísticas. Por lo tanto, proponer una hoja de ruta en vez de una receta única ha sido el enfoque principal para desarrollar este recurso.

Incluso dentro de una región en particular, las lenguas habladas muestran diferentes características con respecto a número y edad de hablantes, actitudes sociales hacia la lengua, sin olvidar otros factores que podrían influenciar las iniciativas digitales, como acceso a internet, opciones de redes sociales y tasas de **literacidad digital**,* entre otros.

A pesar de estas diferencias, esta caja de herramientas busca encontrar pilares comunes, uno de los cuales está constituido por personas clave y líderes emergentes que identifican la urgencia de proteger sus lenguas contra el desplazamiento y la pérdida. Lo que une a estos creadores y sus comunidades es su pasión y compromiso para con sus lenguas.

Riesgos crecientes para las lenguas

En los últimos 30 años, la velocidad y el alcance de la pérdida y los **riesgos para las lenguas*** han preocupado a los académicos, instituciones culturales y, lo más importante, a los usuarios (hablantes y signantes) de las lenguas en cuestión. La complicada situación en que muchas lenguas existen e intentan sobrevivir se volvió evidente en la década de 1990 (Flores, Cordova y Cru, 2020: 9). Desde entonces, ha aumentado el trabajo desarrollado por investigadores lingüistas, instituciones y usuarios de las lenguas y, por primera vez, convergió globalmente en la celebración del Año Internacional de Lenguas Indígenas en 2019.

“Una lengua está en peligro cuando sus hablantes dejan de utilizarla, cuando la usan en un número cada vez más reducido de ámbitos de comunicación y cuando dejan de transmitirla de una generación a la siguiente” (UNESCO, 2003b: 2).

El riesgo lingüístico se caracteriza por varios factores que incluyen información equivocada, prejuicio, discriminación, hostilidad, abandono, desplazamiento y marginación. A menudo, se usa una escala para entender el peligro que corren algunas lenguas y realizar un análisis en consecuencia. El riesgo lingüístico y la pérdida de vitalidad evidentemente afectan a un alto número de lenguas, según diversos informes. Las estadísticas varían y la velocidad de pérdida lingüística es tema de mucho debate, pero no hay duda de que cada vez más lenguas dejan de transmitirse a integrantes jóvenes de la comunidad.¹

¹ Ver, por ejemplo, la [Enciclopedia de las Lenguas en Peligro del Mundo \(2007\)](#) de Christopher Moseley.

También ha aumentado la conciencia sobre la existencia de lenguas de señas específicas usadas por los pueblos indígenas, muchas de las cuales no están bien documentadas y se ven desplazadas o están desapareciendo. Se les llama “lenguas en peligro olvidadas” (Nonaka, 2004). Estas lenguas de señas son tan complejas como las habladas, con su propia gramática y sus variantes dialectales. Hay aproximadamente más de 140 lenguas de señas documentadas a la fecha.² Para la lingüista Anouschka Foltz, las lenguas de señas indígenas “pueden enseñarnos mucho sobre inclusión: los integrantes sordos están bien integrados en su comunidad porque todos, sordos y oyentes, usan la lengua de señas”.³

No se debe considerar la pérdida de lenguas como un proceso inevitable. Como nos recuerdan Flores, Cordova y Cru (2020: 10), en los últimos 20 años pocas lenguas han logrado superar el desplazamiento ocurrido en años previos. Un nuevo marco global ofrece muchas oportunidades, pues en él, la diversidad lingüística se considera como un recurso de la humanidad para enfrentar graves amenazas, como la pérdida de biodiversidad, la degradación ambiental, las pandemias y el cambio climático.

Importancia de la diversidad lingüística en las declaraciones internacionales

El vínculo entre diversidad cultural y derechos humanos quedó claramente establecido en la *Declaración Universal de Diversidad Cultural de la UNESCO*, aprobada en noviembre de 2001. Esta declaración estableció, entre otras cosas, que “la diversidad cultural es tan necesaria para la humanidad como la biodiversidad lo es para la naturaleza” y que “la defensa de la diversidad cultural es un imperativo ético, inseparable del respeto por la dignidad de la persona humana”. La declaración también afirma que: “La libertad de expresión, el pluralismo de medios de comunicación, el **multilingüismo**,* la igualdad de acceso a expresiones artísticas, al saber científico y tecnológico —incluyendo su forma digital— y la **posibilidad de que todas las culturas puedan acceder a medios de expresión y difusión**, son garantes de la diversidad cultural” (las negritas son nuestras).⁴

Dos años después de la Declaración, la *Recomendación sobre la promoción y el uso del multilingüismo y el acceso universal al ciberespacio* de 2003 también reconoció la importancia de la diversidad lingüística para la total implementación de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

La protección de los idiomas también ha sido abordada explícitamente en un artículo de la *Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas** (UNDRIP), aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas en 2007. El artículo 13 de la UNDRIP establece que: “los pueblos indígenas tienen derecho a revitalizar, utilizar, fomentar y transmitir a las generaciones futuras sus historias, idiomas, tradiciones orales, filosofías, sistemas

² <https://www.ethnologue.com/subgroups/sign-language>

³ [Sign languages are fully-fledged, natural languages with their own dialects – they need protecting](#)

⁴ [Declaración universal sobre la diversidad cultural](#)

de escritura y literaturas, y a atribuir nombres a sus comunidades, lugares y personas”. También dice que: “los Estados adoptarán medidas eficaces para garantizar la protección de ese derecho y también para asegurar que los pueblos indígenas puedan entender y hacerse entender en las actuaciones políticas, jurídicas y administrativas, proporcionando para ello, cuando sea necesario, servicios de interpretación u otros medios adecuados”.

Así, la UNDRIP se ha unido a otros importantes estatutos de protección cultural y de diversidad lingüística de África (como la Carta Cultural para África y la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, aprobadas por los estados miembros de la Unión Africana en 1976 y 1982, respectivamente) y en Europa (Carta Europea de las Lenguas Regionales o Minoritarias, aprobada por la Unión Europea en 1992).

Situación actual de las lenguas y su uso en el ciberespacio y los medios digitales

Tanto la *Declaración Universal sobre Diversidad Cultural y la Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio* reconocen el impacto que las comunicaciones digitales globalizadas podrían tener en la diversidad que es objeto de protección y promoción. La *Declaración* considera que “el proceso de globalización, facilitado por la rápida evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, pese a constituir un reto para la diversidad cultural, genera las condiciones para un diálogo renovado entre culturas y civilizaciones”. La *Recomendación* también indica que este desarrollo brinda “oportunidades para mejorar el libre flujo de ideas a través de palabras e imágenes, y también presenta desafíos para garantizar la participación de todos en la sociedad global de la información”.

En un mundo caracterizado por presencia digital instantánea e intensa, las ventajas que brinda internet y la tecnología digital también podrían poner en peligro la diversidad lingüística. Se sabe que la comunicación globalizada está dando lugar a culturas más homogéneas, que reflejan la influencia económica y cultural de algunos actores cuyos estilos de vida, modas y tendencias se adoptan alrededor del mundo. Las consecuencias de esto son la pérdida de la diversidad lingüística.

Según un informe publicado por Statista.com, los idiomas más comunes en internet por porcentaje de usuarios son inglés, chino, español, árabe, indonesio o malasio, portugués, francés, japonés, ruso y alemán. Estas diez lenguas representan aproximadamente 76.9% de las comunicaciones globales en línea a enero de 2021⁵ (ver gráfico).

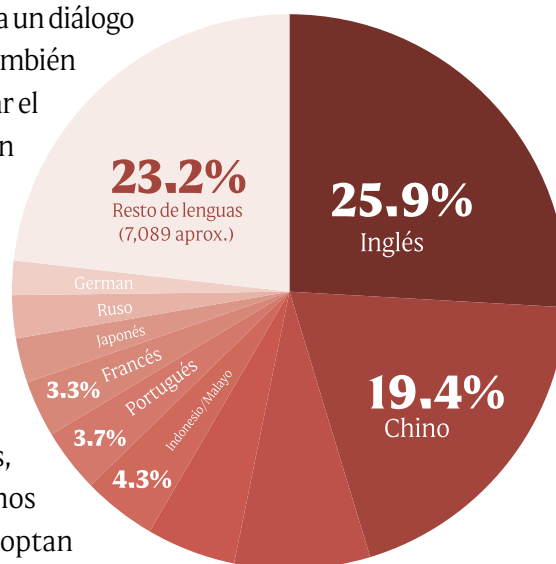


Figura 2. Lenguas de uso más común en internet

⁵ Informe publicado por Joseph Johnson el 27 de enero de 2021. [acceso en noviembre de 2021]

Además, el inglés representa la cuarta parte de este porcentaje de usuarios y el chino, una quinta parte. El estado actual del multilingüismo en línea también podría ser un reflejo de la desigualdad que se relaciona no solamente con el ingreso nacional bruto y los niveles diferenciados de educación y **literacidad digital**,* sino también y principalmente, con el desarrollo de infraestructura desigual en el servicio de conectividad a internet en el mundo. Por ejemplo, un experimento realizado por John Matherly, primero en 2014 y luego en 2016, muestra la desigualdad con que está “conectado”⁶ el mundo. En este experimento, Matherly, fundador de Shodan, una compañía que rastrea cada dispositivo que accede a la red, envió solicitudes del Protocolo de control de mensajes de Internet (ICMP, por sus siglas en inglés) a unos 4 mil millones de dispositivos. En una entrevista con el portal Inverse, compartió esta cartografía de internet que muestra no solamente personas conectadas, sino también universidades, sistemas de circuito cerrado de televisión, así como dispositivos vinculados con el “internet de las cosas”.

En 2016, Rising Voices produjo uno de los primeros informes enfocados en iniciativas digitales que los usuarios de lenguas indígenas estaban desarrollando en Latinoamérica (Llanes-Ortiz, 2016). Este informe era una imagen fija antes del repentino crecimiento de las plataformas de redes sociales como Instagram y TikTok. Desde entonces, más personas y comunidades están reconociendo el potencial de incorporar herramientas de internet y medios digitales como parte de una estrategia más amplia para promover sus lenguas, como una manera efectiva de atraer a los jóvenes.

La resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas del 18 de diciembre de 2019 proclamó 2022–2032 como el *Decenio Internacional de Lenguas Indígenas (IDIL)*, para llamar la atención sobre la pérdida crítica de lenguas indígenas y enfatizar la urgente necesidad de tomar medidas urgentes a nivel nacional e internacional para preservar, revitalizar y promover las lenguas indígenas. La resolución expresó preocupación por la gran cantidad de lenguas en peligro, en particular, las indígenas. El Plan de Acción Global del Decenio Internacional de Lenguas Indígenas también destaca la necesidad de considerar las lenguas de señas usadas por pueblos indígenas entre las que deberían tener apoyo y promoción para asegurar su derecho a acceder a servicios públicos e información para personas indígenas con discapacidad. La caja de herramientas contribuirá a la implementación del Plan de Acción Global y al pertinente “Resultado 3. Establecimiento de condiciones favorables para el empoderamiento digital, la libertad de expresión, el desarrollo de los medios de comunicación, el acceso a la información y la tecnología lingüística, junto con la creación artística en lenguas indígenas”.

Las iniciativas y recursos digitales examinados y presentados en esta caja de herramientas buscan satisfacer las necesidades expresadas en el pasaje citado arriba.

⁶ Hines, Nikolaus (2016). Este [mapa de internet](#) muestra nuestra “visión del mundo conectado”. Inverse.com. 8.8.2016. Ver también la página de Matherly en [imgur](#).

CAPÍTULO

3

Consideraciones sobre las iniciativas digitales para Lenguas Indígenas



Consideraciones sobre las iniciativas digitales para Lenguas Indígenas

En esta sección presentamos aspectos importantes a tener en cuenta en relación con los enfoques o iniciativas digitales para idiomas indígenas. Ofrece algunas definiciones básicas y explica por qué esta caja de herramientas está dedicada principalmente a promover y revitalizar lenguas indígenas. También analiza las oportunidades potenciales que presentan las tecnologías digitales para la integración en procesos de revitalización de lenguas.

A qué nos referimos con lenguas indígenas, minoritarias y con recursos limitados

Como se mencionó antes, la mayoría de las casi 7,000 lenguas del mundo están en algún grado de peligro. Sin embargo, no todas pueden ser consideradas lenguas indígenas. Cabe mencionar que dentro de la gran categoría de “lenguas en peligro”, hay muchas otras formas de clasificación que se corresponden con procesos geográficos e históricos específicos.

Análisis de categorías de lenguas

En una entrada de video publicada en 2019, la lingüista y emprendedora social Lindsay Williams explica cómo las categorías como **lengua en peligro**, **lengua minoritaria**, **lengua indígena**, **lengua oficial**, **lengua regional**, **lengua criolla**,* entre otras, difieren y se sobreponen en el análisis social y lingüístico. [Ver más aquí](#).

Williams usa seis lenguas distintas (galés, maya yucateco, maorí, guaraní, hausa y kristanga), para ilustrar cómo se aplican esas definiciones. Dice que, por ejemplo, el guaraní es una “lengua indígena” de Paraguay (y otros países de Latinoamérica), pero no puede considerarse una “lengua minoritaria”, pues se calcula que la cantidad de hablantes oscila entre 80 y 90 % de la población, y es una de las lenguas oficiales de Paraguay y (el Estado Plurinacional de) Bolivia. Algo similar ocurre con el hausa, que es una “lengua indígena” de Nigeria y otros países de África Occidental, pero que no puede ser considerada “lengua minoritaria” ni “lengua en peligro”. Por otro lado, el galés es una “lengua oficial” en una de las cuatro naciones del Reino Unido y, aunque se le puede considerar “lengua minoritaria”, actualmente no se le considera “en peligro”, después de algunas décadas de políticas de revitalización. También está la “lengua criolla” kristanga, que se desarrolló a partir de la interacción entre el portugués y el malayo en Malasia, que es “minoritaria”, y también una “lengua en peligro”. Williams considera que el maorí es una “lengua indígena” que ya no está “en peligro”, en tanto que el maya yucateco es una “lengua indígena” y está “en peligro”. En estrictos términos históricos

y políticos, el galés es una “lengua nativa” y “lengua local” pero no es “indígena”, pues los galeses son considerados ahora uno de los cuatro “grupos étnicos nacionales” del Reino Unido. Dadas las maneras variadas y, a menudo, confusas en que estas categorías se aplican, deberíamos considerar cómo y dónde se usan.

Por ejemplo, la Unión Europea define **lenguas minoritarias*** o regionales como aquellas que han sido: “i. utilizadas tradicionalmente dentro de un territorio concreto de un Estado por los habitantes de dicho país y que conforman un grupo numéricamente inferior al resto de la población del Estado”; y ii. “que difieren de la lengua o lenguas oficiales del Estado” (Carta Europea de las Lenguas Minoritarias o Regionales, 1992). Aunque la noción de una lengua minoritaria está vinculada con el número proporcional o absoluto de hablantes de un país determinado, la **minorización de lenguas*** se asocia con complejas formas de desplazamiento lingüístico.⁷

Otra categoría a considerar son las **lenguas con recursos limitados.*** Estas son lenguas con una o todas las siguientes características: “falta de un sistema de escritura único u ortografía estable, *presencia limitada en la web*, falta de competencia lingüística, *falta de recursos electrónicos para el procesamiento lingüístico y del habla*, como corpus monolingüe, diccionarios electrónicos bilingües, datos de habla transcritos, diccionarios de pronunciación, listas de vocabulario”. También son conocidas como “lenguas de baja densidad”, “lenguas con recursos deficientes”, “lenguas de pocos datos”, o “lenguas con menos recursos” (Besacier et al., 2014: 87; el resaltado es nuestro). Sin embargo, no son necesariamente sinónimo de lenguas “minoritarias” o “**minorizadas**”.* En algunos casos, las lenguas con recursos limitados son de hecho la lengua principal en un país determinado, como el islandés en Islandia. En comparación, una “lengua minorizada”, como el catalán, puede ser considerada una lengua con bastantes recursos (dada, por ejemplo, su disponibilidad y presencia en diferentes plataformas digitales). En pocas palabras, las lenguas con recursos limitados no siempre están en peligro, en tanto que las lenguas en peligro suelen ser lenguas con recursos limitados.

Por último, las **lenguas indígenas*** son aquellas preservadas y habladas por naciones o poblaciones cuyas historias y cosmologías, así como su autoidentificación, los definen como **pueblos indígenas.*** Recientemente, Naciones Unidas empleó la definición que establece la Convención 169 de la Organización Internacional del Trabajo⁸ (1989), la cual describió a los pueblos indígenas como los descendientes de poblaciones que “habitaban en el país o una región geográfica durante su conquista o colonización, o durante el establecimiento de las actuales fronteras estatales” y que “conservan algunas o todas sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas”.

⁷ Sobre minorización o minorización, ver en [Inglés](#); o en francés: Kasbarian (1997).

⁸ [C169 - Indigenous and Tribal Peoples Convention, 1989 \(No. 169\)](#)

Aunque todas las lenguas actualmente en peligro son importantes, para Naciones Unidas y la UNESCO, las lenguas indígenas tienen un valor especial dado que representan sistemas únicos de conocimiento y comprensión del mundo. La extinción de las lenguas indígenas “equivaldría a perder una especie de tesoro cultural. Nos privaría de la rica diversidad que aportan a nuestro mundo y de la contribución ecológica, económica y sociocultural que aportan. Y lo que es más importante, su pérdida tendría un enorme impacto negativo en las culturas indígenas afectadas”.⁹

Por otro lado, como señala Lenore Grenoble (2021 en Olko y Sallabank), la revitalización de la lengua generalmente se enfoca en crear nuevos usuarios de las lenguas (hablantes y signantes), crear o expandir dominios de uso, y crear toda una nueva generación de hablantes. Advierte que todo esto es muy simplista y podría llevar a que quienes defienden y promueven la lengua sientan frustración si no pueden cumplir estos ambiciosos objetivos.

La expresión **recuperación de la lengua*** transmite la noción de reapropiación, pero también comunica un interés en combatir las injusticias del status quo. Se define como “un esfuerzo mayor de una comunidad para reclamar su derecho a hablar una lengua y para fijar objetivos asociados en respuesta a las necesidades y perspectivas de la comunidad” (Leonard, 2012). La emancipación lingüística es un proceso de ida y vuelta iniciado por usuarios de lenguas indígenas o minoritarias para mejorar su situación y funcionalidad (Huss y Lindgren, 2011).

Otros académicos indígenas, como el lingüista maya yucateco Fidencio Briceño, prefieren el nombre “refuncionalización” o *k’a’abeetku’unsa’al* en su lengua. Con este término, Briceño sugiere un cambio en cómo la gente se relaciona con su lengua; en lugar de percibirla como un medio para un fin, aceptarla como una parte íntima de su patrimonio, de lo que son como pueblo.

Finalmente, algunos defensores y promotores indígenas se centran en fortalecer y mantener la lengua como elementos clave de su planificación lingüística. A menudo, esto se logra desarrollando la autoestima de hablantes y aprendices de las lenguas, y aumentando la conciencia de la cultura, el lugar y la historia.

⁹ ['La función de la lengua'](#), sitio web del Año Internacional de Lenguas Indígenas 2019..

¿Qué conllevan estas iniciativas digitales?

En 2016, el investigador principal de este juego de herramientas, el doctor Genner Llanes-Ortiz escribió el informe de Rising Voices *“Apropiarse de las redes para fortalecer la palabra – Una introducción al Activismo Digital de Lenguas Indígenas en América Latina”*, basado en una investigación realizada con un equipo de investigadores indígenas de México, Colombia, Perú y (el Estado Plurinacional de) Bolivia. Fue el primer intento de examinar y entender las creativas y complejas apropiaciones indígenas de estas tecnologías en una región donde no se han abordado exhaustivamente. El informe documentó y examinó las diversas maneras en que las tecnologías y medios digitales se usan para revitalizar las lenguas indígenas.

El rápido crecimiento del uso de tecnologías digitales, comunicación en línea y redes sociales por parte de los pueblos indígenas en el mundo ha sido centro de análisis desde los primeros años de este siglo (por ejemplo, ver Landzelius, 2006). El foco analítico ha sido múltiple y rico, desde la documentación y problematización de la presencia de “nativos en la red”, el estudio de las nuevas maneras indígenas de expresarse, y la creación y la transmisión de nuevas identidades colectivas que tienen lugar en línea, hasta la investigación del potencial pedagógico de estas tecnologías (por ejemplo, mapas digitales) y la construcción de territorios indígenas en el ciberespacio, y más recientemente, la exploración respecto a cómo la multimodalidad de la comunicación digital podría dialogar con los sistemas de conocimiento indígena.

El uso de lenguas indígenas en plataformas digitales para comunicar, distribuir conocimiento y crear comunidades virtuales es un proceso que revierte la exclusión lingüística histórica, política y económica que deja a las lenguas indígenas en posiciones de precariedad. A través de iniciativas digitales, como por ejemplo, la **localización*** de software, personas, organizaciones y comunidades indígenas ejercen su derecho a comunicarse y educar a la gente en sus propias lenguas. Como ya se destacó, preservar lenguas indígenas protege el conocimiento que a menudo es único, mientras salvaguarda la identidad y bienestar de sus hablantes. Estos y otros derechos indígenas siguen siendo negados por falta de respaldo político y la injusticia inserta en las instituciones nacionales. Así, las iniciativas digitales en lenguas indígenas se pueden entender como formas de participación social que resisten al desplazamiento y pérdida de las lenguas.

Lo “digital” en estas formas de participación se refiere al uso central de equipo y medios electrónicos en grabar, producir, recibir y transmitir información y materiales educativos en lenguas indígenas, como textos, sonidos, imágenes o programas interactivos. El equipo que funciona digitalmente hoy incluye computadoras, pero también cámaras de video, cámaras fotográficas, tabletas, lectores de libros electrónicos, carteles electrónicos y teléfonos celulares, particularmente los llamados teléfonos inteligentes. Los medios digitales más comunes incluyen, por supuesto, aplicaciones o programas informáticos,

imágenes digitales, video digital, videojuegos, sitios web (incluyendo redes sociales como Facebook, Twitter, Tumblr, Flickr, Instagram, Soundcloud, TikTok), bases de datos en línea, audio digital (mp3, entre otros) y libros electrónicos en diversos formatos.

En el análisis a partir del cual se elabora esta caja de herramientas, se ve necesario tratar de capturar la mayor cantidad y diversidad posible de iniciativas digitales de lenguas indígenas. Este documento ha buscado identificar casos exitosos e innovadores con el apoyo de defensores y promotores de lenguas indígenas, así como de organizaciones aliadas. Así, presta atención a proyectos que ponen las tecnologías y los medios digitales en el centro de sus estrategias para defender y promover lenguas indígenas, y a los que son dinámicos y más colaborativos.

La manera en que el activismo digital brinda oportunidades de trabajar con lenguas orales y escritas (y también a través de la brecha que las divide)

Como ya se mencionó, hay preocupación de que el casi omnipresente uso de tecnologías de computación, redes electrónicas y comunidades virtuales en la vida diaria se podría convertir en una seria amenaza al modo de vida indígena, y a las lenguas en particular. Sin embargo, algunos académicos indígenas y no indígenas han expuesto que hay cierta “afinidad” entre medios digitales y algunas prácticas culturales indígenas. Dicen que esto puede identificarse en su dependencia similar en medios visuales o lenguajes hápticos, en su énfasis en el **performance*** e interactividad, y en la unión generativa de “arte” y “ciencias” (de la Garza, 2016: 60-61).

Apesar de las críticas contra la datificación indígena con el cambio de siglo, supuestamente por no preservar las funciones encarnadas y socializadas de conocimiento indígena (por ejemplo, ver Agrawal, 2002), la adaptabilidad **multimodal*** de los medios digitales ha inspirado a los actores indígenas a experimentar nuevas formas de activismo, sobre todo en relación con sus lenguas.

La Web 2.0 también dio el empuje a la era del internet participativo, presentando más interacción con el ciberespacio, con la posibilidad de personalizar y mezclar diferentes medios en sitios web personales, canales de video y páginas de seguidores, y de recibir comentarios y experimentar reacciones de seguidores y usuarios anónimos, de manera virtual y en tiempo real. Esto mejoró las posibilidades de que los cibernautas no profesionales, aunque con “**literacidad digital***”,* tuvieran que combinar múltiples recursos de medios y así aceptar la **multimodalidad*** de los medios digitales. Esta se refiere a la combinación de diferentes maneras de crear significado dentro de un único medio, por ejemplo, los videos publicados en internet que contienen texto, imágenes en movimiento de la vida real, animaciones, gráficos llamativos, efectos de sonido, hipervínculos y recuadros de comentarios. El experto en semiótica Gunther Kress considera que la multimodalidad se está convirtiendo rápidamente en la forma dominante de comunicación y aprendizaje,

que en parte ha sido impulsada por el crecimiento de las interacciones digitales. Para Kress, el panorama de los medios contemporáneos presenta los siguientes elementos:

- *Las posibilidades de participación* de tecnologías actuales de medios.
- El alcance global y local de medios, que en muchas maneras deja de lado la diferencia entre global y local.
- *Contenido creado por el usuario.*
- *Accesibilidad o conectividad o movilidad, omnipresencia* de personas e información.
- Convergencia de funciones *representacionales, productivas y comunicacionales* en tecnologías y dispositivos.
- *Multimodalidad*, es decir, representaciones en muchos modos, cada uno, elegido de aspectos retóricos por su potencial comunicativo.
(cursivas del original; Kress, 2010: 21-22)

Estos son elementos que los creadores de lenguas indígenas están usando para su propio provecho, y que esta caja de herramientas examina y analiza, agrupando diversos ejemplos de iniciativas digitales, según los objetivos que buscan.

¿Cuáles son los desafíos y barreras para estas iniciativas digitales?

Lingüísticos. Muchas lenguas indígenas carecen de un alfabeto **estandarizado**,* lo que complica la comunicación escrita y, sobre todo, la producción de material educativo. Algunos lingüistas sostienen que las lenguas necesitan estar documentadas primero, antes de preparar los materiales de enseñanza. Algunas de las lenguas indígenas más habladas tienen múltiples variantes regionales (al punto que algunas ya son consideradas familias lingüísticas y no solamente lenguas). Los promotores y defensores lingüísticos se ven confrontados frecuentemente con el desafío de tener que elegir una variante sobre las otras. A veces, la estrategia consiste en crear una forma **estandarizada*** que usan unos pocos profesionales de la lengua.

Accesibilidad. Las regiones indígenas tienden a no tener servicios de internet y de telefonía móvil, lo que limita la comunicación digital y el uso de medios digitales para la promoción o educación lingüística. En algunos casos, los servicios están presentes, pero los costos son muy altos. Ocasionalmente, a los indígenas de mayor edad e indígenas con discapacidades les es difícil e intimidante usar tecnologías digitales. Algunas lenguas indígenas usan sistemas de escritura, alfabetos o caracteres especiales que no siempre están disponibles fácilmente, o que aún no han sido **estandarizados*** y codificados en dispositivos electrónicos.

Técnicos. Las comunidades indígenas y los promotores lingüísticos a menudo trabajan con equipo básico, de bajo rendimiento o de segunda mano. Generalmente expresan

el deseo de trabajar con dispositivos más especializados, como mejores cámaras fotográficas, cámaras de alta definición, etc. Cuando sus dispositivos se averían, se les hace difícil reemplazarlos.

Tecnológicos. Hay diferentes niveles de **literacidad digital*** entre personas interesadas y creadores indígenas. Los promotores y educadores lingüísticos saben cómo usar las funciones básicas de diversos paquetes de software **propietario*** que están preinstalados en el equipo que adquieren, pero no siempre conocen operaciones más complejas, o creen que necesitan software (y equipo) más especializado y costoso para producir medios que sean atractivos en la promoción lingüística. Pocos creadores digitales indígenas conocen paquetes **libres y de código abierto*** que no solamente son tan funcionales como los paquetes de propietario, sino que también vienen con documentación y tutoriales completos para este tipo de trabajo. Usar paquetes de software, incluyendo leer documentación y tutoriales, requiere que las comunidades indígenas y los promotores lingüísticos también tengan un alto grado de conocimiento de las lenguas (no indígenas) en que estos sistemas de software están disponibles, lo que crea un obstáculo adicional. Entre la generación de activistas más jóvenes, hay interés en capacitarse para codificar y diseñar su propio software, más complejo y apropiado, pero hay pocas oportunidades, recursos o conocimiento de base para hacerlo.

Socioculturales. Hay importantes brechas generacionales entre los integrantes de la comunidad que conocen y tienen fluidez en la lengua, y quienes tienen más literacidad digital. Estas divisiones generan suspicacias y a menudo rompen la colaboración entre generaciones. Además, por regla general, las mujeres indígenas se ven con la carga de ser responsables de transmitir la lengua a la siguiente generación, pero su participación se ve limitada por los roles tradicionales de género y el sexismo. El resultado es una documentación parcial del conocimiento lingüístico que tiende a centrarse predominantemente en lenguaje y vocabulario masculino. También hay fuertes críticas y celos indígenas relativos a la **digitalización*** de lengua y patrimonio indígenas, lo que incluye (justificados) temores respecto a la **apropiación cultural indebida*** de la lengua.

Políticos. Se relacionan con el desafío lingüístico. Los enfrentamientos por la ortografía y la normalización de la lengua podrían llevar a que una variante lingüística se vea privilegiada en iniciativas de promoción, educación o revitalización lingüística, lo que potencialmente alejaría a hablantes de otras variantes. La falta de consenso entre hablantes de diferentes variantes podría bloquear el progreso en el diseño de políticas educativas y otras acciones de fortalecimiento de la lengua. En algunos casos, unas pocas personas o grupos se convierten en poderosos intermediarios o porteros entre agencias culturales y la comunidad lingüística. En otros casos, los no hablantes o funcionarios gubernamentales toman decisiones sin la participación de quienes usan las lenguas indígenas, lo que podría resultar en desperdicio de fondos públicos e imposibilidad de

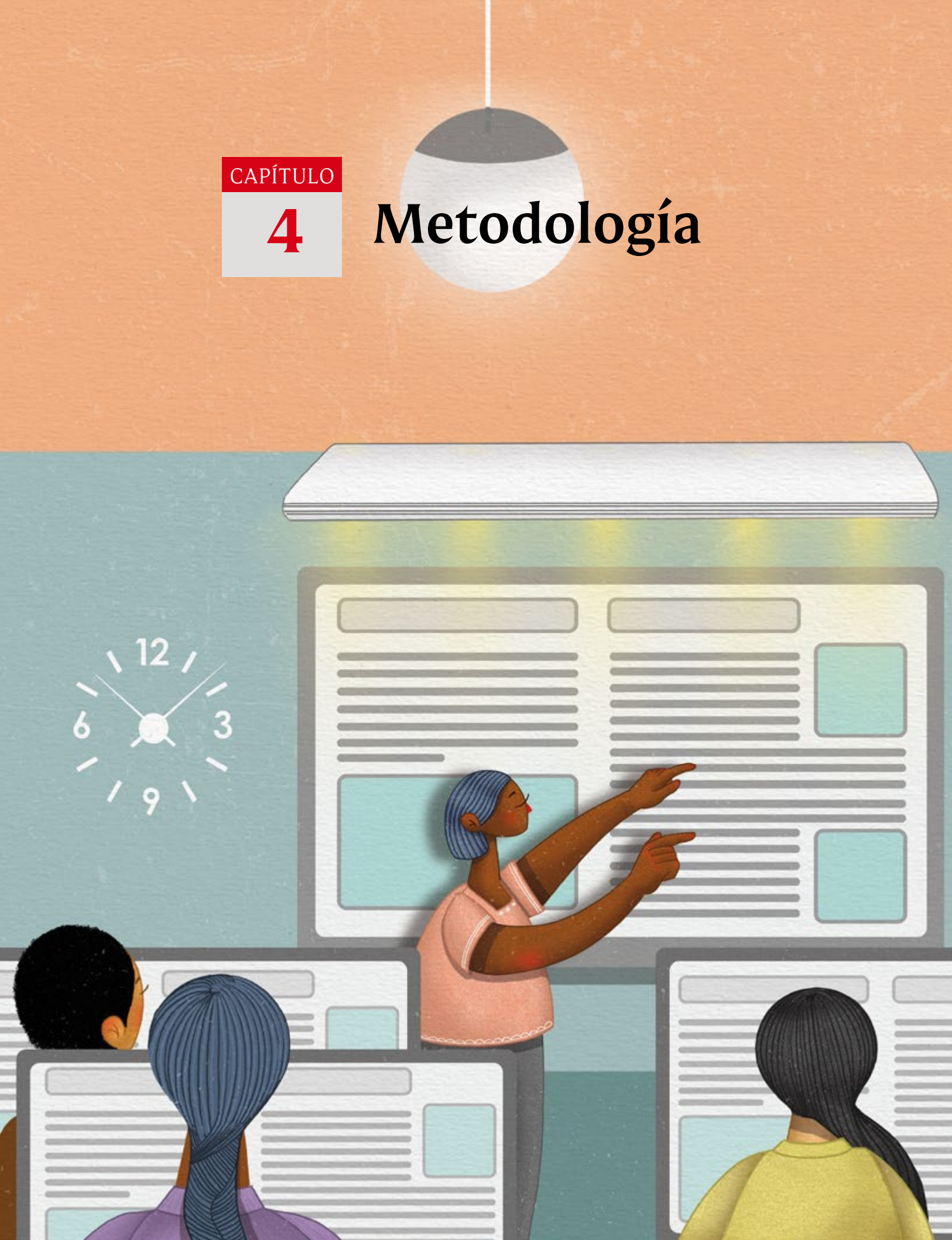
fortalecer o rescatar alguna lengua en peligro. El consentimiento libre, previo e informado es un principio que debe aplicarse al lidiar con asuntos de desarrollo lingüístico.

Sostenibilidad. Es tal vez uno de los desafíos más apremiantes para muchos proyectos de revitalización. Hay mucha creatividad y espontaneidad entre los proyectos digitales que captan la atención del público para preservar las lenguas en peligro. Sin embargo, aunque esta es una gran ventaja para preservar la lengua, que requiere una inversión sustancial de energía y recursos, a menudo rinde magros resultados y se traduce en algunas reservas entre las personas involucradas. Por lo tanto, este cansancio debe preverse y gestionarse adecuadamente para mantener un flujo de trabajo sostenible y un nivel de interés y participación consistente. Al mismo tiempo, como la cantidad de lenguas en peligro y los factores que ponen a las lenguas en ese peligro suelen ser mayores de lo esperado, los recursos económicos para su revitalización, recuperación o mantenimiento suelen ser subestimados con frecuencia. Aunque las comunidades indígenas pueden generar sus propios recursos para apoyar sus lenguas, pocas están equipadas financieramente para mantener los niveles de participación que parecen necesarios para detener su desplazamiento y pérdida. Los fondos gubernamentales e internacionales son importantes, pero también lo es la planificación adecuada y creativa para garantizar un suministro constante de recursos para revitalizar o mantener las lenguas. Estos recursos no tienen que ser exclusivamente económicos, también pueden ser educativos, de experiencia y organizacionales, para garantizar la gestión sostenible de iniciativas lingüísticas.

CAPÍTULO

4

Metodología



Metodología

Consultas internacionales sobre iniciativas digitales

Desde 2014, Rising Voices, junto con otros socios, ha estado facilitando espacios en los que puedan darse el aprendizaje e intercambio entre pares. Desde el primer “Encuentro de Activismo Digital en Lenguas Indígenas”, que tuvo lugar en Oaxaca, México, en 2014, se organizaron reuniones similares en Colombia, Ecuador, Perú, (Estado Plurinacional de) Bolivia, Guatemala y Chile. En estas reuniones, los participantes se beneficiaron y fueron alentados por el hecho de que el conocimiento compartido puede florecer siguiendo un sentido colectivo de trabajar hacia objetivos similares a pesar de venir de diferentes entornos. Para la preparación de la caja de herramientas, la UNESCO y Rising Voices organizaron seis seminarios de desarrollo de capacidades para defensores y promotores indígenas digitales en África, Asia-Pacífico, Latinoamérica y el Caribe, en 2020 y 2021. El objetivo de las reuniones regionales era garantizar que el contenido incluido en la caja de herramientas fuera relevante, correcto y útil para iniciar actividades específicas de promoción de lenguas en línea.

Hubo intercambios adicionales de aprendizaje en espacios en línea a través de una serie de campañas. A través de cuentas rotativas de Twitter gestionadas por Rising voices, cada semana se invita a alguien que defiende y promueve una lengua diferente para que comparta sus experiencias y logros, y amplifique la diversidad de voces indígenas en línea. Antes del cambio semanal de anfitrión, Rising Voices publica breves artículos con preguntas y respuestas para dar información adicional sobre el trabajo y motivaciones personales del anfitrión.

Rising Voices también organizó dos proyectos de investigación participativos, incluyendo un resumen inicial del Activismo Digital en Lenguas Indígenas en Latinoamérica en 2016, que fue presentado a través de estudios de caso, así como recomendaciones para ayudar al campo emergente de activistas digitales de lenguas indígenas. Además, otro proyecto de investigación de 2017, examinó las oportunidades y desafíos para proyectos de Wikipedia en lenguas indígenas de Latinoamérica.

Estas cuentas incluyen:

Activismo digital de lenguas indígenas (*Latin America*)

@ActLenguas

African Language Digital Activism (*Africa*)

@DigiAfricanLang

AsiaLangsOnline (*Asia*)

@AsiaLangsOnline

NativeLangsTech (*United States and Canada*)

@NativeLangsTech

Investigación documental sobre cajas de herramientas y recursos anteriores

Esta caja de herramientas no ha buscado crear nuevas guías sino “organizar” el contenido y contribuciones creadas por redes de socios y creadores digitales internacionales en diferentes partes del mundo. El enfoque era hacer una investigación de guías, cajas de herramientas y marcos de trabajo legal para proteger los **derechos lingüísticos**,* y específicamente derechos de los usuarios de lenguas indígenas. Este ejercicio reportó información abundante, pero con un fuerte sesgo hacia recursos e historias de éxito en inglés y español, y hacia las regiones de Norteamérica, Latinoamérica y el Caribe, Asia y el Pacífico.¹⁰ Las consultas para encuestas abiertas realizadas por Rising Voices en otras lenguas, como francés, portugués, árabe, ruso, hindi e indonesio revelaron muchas experiencias y enfoques de iniciativas digitales para lenguas indígenas, aunque, por cuestiones de tiempo, resultó que su presentación se resaltó menos en esta caja de herramientas.

Según las investigaciones, se halló que la abrumadora mayoría de guías, tutoriales y manuales creados por usuarios sobre cómo aprovechar las plataformas y herramientas solamente están disponibles en lenguas mayoritarias. Esto ya identifica una necesidad de que estos recursos deberían estar disponibles en más lenguas

Encuestas y proceso de diseño participativo con los creadores

Este recurso se desarrolló a través de un proceso de codiseño participativo y con fuerte dependencia en el conocimiento, habilidades y experiencias compartidos por los integrantes de redes globales de personas que defienden y promueven lenguas indígenas. A través de las diferentes actividades interactivas citadas antes, los autores de la caja de herramientas han adquirido mucho conocimiento de los desafíos y potenciales estrategias para superar estos desafíos compartidos durante las actividades presenciales, campañas y eventos en línea.

A inicios de 2021, extendimos una invitación a creadores digitales indígenas de 25 países, hablantes de más de 50 lenguas, para que participaran como integrantes de un grupo asesor encargado de preparar la caja de herramientas. Cada uno ha estado aprovechando activamente el potencial de las herramientas de internet o medios digitales para promocionar sus lenguas en espacios en línea. Se pidió a los creadores que contestaran una encuesta con énfasis en sus perspectivas sobre los desafíos que enfrenta su comunidad lingüística. También se les pidió que describieran sus aspiraciones con respecto a sus iniciativas lingüísticas digitales. Asimismo, los creadores dieron ejemplos de proyectos digitales que los han inspirado; esto ayudó a actualizar el corpus existente de conocimiento con respecto a los proyectos más recientes.

¹⁰En la caja de herramientas, las agrupaciones regionales se basan en regiones geográficas definidas según los [Indicativos de país o área estándares para uso estadístico \(conocidos como M49\)](#) de la División Estadística de Naciones Unidas.

Además, invitamos a organizaciones, instituciones y grupos de trabajo con perspectivas similares para apoyar a las comunidades lingüísticas indígenas y compartir sus perspectivas sobre las necesidades y desafíos que enfrentan los potenciales creadores digitales. La mayoría de las organizaciones asociadas han sido parte de campañas colaborativas anteriores, como la campaña *Tweet in Your Mother Language* (tuitea en tu propia lengua) o *Mother Language Meme Challenge* (Desafío del meme en lengua materna), que RisingVoices ayudó a co-organizar. Se puede encontrar la lista completa de integrantes y asociados del grupo asesor en la sección 10 de este documento de recursos.

También lanzamos una red más amplia con una encuesta global dirigida a hablantes de lenguas indígenas, ya sea que estuvieran o no usando actualmente tecnologías digitales para promover las lenguas, para saber más sobre sus actuales necesidades y lo que querían para ese recurso educativo. Gracias a la colaboración de voluntarios de Global Voices Lingua y de asociados, la encuesta estuvo disponible en inglés, español, francés, portugués, hindi, malayo, indonesio, tailandés, bengalí, turco, ruso y pidgin nigeriano del inglés, correspondientes a las necesidades lingüísticas de sus hablantes. A pesar de las limitaciones de esta encuesta y de sus pocos recursos y tiempo, muchas de estas versiones actuaron como lenguas puente para llegar a hablantes bilingües o multilingües que pudieran completar la encuesta en esas lenguas, lo que amplió el alcance del acceso para un resultado positivo en general.

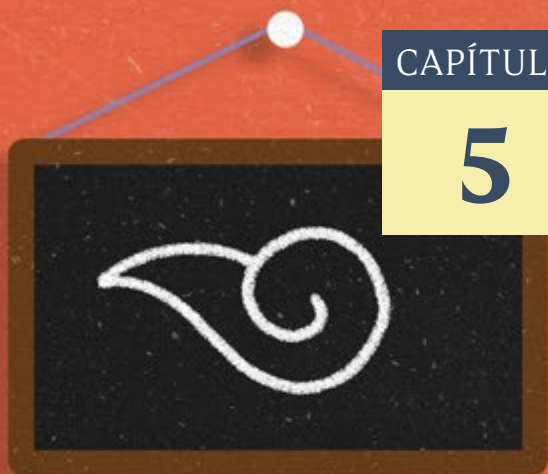
Integración de recursos técnicos y cajas de herramientas

Esta caja de herramientas ha usado solamente una pequeña fracción de la abundancia de información que resultó a partir de los ejercicios de consulta descritos antes. Del análisis de diferentes experiencias reportadas, empezó a aparecer el resumen de **ocho enfoques clave**. Los ejemplos específicos ayudaron a inspirar la definición general de estos enfoques que se presentarán en la siguiente sección. Estos proyectos y actividades también fueron los que se conectaron más explícitamente con otros recursos técnicos y cajas de herramientas relevantes que se identificaron en la primera etapa (ver abajo). En lo que sigue, se agrupan en módulos de capacitación identificados por enfoques clave los casos de estudio específicos, recursos técnicos y metodológicos, guías publicadas previamente, manuales y cajas de herramientas.

CAPÍTULO

5

Estructura de la caja de herramientas



Estructura de la caja de herramientas

¿Cómo se identificaron estos enfoques clave?

Al realizar la investigación para integrar este juego de herramientas, se volvió evidente que la mejor manera de organizar la creciente cantidad de proyectos, iniciativas y actividades que buscan documentar, promover y enseñar lenguas indígenas con tecnologías y medios digitales era echar un vistazo a sus efectos subyacentes más importantes.

Los enfoques clave identificados por los creadores digitales indígenas, en estas actividades, representan maneras o caminos discernibles para lograr los objetivos a largo plazo de preservación, fortalecimiento o revitalización de lenguas. De esta manera, no se les debe ver como mutuamente excluyentes. Un proyecto como crear y hacer circular contenido en lenguas indígenas en plataformas de redes sociales puede servir a los objetivos claves de multiplicar, normalizar, educar y recuperar, todo al mismo tiempo. Sin embargo, hay un resultado fácilmente identificable, medible y que puede ser un indicador de éxito en el enfoque específico tomado. Si el objetivo es adquirir más visibilidad para la lengua en internet, entonces el creador o creadores podrían decidir tácticamente organizar su trabajo en términos de *multiplicar*. Pero si el objetivo final es crear hablantes o aumentar la fluidez en la lengua, entonces cada activista o activistas harían bien en planificar tácticamente su contenido indígena para *educar*.

La discusión de enfoques clave y el uso de ejemplos en esta caja de herramientas tiene la intención de proporcionar un espacio para pensar sobre el potencial de que cualquier proyecto apunte más sistemáticamente hacia uno o más objetivos. Por ejemplo, entender el impacto que la *localización** de software podría tener para *normalizar* los idiomas también puede ayudar a creadores indígenas digitales a incorporar otros enfoques clave a su trabajo, como *educar* o *recuperar*.

Estructura de los módulos

La caja de herramientas está organizada según el impacto principal que algunas actividades parecen tener. La presentación de cada enfoque clave se ha organizado para que se pueda usar como un módulo de capacitación. Los objetivos de aprendizaje para cada módulo se presentan al comienzo.

Enseguida, presentamos una descripción del enfoque clave y un diálogo sobre cómo ciertas actividades contribuyen a la elección de esa táctica. Se han elegido historias inspiradoras para mostrar cómo algunos proyectos han logrado o están contribuyendo con los cambios o procesos planeados.

Se ofrece una lista de recursos tácticos y prácticos para quienes quieran iniciar un proyecto o mejorar el trabajo que ya hacen. En respuesta al desafío de sostenibilidad, este informe ofrece algunas ideas sobre maneras de evaluar, estimar o simplemente entender el impacto de algunas actividades cuando se perciben como objetivos deliberados. Cada módulo de enfoque principal termina con un ejercicio de autoevaluación para identificar si se logró el aprendizaje.

Los módulos abordan los esfuerzos de sectores públicos y privados, y de la sociedad civil, para mejorar los recursos que ayuden a superar la ausencia de lenguas indígenas en el ciberespacio: ofrecen historias inspiradoras de las maneras en que los creadores indígenas digitales están trabajando o podrían acceder a contenido digital educativo, cultural y científico en su propia lengua. Se enfocan principalmente en enumerar y evaluar fuentes y ejemplos que alientan a apoyar el desarrollo de capacidades para producir contenido indígena en internet. Las iniciativas y proyectos que contiene la caja de herramientas también pueden inspirar a instituciones de estados miembros en la formulación de políticas lingüísticas.

Una importante cantidad de los ejemplos presentados en el paquete de herramientas destacan el potencial de la investigación participativa y colaborativa para el desarrollo (y **localización***) de herramientas digitales. La caja de herramientas enumera políticas y regulaciones, pero sobre todo se enfoca en dar a conocer las mejores prácticas en relación con el multilingüismo en internet. Se debate sobre las maneras de apoyar el acceso universal a internet, un instrumento para ejercer los derechos humanos. También se debaten algunas estrategias y modelos basados en la cooperación interinstitucional y relacionados con proyectos comunitarios que fomentan la capacitación de líderes de Tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El juego de herramientas también refiere algunas experiencias del uso de servicios de TIC para desarrollo socioeconómico, incluyendo tecnologías de **código abierto*** y desarrollo de capacidades. Informa sobre iniciativas para mejorar el acceso a registros lingüísticos y culturales, que hasta el momento han estado en manos de instituciones gubernamentales y culturales, y que son de crucial importancia para creadores indígenas digitales. Para ellos, también son clave las consideraciones referidas a protocolos indígenas y derechos de **propiedad intelectual***. Enumera varios recursos para facilitar la literacidad en TIC con fines de promoción, educación o fortalecimiento lingüísticos, así como una “educación abierta, integrada e intercultural”, con conocimiento de principios y valores éticos.

La caja de herramientas prioriza proyectos e iniciativas dirigidas por creadores indígenas digitales e integrantes de la comunidad, en consonancia con el principio de **centralidad de los pueblos indígenas**.* También lucha por identificar los vínculos entre iniciativas lingüísticas digitales y el ejercicio de derechos humanos y libertades fundamentales, enfatizando cómo algunos proyectos tienen el potencial de apoyar la diversidad, la igualdad de género y la inclusión.

En relación con los objetivos específicos del Decenio Internacional de Lenguas Indígenas, el paquete de herramientas presenta iniciativas a corto, mediano y largo plazo para preservar, revitalizar, promover y posicionar lenguas indígenas, diversidad lingüística y multilingüismo en el futuro. Analiza proyectos que buscan tener un impacto en el sistema de justicia y servicios públicos en lenguas indígenas; explora estrategias para integrar las lenguas indígenas en diversas esferas públicas y políticas (potencialmente) relacionadas con educación, cultura, información, ciencia, entre otros, y ofrece ejemplos que apoyan a los pueblos indígenas que salvaguardan su patrimonio intangible.

Usar los enfoques como módulos de capacitación para nuevos creadores digitales

Cada sección centrada en enfoques clave ha sido diseñada para ayudar a capacitar a nuevos creadores digitales. Cada enfoque tiene objetivos de aprendizaje que resaltan los conceptos, marcos de trabajo e impacto potencial que las actividades e iniciativas reportadas pueden estar teniendo en detener el peligro, promover la recuperación o fortalecer el mantenimiento de lenguas en peligro. Las historias inspiradoras que se presentan en la caja de herramientas se pueden separar para examinar el contexto en el que ocurrieron, las herramientas y recursos usados, y el impacto que reportan. Además, el módulo de cada enfoque ofrece fuentes adicionales y presenta recursos clave prácticos que podrían emplear los nuevos creadores digitales si eligen empezar proyectos similares. Las sugerencias para medir el impacto y comunicar historias de éxito también son parte de cada enfoque clave, y un conjunto de preguntas permite a los creadores digitales y a los asistentes de los talleres autoevaluar su aprendizaje al final de cada módulo.

Cada módulo se puede usar como unidad de capacitación independiente o como parte de una secuencia. Se recomienda que quienes organizan el taller y quienes planifican la capacitación consideren el nivel de literacidad digital* de sus pupilos para asegurarse de que la información y las herramientas pueden ser tan beneficiosas como sea posible. También sería recomendable pedir a quienes participan en el taller que tengan trazado un proyecto o que identifiquen sus objetivos a corto, mediano y largo plazo (si es que los tuvieran) antes de inscribirse a algún módulo. Por último, si la gente tiene suficiente tiempo e interés, quienes participan en el taller podrían beneficiarse de ver la imagen completa de los diferentes objetivos que diversas actividades digitales multilingües podrían buscar.

Como se mencionó antes, no se debería ver estos enfoques clave como mutuamente excluyentes. Las transformaciones e impactos potenciales que se analizan en cada uno de los siguientes enfoques se deben considerar como elementos de una estrategia mayor de los creadores indígenas digitales. Esto significa que se deben ver como caminos que convergen. Quienes eligen uno pueden (y deben) considerar cómo se conecta con los otros. La manera en que se definen los enfoques debería ayudar a las personas y creadores colectivos a visualizar los impactos más inmediatos de sus proyectos y actividades en el largo y complejo proceso de revitalización, recuperación o fortalecimiento de lenguas.

CAPÍTULO

6

Enfoques clave para iniciativas digitales con lenguas indígenas



Enfoques clave para iniciativas digitales con lenguas indígenas

Inspirados por otras cajas de herramientas, usamos los siguientes enfoques clave para analizar y organizar la presentación de herramientas y recursos, en el contexto de la participación digital con lenguas indígenas. Se pueden entender como actividades o intervenciones planificadas que buscan generar cambios específicos. Así, la caja de herramientas propone objetivos conceptuales en vez de enfocarse en la forma específica de tecnología o plataforma digital que se usa. Hemos identificado ocho enfoques clave que buscan generar un desarrollo reconocible en la promoción de lenguas indígenas y multilingüismo en el ciberespacio.

Los enfoques clave son:

- 1** Facilitar la comunicación digital en lenguas indígenas
- 2** Multiplicar el contenido en lenguas indígenas en línea
- 3** Normalizar el uso de lenguas indígenas en línea
- 4** Educar en lenguas indígenas en línea y enseñarlas
- 5** Recuperar y revitalizar digitalmente las lenguas y conocimiento indígenas
- 6** Imaginar y crear nuevos medios digitales en lenguas indígenas
- 7** Defender los espacios para lenguas indígenas y los derechos lingüísticos
- 8** Proteger el patrimonio y las comunidades lingüísticas indígenas

En las siguientes páginas, la caja de herramientas describirá y analizará cada uno de estos enfoques.



Enfoque principal 1: Facilitar

la comunicación digital en Lenguas Indígenas

Este enfoque principal se refiere a los esfuerzos e iniciativas que buscan facilitar el uso de lenguas indígenas en la comunicación digital y los dispositivos electrónicos. Incluye desde el desarrollo de guías para planificar medios digitales y adoptar tecnologías que promuevan las lenguas indígenas hasta codificar tipos de letra especiales para permitir que la escritura de la lengua indígena se use en la comunicación digital (por ejemplo, lenguas árticas, norteamericanas o de África Occidental para las que se han desarrollado alfabetos particulares, como yup'ik, inuktitut, cri, ojibway, cheroqui, bassa vah, n'ko, adlam, entre otras). Asimismo, se consideran esfuerzos para crear redes gestionadas por comunidades en regiones aisladas o para instalar pequeñas redes inalámbricas en las que los niños indígenas puedan acceder a material educativo digitalizado.

Objetivos de aprendizaje

- Considerar los pros y contras de incorporar el uso de medios y tecnologías digitales en el trabajo de revitalización, documentación, enseñanza y promoción de lenguas indígenas, minoritarias o con recursos limitados.
- Examinar el impacto que la infraestructura de comunicación existente, el desarrollo tecnológico y las condiciones socioeconómicas tienen en impedir que lenguas indígenas, minoritarias y con recursos limitados tengan una mayor presencia en la comunicación digital, electrónica y en línea.
- Identificar los desafíos que enfrentan algunas lenguas indígenas, minoritarias y con recursos limitados para siquiera estar representadas en la comunicación digital y electrónica.
- Familiarizarse con los pasos necesarios y herramientas disponibles para usar letras especiales en la comunicación digital, incluyendo niveles de **literacidad digital*** y aspectos relacionados con la implementación de proyectos.
- Reconocer cómo los contextos sociopolíticos y marcos de trabajo legales podrían afectar la habilitación de la comunicación digital y en línea de lenguas indígenas.
- Descubrir maneras en que las iniciativas colectivas y las tecnologías de bajo costo podrían compensar la falta de inversión pública y privada en medios y tecnologías digitales para poblaciones y comunidades indígenas aisladas o geográficamente distantes.
- Explorar la efectividad, usos y posibilidades de establecer redes de comunicación digital sin tener conexión a internet ni dispositivos digitales como computadores, teléfonos inteligentes y tabletas.

Análisis de este enfoque

Aunque los medios y tecnologías digitales ofrecen muchas oportunidades para revitalizar y fortalecer a las comunidades marginadas y sus lenguas, también plantean importantes preguntas y desafíos.

Por ejemplo, ¿los recursos digitales pueden ser lo suficientemente efectivos para evitar que las lenguas se pierdan en contextos en los que solamente la gente joven tiene acceso a esa tecnología o conocimiento? Los defensores y promotores lingüísticos indígenas a menudo se preguntan si usar recursos digitales para transmitir lenguas y conocimiento indígenas no implicaría el riesgo de aumentar la brecha generacional entre jóvenes y mayores, o si no aumentaría la marginación de los mayores y otros expertos tradicionales comunitarios que administran las sofisticadas formas de conocimiento transmitidas oralmente o a través de la práctica. Por otro lado, la **digitalización*** de lenguas y conocimiento indígenas podría resultar en su **apropiación cultural (indebida)*** para fines no relacionados con la continuidad cultural y la autodeterminación.

Por lo tanto, una de las primeras actividades que se deben considerar cuando se busca facilitar la comunicación digital en lenguas indígenas es un análisis y una planificación cuidadosos de las tecnologías digitales más apropiadas para los objetivos que comunidades, organizaciones y personas tienen en mente.

Introducción al concepto de universalidad de internet

En 2013, la UNESCO presentó el concepto de la **universalidad de internet** para investigar, describir y examinar características claves que internet y las comunicaciones digitales deberían tener de manera que promuevan sociedades de conocimiento y desarrollo sostenible. El concepto responde a cuatro principios, sintetizados en el acrónimo ROAM. Estas iniciales corresponden a lo siguiente:

- R.** “Internet debería basarse en los derechos humanos” (**human rights**, en inglés).
- O.** “Internet debería ser abierta” (**open** en inglés).
- A.** “Internet debería ser **accesible** para todos”.
- M.** “Internet debería tener participación de **múltiples** interesados”.

La universalidad de internet sugiere que el desarrollo de medios y tecnologías digitales debería guiarse por un enfoque integral y el reforzamiento mutuo de estos cuatro principios. Este marco de trabajo ha sido desarrollado en una serie de indicadores estructurados en torno a los **principios ROAM**, con la incorporación de los indicadores transversales. Estos se enfocan en género y necesidades de menores, desarrollo sostenible, confianza y seguridad, y aspectos legales y éticos de internet. Hasta otoño de 2021, se usaron los indicadores ROAM-X para desarrollar evaluaciones nacionales

de la universalidad de internet en Benín, Brasil, Alemania, Kenia, Senegal y Tailandia.¹¹ Casi 40 países más están en proceso de emprender evaluaciones nacionales también.

El marco de trabajo, el ROAM-X contiene algunos indicadores relevantes para la diversidad lingüística que están considerados dentro de la categoría **accesibilidad para la totalidad** y específicamente bajo el tema “Contenido y lengua local”. Sobre esto, el documento de Los indicadores de universalidad de internet de la UNESCO: un marco para evaluar el desarrollo de Internet (2019) afirma:

El principio de la accesibilidad para todos posee aspectos técnicos, económicos y sociales y va más allá de la mera conectividad, ya que

abarca, por ejemplo, cuestiones relativas a la asequibilidad de Internet, los contenidos y las capacidades. En las sociedades, el principio se relaciona estrechamente con la distribución de los ingresos y de los recursos entre hombres y mujeres, pobres y ricos, comunidades rurales y urbanas, grupos lingüísticos y minorías étnicas, así como a las personas que poseen discapacidades o que se encuentran marginadas. [...]

Las dimensiones económicas y sociales hacen referencia a la asequibilidad de los servicios, la disponibilidad de contenidos de interés (entre los que figuran los contenidos en lenguas relevantes)

y a las capacidades de las personas para hacer un uso efectivo de Internet para sus propios fines. Estas dimensiones evidencian la necesidad de disponer de marcos legales y regulatorios que favorezcan el acceso equitativo para todas las personas de todas las comunidades que habiten un país. (UNESCO, 2019: 69)

También hay algunos indicadores indexados en la categoría **Apertura**, en el tema de “Datos abiertos y gobierno abierto”, que se refiere a lenguas indígenas.

Estos indicadores son generados por preguntas que ayudan a evaluar el desarrollo de internet en un contexto determinado. Por ejemplo:

1. ¿Hay diferencias significativas en el acceso y uso de banda ancha entre diferentes comunidades étnicas dentro de la población, incluidos pueblos indígenas?
2. ¿Hay dominios y servicios en línea disponibles que permitan a las personas acceder y usar escrituras y lenguas locales o indígenas en línea?
3. ¿Hay un volumen sustancial y creciente de contenido en internet en diversas lenguas locales e indígenas, incluyendo contenido generado localmente?
4. ¿Los departamentos y las agencias gubernamentales locales tienen sitios web disponibles en todas las lenguas oficiales y en los navegadores principales?



¹¹ [Evaluaciones nacionales](#).

Perspectivas indígenas sobre accesibilidad

Por otro lado, las organizaciones indígenas y sus aliados también han creado guías e informes útiles para ayudar a seleccionar medios y tecnologías digitales con base en la situación de cada lengua específica y los objetivos de la organización que apoya los esfuerzos de revitalización.

Por ejemplo, la organización First Languages Australia presentó un informe en 2015 que intenta equilibrar los pros y contras de las tecnologías digitales frente a los recursos no digitales. El informe anima a considerar las debilidades que podrían tener los dispositivos digitales usados para salvaguardar la lengua, por ejemplo: requerir constante mantenimiento externo o re-desarrollo para mantener la compatibilidad con los sistemas operativos cambiantes o nuevos (dependiendo, a cierto grado, del hardware y software usados); o que quienes los usen pueden tener resistencias a la “tecnología”, o que esta tecnología “pueda depender [mucho] en su acceso a internet u otra infraestructura [no disponible o costosa]”, entre otras.

El informe recomienda hacer algunas preguntas para decidir qué clase de tecnología tendría más impacto en relación con los objetivos de revitalización de la comunidad. Esas preguntas atraen la atención hacia varios aspectos. Entre muchos puntos analizados están:

- Si el proyecto ha sido diseñado según las necesidades, accesibilidad y flexibilidad de uso de los usuarios de lenguas indígenas (hablantes y signantes) o los integrantes de la comunidad;
- Si el proyecto ha considerado facilitar el uso de tecnología con base en los conocimientos previos y básicos de los usuarios de lenguas indígenas (hablantes o signantes) o los integrantes de la comunidad;
- Si el proyecto contempla actividades para informar y dar a conocer los recursos usados entre los usuarios lenguas indígenas (hablantes o signantes) o los integrantes de la comunidad;
- Si el proyecto ha planeado las maneras más efectivas de poner los recursos a disposición de los usuarios de lenguas indígenas (hablantes o signantes) o los integrantes de la comunidad;
- Si el proyecto alentará la colaboración y la transferencia de conocimiento intergeneracional entre los usuarios de lenguas indígenas (hablantes o signantes) o los integrantes de la comunidad;
- Si el proyecto tomará medidas claras y concretas para proteger el contenido delicado de la **apropiación cultural (indebida)***

- Si el proyecto incluye un plan estratégico para evitar la **obsolescencia*** tecnológica o para facilitar futuras actualizaciones de los recursos digitales empleados (FLA, 2015, pp. 3-5).

El First Peoples' Cultural Council tiene un enfoque similar en su útil manual Check before you tech (“Revisa antes de usar tecnología”). Las recomendaciones se basan en sus “éxitos y errores con la tecnología” y, aunque ellos reconocen que no pueden decirle a nadie qué tecnología es correcta, apuntan a “ayudarte a hacer las preguntas correctas antes de tomar una decisión”. Su lista de verificación está dirigida a personas que trabajan con comunidades y recomiendan involucrar a estas en el análisis y toma de decisiones. Entre las preguntas que plantean están:

- ¿Cómo ayudará la tecnología? (sobre la idoneidad de las herramientas elegidas).
- ¿Quién provee la tecnología? (sobre el control de la tecnología empleada).
- ¿Estamos listos para aceptar un compromiso a largo plazo? (sobre el mantenimiento y **obsolescencia tecnológica***).
- ¿Con qué frecuencia se necesitarán cambios a la tecnología? (sobre propiedad, control y accesibilidad de datos).
- ¿Cuánto sabemos sobre las mejores prácticas de seguridad y privacidad? (sobre seguridad, privacidad y planificación para recuperación de desastres).
- Y una recomendación para tener un plan de mantenimiento que garantice que la tecnología siga siendo relevante y utilizable (FPCC, 2020).

Resolver la conectividad de internet

Sin embargo, los usuarios de lenguas indígenas (hablantes y signantes) a menudo tienen una conectividad a internet con un rendimiento significativamente bajo, en su población. Es lo que concluyó la Cumbre de Conectividad Indígena 2020, organizada por la Sociedad de Internet, en sus recomendaciones del 20 de octubre de 2020, que abarca Norteamérica en particular.¹² Entre algunos de los puntos más importantes de estas recomendaciones encontramos que los pueblos indígenas siguen “quedando fuera de los mercados nacionales y de los procesos de creación de políticas que los apoyan”, en lo referente a acceso a banda ancha de internet. Más de 180 personas también destacaron que “el COVID-19 ha puesto de manifiesto las oportunidades y necesidades de llegar realmente a la igualdad digital y asegurar que todas las personas en Norteamérica tengan igual acceso” a internet. En sus recomendaciones, los representantes indígenas pidieron una acción decisiva en relación con seis áreas críticas: cartografía efectiva y precisa; inclusividad, consulta a las comunidades y participación; desarrollo de capacidades en comunidades indígenas; soberanía y **derechos de uso del espectro***; infraestructura y propiedad; y asequibilidad.

¹² Internet Society (2020). [Recomendaciones políticas de la Cumbre sobre Conectividad Indígena 2020](#).

De manera similar, al sur del río Grande, un reciente estudio del investigador kichwa Luis Canelos Vargas, para la iniciativa CEFO Indígena y Origen Equitativo, demostró que también hay grandes brechas en la prestación de servicios de telecomunicaciones en algunos países latinoamericanos. Las conclusiones del informe destacan que “las herramientas y medios [digitales] son extremadamente importantes [...] para defender los derechos a la cultura, identidad, autodeterminación y de territorio y medios de vida” (Canelos Vargas, 2021: 40).

Los límites a la conectividad indígena también están relacionados con la falta de opciones y los altos costos asociados con un reducido número de proveedores de servicio de internet y telefonía que sirven a comunidades y regiones indígenas, a menudo remotas.¹³

Sobre la crisis de salud y humanitaria

Además, en el contexto de la pandemia de COVID-19, la UNESCO ha enfatizado que: Para los pueblos indígenas, hay desafíos que necesitan abordarse en relación con el suministro de acceso a información que puede salvar vidas en estas comunidades, que a menudo están en zonas rurales sin conectividad o conectividad limitada, de banda ancha o acceso a otros medios (sistemas de radio, teléfonos satelitales, etc.). Compartir mensajes comprensibles con líderes tradicionales y jóvenes representa una estrategia efectiva para conectar con otros integrantes de la comunidad.¹⁴

Participación digital para abordar estas limitaciones

Ante estos desafíos, los pueblos indígenas en Norteamérica y Latinoamérica han implementado sus propias soluciones a la falta de servicios de empresas privadas y gobiernos. Srinivasan y Fish (2017) informan sobre uno de esos proyectos en el sur de California, donde las naciones nativas norteamericanas kumeyaay y luiseño decidieron implementar su propia red digital indígena, con la intención de apoyar los esfuerzos para **digitalizar*** y conservar su legado cultural en línea a través de la iniciativa Tribal PEACE (*Tribal Preserving Education And Cultural Expression* o “Educación y expresión cultural de conservación tribal”; PEACE en inglés significa “paz”). La iniciativa cambió de nombre y ahora se le conoce como ACORN (*A Community Oriented Repository for Natives*, “Repositorio de orientación comunitaria para nativos”; ACORN en inglés significa “bellota”), pero el proyecto colaboró con la infraestructura digital que conectaba a muchas de estas comunidades indígenas por primera vez a internet a fines de la década de 1990.

¹³ Deutsche Welle en Español (2021). [Internet y pueblos indígenas: muro y oportunidad](#).

¹⁴ UNESCO (2021). [Medios y comunicaciones con pueblos indígenas en la pandemia](#). 07/08/2021.

Un proyecto autónomo similar se está llevando a cabo en México a través del trabajo de Tecnologías Indígenas Comunitarias o TIC A. C. (coincidentalmente, con el mismo acrónimo de tecnologías de la información y la comunicación). La TIC A. C. es una asociación civil constituida por comunidades indígenas y rurales en México, con apoyo técnico y asistencia legal de Rhizomatica y REDES A. C. Estas dos organizaciones acompañan a personas y comunidades que buscan construir, gestionar y operar sus propias redes de internet y comunicación móvil.

La tecnología necesaria para crear redes gestionadas por la comunidad tiene bajo costo y es relativamente fácil de gestionar con capacitación adecuada. Rhizomatica usa una red de **acceso radioeléctrico GSM*** y aplicaciones de **código abierto*** para gestionar la conexión. GSM significa Sistema Global para Comunicaciones Móviles (en inglés, Global System for Mobile communications). La arquitectura del sistema de Rhizomatica consiste de varios componentes diferentes de Linux de **código abierto*** que se ejecutan en hardware disponible comercialmente. GSM recibe señales de internet y telefonía que luego se transmiten dentro de la comunidad. Su experiencia y las herramientas que han creado para apoyar a otras comunidades se describirán con algo de detalle en una de nuestras historias inspiradoras en este enfoque.

TIC México es apenas un ejemplo de las muchas maneras en que las comunidades indígenas y otras comunidades remotas están resolviendo sus problemas de conectividad. En Latinoamérica, Rhizomatica y REDES A. C. también han trabajado con Colnodo A. C. para apoyar a [Redes Comunitarias en Colombia](#) (redes inalámbricas comunitarias en Colombia). AlterMundi, en Argentina, también ha apoyado a varias comunidades rurales en el país. Este movimiento de innovación tecnológica se está implementando gradualmente en otras partes del mundo, como Sudáfrica, con el apoyo de investigadores universitarios, pero principalmente con la participación activa de integrantes de la comunidad y sus autoridades.¹⁵

El **acceso radioeléctrico GSM*** es apenas un enfoque técnico para establecer redes de internet y telefonía gestionadas localmente. El otro consiste en **redes en malla***. Una red en malla es un sistema compuesto de múltiples nodos entreteljidos (que se conocen comúnmente como puntos, extensores en malla o satélites). Cada nodo está conectado con todos los demás para así compartir una conexión inalámbrica dentro de una zona más extensa.

La comunicación digital no siempre implica “internet”

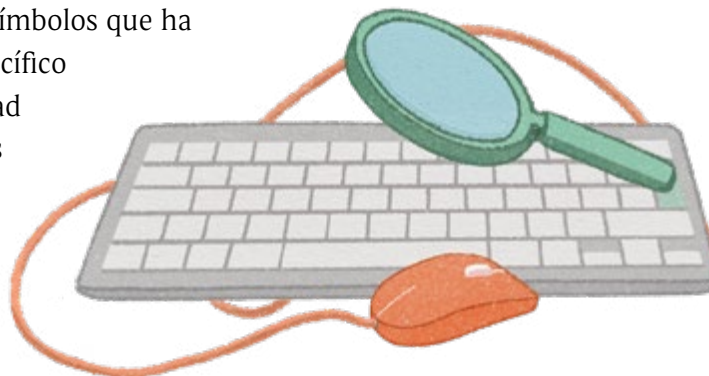
Una alternativa modesta a las redes de internet de propiedad comunitaria es establecer **servidores web locales*** en lugares públicos clave, que permitan a los pueblos acceder de manera inalámbrica a información digital almacenada en un disco duro físico. Es lo

¹⁵ Más sobre estas experiencias: [Video Colnodo + Redes Comunitarias en Colombia](#) (2019) y [Ejemplos de Sudáfrica](#) (2020)

que hace posible RACHEL o Punto de Acceso Comunitario para la Educación y Aprendizaje en Zonas Remotas (*Remote Area Community Hotspot for Education and Learning*, en inglés). RACHEL es un dispositivo portátil que funciona con baterías y contiene copias de sitios educativos en formato offline (o fuera de línea).* Esto significa que RACHEL puede ir a cualquier parte del mundo y enviar de manera inalámbrica contenido educativo digital sin costo a tabletas, laptops y teléfonos a su alrededor sin necesidad de internet ni planes de datos.

Hay limitaciones adicionales que las lenguas indígenas enfrentan en la comunicación digital. Estas tienen que ver menos con infraestructura y más con codificación y programación. Por ejemplo, la falta de desarrollo de Unicode* para representar cerca de 200 formas de escritura en que las lenguas indígenas se expresan en todo el mundo.

La mayoría de estos alfabetos se han usado durante siglos, pero una importante cantidad también fue creada en los siglos XIX y XX por diferentes razones.¹⁶ La razón para crear nuevos alfabetos es que un sistema de símbolos que ha sido creado para representar un conjunto específico de sonidos y conceptos facilita la literacidad y la comunicación escrita en esa lengua. Los alfabetos que fueron creados para representar un idioma diferente son difíciles de aprender y usar, sobre todo cuando otras lenguas son las dominantes en las zonas donde se habla una lengua indígena o con recursos limitados.



El [estándar Unicode](#) asigna un número único a cada carácter, independientemente de la plataforma, dispositivo, aplicación o lengua. [...] La compatibilidad con Unicode forma la base para la representación de lenguas y símbolos en los principales sistemas operativos, motores de búsqueda, navegadores, laptops y teléfonos, además de internet y la World Wide Web (URL, HTML, XML, CSS, JSON, entre otros).

[La Iniciativa de Codificación de la Escritura](#) del Departamento de Lingüística de la Universidad de California, Berkeley identificó casi cien escrituras que aún se deben codificar en el [estándar Unicode](#).* Las minoritarias se siguen usando en partes de Asia y el Pacífico, África y los estados árabes. Entre estos alfabetos, se incluyen: los adinkra y garay de África Occidental, la escritura avoiuli de Vanuatu, el alfabeto borama (gadabuursi) para somalí, el dham lipi para escribir dhimal en Nepal, los sistemas de escritura ibalan y kulitan de Filipinas, el alfabeto lampung y las escrituras lontara de Indonesia, los alfabetos sora sompeng, tangsa, tolong siki, toto y zoulai que se usan en India, la escritura cham occidental de Camboya y la escritura de la isla Carolina usada para woleai en el Pacífico.

¹⁶ Para saber más sobre cómo y por qué se crearon diferentes alfabetos, ver [Silabario cherokee](#) y [Por qué África Occidental sigue inventando sistemas de escritura](#).

Junto con esta iniciativa de Berkeley, los creadores digitales también pueden seguir los [recursos Translation Commons](#) para desarrollar códigos lingüísticos y fuentes de Unicode de sus lenguas indígenas. Ver la sección de “Recursos” para más información.

Por otro lado, ahora tenemos **estándares Unicode*** para docenas de escrituras de lenguas indígenas, incluidas cherokee, osage, aborígenes canadienses (que se usa para escritor cree e inuktitut, entre otras lenguas indígenas), adlam (creado para escribir fulani, lengua de África Occidental que hablan 40 millones de personas) y thaana (para la lengua maldiva) entre otras.

Los usuarios (hablantes y signantes) y creadores digitales que trabajan con esas lenguas pueden acceder a los **estándares Unicode*** y **tipos de letra*** o alfabetos de diferentes maneras. Se puede descargar el programa [Keyman](#), creado por el Instituto Lingüístico de Verano (SIL) e instalarlo en sus computadores para que sus teclados permitan escribir con los caracteres de la lengua. Keyman se creó originalmente en 1993 para escribir lao en Windows y ahora es una plataforma de teclado **libre y de código abierto**.* Ofrece soluciones para más de 980 alfabetos y variantes. Más adelante, hay más información sobre cómo usar esta herramienta.

Los usuarios y promotores lingüísticos también pueden buscar e instalar la familia tipográfica Noto de Google Fonts, que está disponible de forma **libre** y es de **código abierto**.* El nombre Noto viene de la misión del proyecto, “NO TOfu”: eliminar los recuadros parecidos al tofu () que aparecen cuando no hay fuente disponible para el texto de un usuario. Noto ofrece fuentes para 146 alfabetos (o sistemas de escritura) y más de 800 lenguas. Para saber más de fuentes Noto y cómo usarlas, [ver](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Tecnologías Indígenas Comunitarias

México

- **Lenguas:** Zapotec, Ayuuk, Mixtec, Tlapanec, entre otras.
- **Creadores digitales:** Rhizomática, Redes A. C. y Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias A. C., y comunidades indígenas de Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Puebla y Veracruz en México.
- **Sitios web:** [Rhizomatica](#), [Redes por la Diversidad, Equidad y Sustentabilidad, A.C.](#) y [Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias, A.C.](#)

Descripción: La telefonía celular comunitaria sigue un modelo basado en una red local adquirida, operada y administrada por una comunidad con el apoyo de la asociación civil Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias, sin fines de lucro, a la cual pertenecen las comunidades.

La comunidad está a cargo de la operación de su propia red y los usuarios se benefician del servicio de telefonía celular a costos asequibles. Se garantiza que los ingresos extras se queden en la comunidad para pagar la inversión inicial y realizar proyectos que la comunidad necesita. Los fondos vuelven a la asociación sin fines de lucro para invertir en innovación y capacitación. Los servicios de telefonía celular comunitaria ayudan a las comunidades indígenas y rurales a ejercer su derecho a la comunicación individual y colectiva.

Las comunidades indígenas y rurales iniciaron la asociación civil Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC A. C.) en 2011. Cinco años después, obtuvieron la primera concesión legal, social e indígena en la historia de México para adquirir, operar y gestionar redes autónomas de telecomunicaciones y transmisión, que ahora abarca cinco estados: Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Puebla y Veracruz.

Aportes y recursos: La comunidad genera sus propios fondos. Las comunidades indígenas en México y otras partes de Latinoamérica generalmente han mantenido sistemas de auto-financiamiento colectivo. A menudo, esto ocurre a través de trabajo colectivo voluntario y donaciones de integrantes de la comunidad y otras organizaciones.

Herramientas usadas: Se usa GSM* (sistema global de comunicación móvil), una arquitectura de red móvil y diferentes componentes de código abierto* en Linux que se ejecutan en equipo comercialmente disponible (controlador de estación base, estación transceptora base). [Ver más aquí.](#)

Recepción: La telefonía comunitaria ha facilitado significativamente la comunicación digital y electrónica en las comunidades indígenas. Ha reducido las distancias geográficas, acercando a las personas con sus familias y sus comunidades. Ha alentado a las personas indígenas a usar sus lenguas en procesos de organización y comunicación que tienen el apoyo de la organización sin fines de lucro. También ha contribuido con las economías familiares y locales, ha ayudado a resolver emergencias y hasta ha salvado vidas. Ha destacado la importancia de la autodeterminación indígena y ha enmarcado los servicios de telefonía e internet como bienes comunes.

Para saber más:

- [TICA.C.](#) en 2021. Elaborado por Rhizomatica.
- Historias de la Telefonía Celular Comunitaria. [Libro de historietas en español.](#)
- Alvarez Malvido (2020). [“Proyecto de investigación de acción participativa: tejer tecnología y autonomía con comunidades indígenas en México”.](#)
- Informe en video de Al-Jazeera: [Pueblos indígenas gestionan su propia red celular.](#)
- **Ver más en la sección Recursos de este módulo.**

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Bibliotecas digitales RACHEL en Guatemala

Guatemala

- **Lenguas:** Tz'utuhil, Kaqchikel, K'iche', entre otras.
- **Creador digital:** Israel Quic, director de Mundo Posible en Guatemala.
- **Sitio web:** <https://mundoposible.org/>

Descripción: Mundo Posible empezó a funcionar en Guatemala bajo la dirección de Joan Fuetsch e Israel Quic. RACHEL es una colección de los sitios web educativos más importantes del mundo y funciona en un servidor que *no necesita internet*. Esta biblioteca digital trabaja **offline (fuera de línea)**,* en escuelas, bibliotecas y parques en zonas rurales, para permitir libre acceso a materiales educativos que normalmente se encuentran en línea. Después de conocer la biblioteca digital en su versión en inglés, Fuetsch promovió una versión en español. Entonces, Israel Quic, hablante de tz'utuhil, empezó a promover su uso en diferentes espacios. En 2015 formaron la organización legal Mundo Posible Guatemala, que suscribió un acuerdo con el Ministerio de Educación en 2017. Empezaron a capacitar a docentes de primaria de Guatemala en el uso de RACHEL como herramienta para la literacidad informacional y de medios*, en 2019. Crearon un curso MOOC (curso masivo abierto en línea*, el cual también disponible fuera de línea) para docentes, que ganó el Premio de Educación Abierta para la Excelencia ese mismo año.

Herramientas usadas: RACHEL (Punto de acceso comunitario para la educación y aprendizaje en zonas remotas, por el original en inglés, *Remote Area Community Hotspot for Education and Learning*) es un dispositivo portátil que usa baterías y contiene copias de sitios web educativos en formato offline (fuera de línea)*. Es una recopilación de sitios web empacados para operar en un Raspberry-pi* que no necesita acceso a internet. Este servidor emite una señal inalámbrica que permite a los dispositivos dentro de un rango de 35 metros conectarse sin costo. Funciona en teléfonos, tabletas, laptops y computadores de escritorio.

Aportes y recursos: A lo largo de los años, Mundo Posible Guatemala ha tenido el apoyo de varias fundaciones internacionales (Fundación Bill y Melinda Gates, Rotary Internacional, Vitruvian Consulting, entre otras) así como del Ministerio de Educación de Guatemala.

Recepción: Hasta 2021, la organización había beneficiado a 25 bibliotecas, 378 escuelas y 73 618 menores. También ha capacitado a 3856 docentes..

Para saber más:

- [Vista previa del contenido RACHEL.](#)
- [Mundo Posible.](#) Conectar aprendices fuera de línea al conocimiento del mundo.
- Video [“El bibliotecario”.](#)
- [Premio MOOC](#) Abierto Fuera de Línea.
- [Biblioteca Digital RACHEL](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

Tipos nuevos para el alfabeto Sorang Sompeng

India

- **Lenguas:** Sora orSaura.
- **Creador digital:** Sony Salma.
- **Sitio web:** No aplica.

Descripción: La diseñadora tipográfica india Sony Salma creó un nuevo tipo de letra* para la escritura sompeng en 2012. El alfabeto ya estaba incluido en Unicode* en 2012. Salma creó su tipo de letra basándose en investigación en línea y en las bibliotecas, y recopiló comentarios de los usuarios del alfabeto sorang sompeng. Luego, el tipo de letra se usó ampliamente en publicaciones impresas y digitales. En 2020, Salma empezó a trabajar en uno nuevo.

Herramientas usadas: Salma trazó el estilo visual de los caracteres y los puso en una fuente OpenType (OTF)* ya existente y reemplazó los glifos existentes. La fuente figura en la codificación del Código Estándar Estadounidense para Intercambio de Información (ASCII).*

Aportes y recursos: El proyecto lo realizó independientemente Sony Salma, estudiante del magíster de diseño del Instituto Indio de Tecnología (IIT) de Bombay.

Recepción: Salma nos da este testimonio: “El tipo de letra* que hice en 2012 lo usan muchos en sus computadores.

La fuente Noto Sans Sora de Google está en proceso y las herramientas de entrada multiplataforma ya existentes, como el teclado Keyman Sora Basic, se pueden usar para escribir en sora. Por otro lado, invité a expertos de la comunidad para revisar mi segunda fuente, que estará disponible pronto. La comunidad sora pronto tendrá muchas tipografías modernas y de buena calidad compatibles con Unicode*, para elegir”.

Para saber más:

- Lee la [entrevista completa y descripción del proyecto](#) escrito por Subhashish Panigrahi para Rising Voices.
- [“Digitalización* y resurgimiento de la escritura tribal sora sompeng”](#). Sony Salma describe la investigación que la llevó a elaborar su propuesta tipográfica.

The word 'Sorang Sompeng' in Sora Sompeng script by Rishu Shukla.

Herramientas y recursos

Recursos clave

- [‘Check before you tech’](#) es una guía diseñada por el First Peoples’ Cultural Council para asistir a “líderes de equipo y coordinadores lingüísticos en comunidades indígenas que están evaluando aplicaciones o software de lengua para ayudar a revitalizar la lengua”. La guía es una lista de verificación que hace recomendaciones con base en los objetivos buscados por los creadores digitales en su trabajo. La importancia de la guía, en relación con este enfoque, radica en que impulsa a defensores y promotores lingüísticos a hacer preguntas sobre **accesibilidad*** y **facilidad de uso*** (ver glosario).
- **Redes Comunitarias en Colombia** – Metodología: [Esta página wiki](#) ofrece una metodología de planificación paso a paso que se basa en lo que [Colnodo A.C.](#) ha aprendido durante la implementación de redes comunitarias, los elementos que han alimentado el trabajo de otras organizaciones aliadas y los procesos de redes comunitarias en todo el mundo que han compartido su experiencia con ellos.
- [Guía de AlterMundi de Argentina para planificar una red libre, descentralizada y gestionada por la comunidad](#) y para un [mapeo participativo para establecer una red gestionada por la comunidad](#).
- [Manual de tecnología celular comunitaria de REDES A. C. y TIC A. C.](#)

Recursos prácticos

- La aplicación [FirstVoices Keyboard](#) contiene software de teclado para más de cien lenguas e incluye todas las de las primeras naciones de Canadá, Australia y Nueva Zelanda, además de muchas de Estados Unidos. Cuando FirstVoices Keyboard se instala en un teléfono móvil o tableta, se puede activar cualquiera de los más de cien teclados personalizados en cualquier aplicación del dispositivo. Los usuarios pueden elegir su o sus teclados preferidos en el correo electrónico, redes sociales, procesadores de textos u otras aplicaciones, lo que permite comunicación ilimitada en su lengua materna.
- [Teclado del alfabeto cherokee.](#)
- [Maneras de escribir sílabas en un Chromebook.](#)
- [Aplicaciones de caracteres Unicode.](#)
- [Fuentes Noto de Google.](#)
- [Documentación de software de Keyman.](#)
- [Wiki de Rhizomatica](#) para establecer una red de acceso de radio GSM (en inglés y español).
- [Wiki de Coolab](#) para establecer una red en malla (en portugués).

Cajas de herramientas

- Lenguas indígenas de Translation Commons: de cero a digital. [Guía para llevar tu lengua a internet.](#)
- Mundo Posible Wiki: [recursos](#) para implementar proyectos basados en RACHEL.
- [MOOC* de capacitación de RACHEL.](#) Está dirigido a docentes de primaria y secundaria para convertir a RACHEL en una herramienta de información, consulta y aprendizaje, como fortalecimiento a prácticas pedagógicas.
- [Literacidad informacional y de medios* \(MIL\) para docentes.](#) Este sitio web ofrece acceso a una herramienta internacional, multimedia y multilingüe, y de literacidad informacional y de medios (media and information literacy o MIL en inglés) para docentes, investigadores y demás personas. La herramienta contiene recursos de enseñanza interactiva e intercultural propuestos para usar en entornos educativos formales e informales. Los recursos se pueden compartir, adaptar, usar y recargar a voluntad. Disponibles en inglés, francés, español, ruso y árabe.
- [Cursos abiertos masivos en línea* de MIL.](#) Para aumentar el acceso a capacitación MIL, la UNESCO ha financiado la elaboración de cursos masivos abiertos en línea (MOOC) sobre MIL en múltiples lenguas, en cooperación con diferentes asociados. Este sitio web ofrece MOOC en inglés, francés y español.

Tareas y actividades de aprendizaje

Averiguar sobre la conectividad de internet y telefonía, así como la tecnología digital disponible para hablantes de tu lengua. Además de la presencia y usos convencionales de internet y computadores, tómate un momento para considerar e investigar cómo usa la gente otro tipo de dispositivos, como los teléfonos inteligentes, de maneras creativas. Por ejemplo, ¿la gente toma fotos o videos de actividades culturales, aunque no tengan internet o señal de telefonía en sus comunidades? ¿Usan sus teléfonos móviles como si fuera un computador? ¿Cómo y dónde se pueden conectar, enviar y recibir mensajes si no tienen buena conectividad? ¿Cuál es la velocidad y frecuencia con que se pueden conectar? Estos constituyen algunos factores, entre otros importantes elementos, que podrían definir futuras estrategias para resolver el desafío de acceder a internet.

Identificar los recursos disponibles para escribir tu lengua indígena en internet.

¿La lengua requiere caracteres especiales o se escribe con un alfabeto especial? ¿Esos caracteres o alfabetos son fáciles de encontrar en un computador o smartphone común y corriente? ¿Se necesita una aplicación especial, **plug-in (programa adicional)*** o **add-on (accesorio)*** para poder escribir en la lengua? ¿Cómo se resuelve el desafío de usar un alfabeto que no tiene un estándar Unicode? ¿Hay muchos tipos de letra* para elegir si tu lengua ya tiene un estándar Unicode*? ¿Se sabe quién puede proporcionarte el alfabeto usado para escribir tu lengua y obtener un estándar Unicode*? ¿Sabes cómo habilitar caracteres especiales para escribir en la lengua? ¿Hay integrantes de tu comunidad lingüística que saben cómo habilitar estos caracteres y escritura en sus diferentes dispositivos (computadores, tabletas, smartphones)? ¿Qué campaña o capacitación se necesita para compartir este conocimiento?



Diagnosticar el nivel de literacidad digital* que existe entre menores y jóvenes hablantes de lenguas indígenas de tu comunidad.

¿Las escuelas en la región o comunidad están conectadas a internet? ¿Tienen acceso a información y medios digitales clave para la educación? ¿Los docentes hablantes de lenguas indígenas tienen capacitación para usar estas tecnologías? ¿Qué cantidad de menores y jóvenes hablantes de lenguas indígenas en tu comunidad lingüística saben cómo encontrar la información apropiada para su propia educación en línea? ¿Cuánta información digital en tu lengua indígena está disponible o se usa en educación dirigida a escolares y adolescentes en tu comunidad o región? ¿Qué tan importante es para los jóvenes hablantes de lenguas indígenas poder demostrar un nivel determinado de **literacidad digital*** a potenciales empleadores en tu región? ¿Qué se está haciendo para aumentar el acceso de los usuarios de lenguas indígenas a capacitación digital en tu comunidad y región?

Investigar maneras viables de mejorar la conectividad de internet y telefonía para la comunidad o región. La comunidad y región probablemente ya están conectadas a internet o tienen cobertura de empresas de telefonía móvil, pero ¿qué tan estable es la conexión de ambos servicios? ¿Qué velocidad puede tener la gente?, ¿es constante? ¿Se puede comprar un plan de datos? ¿Es 3G, 4G o 5G? ¿Qué tan asequibles son estos paquetes de conexión para los usuarios de lenguas indígenas? Si la comunidad o región no está conectada a internet o no tiene servicio de empresas de telefonía móvil, ¿cuáles son las principales razones para que sea así? ¿Cómo pueden los gobiernos o el sector privado crear conciencia para alentar más inversión y conectar la comunidad o región? O, ¿hay una sólida base de organización comunitaria que podría iniciar una red autogestionada de internet y telefonía?

Considerar maneras de promover la literacidad informacional y de medios (MIL)* en tu comunidad. La MIL ofrece respuestas a las preguntas que todos nos hacemos en algún momento. ¿Cómo podemos acceder, buscar, evaluar críticamente, usar y contribuir adecuadamente con contenido, en línea y fuera de línea? ¿Cuáles son tus derechos en línea y fuera de línea? ¿Cuáles son los asuntos éticos en torno al acceso y uso de información, y cómo interviene en esto la **accesibilidad*** lingüística? ¿Cómo podemos participar con los medios y TIC para promover la igualdad, la paz, la libertad de expresión, el acceso a la información y el diálogo intercultural e interreligioso? ¿Qué lenguas están digitalmente presentes (o no están) en los recursos y en los espacios en línea? Sabiendo que cada lengua tiene su propio cuerpo especializado de conocimiento, ¿cómo refleja esta distribución una falta de diversidad cultural o lingüística, por extensión, en estos espacios en línea? Y en este caso, ¿cuáles son las medidas que podemos tomar para promover el multilingüismo y el uso de lenguas indígenas en línea?

Medición del impacto

Las estrategias para evaluar el impacto de tu proyecto o iniciativa de participación digital en este rubro están sujetas a variación, pero pueden incluir lo siguiente:

Disponibilidad de conectividad a internet en contextos indígenas

Si tu proyecto o iniciativa se centra en aumentar la **accesibilidad*** de estos servicios digitales para quienes usan lenguas indígenas (hablantes e intérpretes de señas), su impacto podría medirse con estadísticas recopiladas sobre los números de usuarios individuales, separados por género y edad, y por dispositivos y zonas geográficas cubiertas por esos servicios. Sin embargo, hay otras maneras en que se puede medir el nivel de conectividad. Por ejemplo, podría haber encuestas que informen de:

- Instituciones como escuelas, hospitales y oficinas gubernamentales que ofrecen internet libre.

- Parques públicos, tiendas de internet y otros proveedores de conectividad disponibles.
- Catálogos de usos no convencionales de dispositivos digitales que no necesitan conectividad.
- Tipo de dispositivos, nivel de desempeño y problemas de mantenimiento (además, saber si los están reemplazando nuevos modelos y a qué velocidad).
- Menores, jóvenes y adultos hablantes de lenguas indígenas que se hayan inscrito en programas de **literacidad digital**.*

Realizar estas encuestas en diferentes momentos del programa (por ejemplo, dos años después de su comienzo) podría servir para entender los progresos hechos y también para identificar otras zonas de necesidad e intervención.

Disponibilidad digital de alfabetos indígenas

Una vez que se ha desarrollado el estándar Unicode* y que el tipo de letra* está disponible vía Keyman o fuentes de Noto, el impacto de este proyecto o iniciativa se puede medir con encuestas y recopilación de medios que emplean activamente el alfabeto, tales como:

- Libros, revistas o diarios impresos
- Programas de TV, videos y animación en línea
- Señalización urbana o paisajes lingüísticos
- Publicidad o carteles
- Uso de redes sociales y publicaciones

Evaluación de la sostenibilidad de la red comunitaria

Más y más comunidades y regiones, sobre todo aquellas donde se hablan lenguas indígenas, están buscando maneras de crear redes de internet autogestionadas. El impacto puede ser significativo, pero también viene con una serie de nuevos desafíos y dificultades, relacionados en su mayoría con capacitación y mantenimiento técnico. Un elemento clave es la sostenibilidad a largo plazo del proyecto como esfuerzo comunitario. La asociación civil Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC) ha identificado una serie de problemas técnicos comunes que enfrentan las redes comunitarias en México en relación con la sostenibilidad y para solucionarlas proponen prestar atención a las maneras de:

- Garantizar los fondos para apoyar estas redes comunitarias desde dentro y sin que las comunidades estén a cargo.
- Crear un ecosistema favorable para apoyar estas redes comunitarias que facilite el acceso a infraestructura nacional esencial y que considere el servicio social brindado.
- Investigar para desarrollar la tecnología que ayude a mantener la promoción de estas redes comunitarias.
- Crear un nuevo sistema legal para proteger los servicios que brindan estas redes, así como los derechos de quienes las usan.

Autoevaluación del módulo

Este es el final del nuestro módulo del enfoque **facilitar**. Para tener una idea de si has completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, recomendamos tengas en cuenta las siguientes preguntas:

1. ¿Se puede identificar ahora la principal infraestructura disponible para la comunidad, en relación con el proyecto de revitalización digital planeado?
2. ¿Está más claro cuáles son los pros y contras de usar tecnologías digitales en proyectos de revitalización lingüística cuando el internet y la telefonía móvil no están disponibles?
3. ¿Tienes ahora una mejor imagen del nivel de **literacidad digital*** necesario para que el proyecto digital de revitalización lingüística tenga impacto en la comunidad?
4. Si la lengua se escribe con un alfabeto que no suele estar preinstalado en la mayoría de dispositivos digitales más comunes (computadores, smartphones, tabletas); ¿se sabe cuáles son las posibles soluciones para implementar escrituras especiales en las cuales escribir la lengua?
5. Si la comunidad no está bien atendida por los proveedores públicos o privados de internet y telefonía, ¿se sabe cuáles son las posibles soluciones para estos problemas de conectividad, redes de comunicación digital y dispositivos digitales comunes?
6. Si la comunidad quisiera implementar su propio servicio de internet y telefonía autogestionado, ¿están claros los aspectos económicos, técnicos, de infraestructura y capacitación relacionados con el proyecto? ¿Sabes quién puede apoyar esa iniciativa?



Enfoque principal 2: Multiplicar contenido de Lenguas Indígenas en línea

Este enfoque clave es el que más comúnmente se identifica con la participación digital en favor de las lenguas indígenas, sobre todo por parte de los medios convencionales. Busca promover una mayor visibilidad en línea a través de la publicación de fotos, videos, grabación de sonidos, tuits, bailes, canciones, que transmitan mensajes breves. A menudo se usan habilidades **performativas**,* humor y estética, asociadas con el trabajo de celebridades o “**influencers**”* de internet.

Objetivos de aprendizaje

Este módulo analiza diversas actividades que los creadores digitales indígenas hacen para aumentar la producción y circulación de contenido en lenguas indígenas.¹⁷ La exploración de esta táctica se puede usar como unidad de capacitación para quienes defiendan y promuevan lenguas indígenas en el futuro. Al final de esta unidad de capacitación, quienes promueven las lenguas indígenas podrán:

- Reconocer qué hace que algún contenido en línea se difunda fácilmente y cómo esto puede ayudar a ganar más visibilidad para las lenguas indígenas.
- Apreiciar la importancia de colaborar y establecer contactos con otros creadores de lenguas indígenas.
- Considerar pros y contras del rol de los “**influencers**”* de redes sociales en la promoción de lenguas indígenas.
- Organizar sus estrategias de comunicación en línea para aumentar la visibilidad de contenido en lenguas indígenas.
- Encontrar las herramientas y recursos más apropiados para crear contenido interesante, inesperado y entretenido.
- Aprender de las respuestas que sus estrategias de comunicación reciben en redes sociales.



Análisis de este enfoque

La mayoría de quienes usan tecnologías digitales para promover las lenguas indígenas producen e intercambian contenido (textos, imágenes, videos, audio, etc.) en lenguas indígenas u otras lenguas. ¿Por qué es importante la multiplicación de contenido en lenguas indígenas como enfoque principal? Dado el dominio extremo de unas cuantas lenguas en internet, las lenguas indígenas, minorizadas y con recursos limitados parecen

¹⁷ Este enfoque se debatió originalmente como “viralizar contenido en lenguas indígenas”. Sin embargo, se consideró que “viralizar” evoca fuertes imágenes históricas. La elección estratégica pasó a ser “multiplicar contenido en lengua indígenas” y la viralización se debatió como una caracterización de la rápida difusión de mensajes digitales en línea.

tener oportunidades reducidas de hacerse visibles y audibles. Sin embargo, cuando un contenido lingüístico se vuelve popular de la noche a la mañana, esto crea un reconocimiento momentáneo de su presencia en línea. Esto puede tener un efecto multiplicador entre hablantes de la misma lengua, que pueden sentir el incentivo de producir nuevo contenido y medios en sus lenguas. Esta fue la intención del experimento realizado por el Mobile Language Team, de Australia. Capacitaron a Anil, que usa lengua nukunu, para producir videos rápidos y fáciles para compartir diez palabras durante diez días en un periodo de dos semanas. Esto expuso a Nukunu a más de 20,000 personas en todo Australia en un corto periodo.¹⁸

Difundir contenido digital de calidad

¿Qué hace que un contenido sea popular? El contenido se difunde más rápido cuando el contenido en línea (información en video, imagen o texto) es imitado o reproducido por gran cantidad de usuarios de internet en un periodo relativamente corto. No hay receta ni regla fija para convertir una publicación en línea en un contenido que se difunde rápido, pero se pueden consultar algunos tutoriales sobre cómo multiplicar el contenido. Por ejemplo, las publicaciones populares de redes sociales tienden a ser las que tienen algo de positividad y que pueden infundir buenos sentimientos. Otro contenido se vuelve popular porque otros lo consideran informativo, revelador, práctico o útil.

El rol de los influencers

Los usuarios de internet pueden percibir un contenido como importante y posible de compartir por la imagen pública de la persona que lo publica. Es por eso que el impacto que tienen quienes crean contenido en sus audiencias se entiende cada vez más en términos de la “influencia” que ejercen, que también es la razón por la que ahora se les llama o se les conoce como “celebridades de internet” o “**influencers**”*. Aunque la mayoría de estas nuevas figuras públicas busca aumentar su cantidad de seguidores y “likes” (“me gusta”) solamente con fines comerciales, más y más creadores indígenas digitales están empleando tácticas similares para promover el cambio social, los derechos humanos y otras causas. En el último año, los medios convencionales tomaron algunas historias sobre el surgimiento de “**influencers**”* indígenas de redes sociales, sobre todo en Norteamérica, la región andina y Brasil.¹⁹ Hay importantes diferencias en el tipo de contenido que estos creadores producen. Algunos se centran en tradición, otros en política y solamente algunos se centran en idiomas. Sin embargo, lo que todos tienen en común es que su trabajo arroja una luz sobre las experiencias contemporáneas y diversas de los pueblos indígenas. Sin embargo, mucho del impacto que este enfoque podría tener depende de una combinación de factores, incluyendo el alcance de las redes en que participan, su creatividad, cómo se conectan con los acontecimientos actuales y, sobre todo, mucha suerte.

¹⁸ [Lee más](#) sobre este experimento y ve los videos de Anil.

¹⁹ Ver: [Native Tiktok is preserving and showcasing indigenous culture](#), [Creadores indígenas- populares de contenido digital](#) y [“Influencers” indígenas en Brasil: Tradición y modernidad](#).

Contenido digital popular

La circulación de contenido digital popular en forma de “memes”²⁰ como fenómeno de internet en espacios y mensajería en línea ha tenido un notorio aumento en el último decenio. Los memes se pueden entender como unidades digitales de comunicación que combinan texto e imágenes y, también en algunos casos, video y **performance**.^{*} Lo que define a esta forma de contenido digital popular no es tanto lo que son, sino cómo se reproducen y circulan: una idea ingeniosa, una declaración graciosa o una rutina asombrosa se produce y de inmediato se copia, transmite, modifica o reutiliza por docenas, cientos o miles de usuarios en línea. Cuando los memes se usan correctamente y con intencionalidad, el contenido digital popular puede actuar como una herramienta valiosa para los creadores indígenas digitales en virtud de su accesibilidad y atractivo en las grandes audiencias. En otras palabras, por su efecto democratizador. Así, al marcar su popularidad, el contenido indígena, incluyendo los “memes”²⁰ publicados en diferentes plataformas (Facebook, Pinterest, Twitter, WhatsApp, Instagram) han demostrado ser una táctica clave para llamar la atención, promover el cambio social y crear conciencia lingüística, lo que amplía el alcance de los creadores indígenas digitales y sus aliados. Los memes se caracterizan por un alto nivel de participación de los usuarios de internet y tiende a ser no solamente reproducido y compartido, sino que también genera “respuestas” y modificaciones. Aunque la mayoría del contenido indígena que es popular en línea tiende a emplear lenguas principales (inglés, español, portugués, francés, chino y ruso) para transmitir su mensaje, cada vez más se usa para alentar a los hablantes (especialmente jóvenes) y no hablantes a que conecten con sus lenguas indígenas. Lo hacen reconvirtiendo imágenes y frases asociadas con películas o series de TV populares. Para aprovechar y promover la curiosidad y talento de los creadores digitales indígenas, una coalición de organizaciones de revitalización de la lengua inició el Desafío del Meme^{*} en Lengua Materna en 2018. Más recientemente, los **videos meméticos**^{*} se han vuelto la forma más popular de contenido digital que tiende a converger en plataformas específicas, como YouTube, Snapchat y TikTok.

Multiplicar el contenido en y sobre lenguas indígenas es de gran importancia. La frecuencia de las publicaciones con contenido lingüístico puede hacer que los hablantes respondan mejor a las expresiones lingüísticas y culturales indígenas, que ofrezcan potencial a una mayor difusión de textos, imágenes y videos indígenas. Por otro lado, cada vez que el contenido lingüístico se vuelve popular, esto resulta en mayor atención y visibilidad de estas lenguas indígenas, minoritarias o con recursos limitados, lo que podría traducirse en una mayor participación de quienes usan otras lenguas. La consecuencia (y síntoma) más evidente de la popularización de algún contenido en lenguas indígenas es un súbito y significativo crecimiento en la cantidad de “seguidores” que un proyecto o cuenta personal de redes sociales podría registrar. Como advertencia, aunque multiplicar el contenido lingüístico podría resultar en que la lengua esté más presente en la esfera pública, esto no necesariamente se traduce en mayor transmisión o aprendizaje. Sin embargo, bien podría ser el primer paso hacia crear una audiencia más interesada y una comunidad de aprendices de la lengua.

²⁰ Revisar [Quechua Memes](#) y [Mohawk Language memes](#).

²¹ Ver [Mother Language Meme Challenge](#) y [The Mother Language Meme Challenge 2018](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Kimeltuwe: Enseñanza y aprendizaje del Mapudungun

Chile

- **Lengua:** Mapudungun.
- **Creadores digitales:** Víctor Carilaf and Fiestóforo.
- **Sitios web:** Kimeltuwe [Facebook](#), [Youtube](#), [Instagram](#), [Tiktok](#) y [Twitter](#).

Descripción: La colaboración entre Víctor y Fiestóforo empezó en 2015. Desde sus inicios, el contenido producido dentro de este proyecto tenía la intención de ser pedagógico, ya que Víctor es maestro de primaria. Aprovecharon las posibilidades que los medios digitales ofrecen para combinar información, visual, sonora y de movimiento. Aunque el proyecto empezó en Twitter, ha sido en Facebook donde han alcanzado su mayor audiencia (en 2021, tenían más de 216,000 seguidores en esta red). *Kimeltuwe* se volvió viral cuando publicó una interpretación mapuche de los 'emojicones' más comúnmente usados. Esto recibió atención de otros usuarios de Facebook y los medios en Chile, que la describieron como una manera atractiva de promover la lengua de una manera didáctica y muy entretenida. Sus redes sociales muestran un impresionante archivo de contenido en mapuche que pueden usar docentes en el aula y quien tenga interés en el mapudungun. También han creado copias impresas de gran calidad que el público puede comprar en línea para apoyar su trabajo.

Aportes y recursos: Kimeltuwe empezó como un proyecto voluntario. Sigue funcionando con las contribuciones y el apoyo del público.

Herramientas usadas: Desarrollan la mayoría de su trabajo con software libre y de código abierto* (FOSS, por sus siglas en inglés). Por ejemplo, Inkscape y GIMP para editar imágenes, OpenShot y Synfig para video y animación, y Audacity para audio

Recepción: El proyecto continúa teniendo sus mayores audiencias en Facebook, Twitter y YouTube. Sin embargo, lo que es más significativo es el impacto que tuvo en docentes y creadores de contenido en mapudungun. El contenido y materiales de Kimeltuwe se vuelven a compartir e imprimir rápidamente para que usen en el aula docentes de mapudungun.

Para saber más:

- ['Profe le puso kultrún a la carita feliz'](#), Periódico *La Cuarta*.
- [Kimeltuwe](#).



Viñeta de jóvenes estudiantes mapuches bajo licencia CC BY-SA 4.0 DEED

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Memos en Quechua

Perú

- **Lengua:** Quechua (variante chanka).
- **Creadores digitales:** Marisol Mena Antezana (Chaska Kanchariq) y Josefa Antezana.
- **Sitios web:** [Facebook](#) de Quechua memes, [Facebook](#) de Sentimiento Quechua, [Facebook](#), [Twitter](#), [Youtube](#), [Instagram](#) y [Tiktok](#) de Chaska Kanchariq.

Descripción: En 2014, empezaron a publicar **memes*** visuales usando quechua en Facebook, pero ya tenían trayectoria creando y compartiendo contenido en esta misma lengua dos años antes en otra página, Sentimiento quechua. Ambos espacios tienen contenido diverso: imágenes, fotografías y videos. En Sentimiento quechua aparecen tarjetas de saludo, en tanto que Quechua Memes usa más comedia. El proyecto está abierto a contribuciones de hablantes de quechua y recibe constantes sugerencias para crear nuevos memes. Los **memes*** que tienen como tema principal las tradiciones han demostrado ser muy populares; sin embargo, la constante de estos memes es el humor, inevitablemente. En la última época, Sentimiento quechua ha estado publicando memes con sonido. Además de la producción de memes con sonido, el meme de video es otro formato que recibe mayor grado de atención de la audiencia.²²

Aportes y recursos: Quechua Memes empezó como un proyecto de tesis universitaria, pero ha seguido como iniciativa personal. No tiene fondos externos ni auspiciadores.

Herramientas usadas: Sitios de creación de **memes*** en línea, como Meme Generator y PicJoke.net. También han trabajado ocasionalmente con software de presentación diapositivas (como Microsoft PowerPoint o Keynote), cuando necesitan editar textos más largos.

Recepción: Han sido bien recibidos por hombres (25 a 34 años) y mujeres jóvenes (18 a 24 años). El proyecto tiene varias cuentas en redes sociales (incluyendo Instagram y TikTok), pero Facebook sigue siendo la plataforma por la que llegan a su audiencia principal.

Para saber más:

- [Una descripción de Quechua Memes en 2016.](#)
- [Entrevista con Marisol Mena](#) en 2020.
- [El interés por aprender quechua en redes sociales aumentó durante la pandemia.](#)

²² Ver el [video](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

#SpeakGwichinToMe

Canadá

- **Lengua:** Gwich'in.
- **Credor digital:** Jacey Firth-Hagen.
- **Sitio web:** [Facebook](#), [instagram](#), [Twitter](#), [Youtube](#) y [Tiktok](#) de #SpeakGwichinToMe

Descripción: En 2015, Jacey se enteró del trabajo que los sámi del norte de Europa estaban haciendo para promover su lengua en redes sociales con la etiqueta #SpeakSamiToMe (“háblame en sami”). Se sintió inspirada y empezó a producir contenido en su propia lengua, y empezó a publicar fotos e imágenes con leyendas. Etiquetaba todo esto con #SpeakGwichinToMe (“háblame en gwichin”) en Facebook e Instagram. Esto llevó a la creación del grupo público de Facebook “Gwich'in Language”. Algo que explica el impacto del trabajo de Jacey, es su toque personal y atención a quienes hacen contacto a través de redes sociales. Ella ha enfatizado la importancia de hablar y consultar con mayores giwch'in como parte del proceso de reaprendizaje y conocimiento de la lengua en línea. Su trabajo también ha inspirado campañas similares entre otras primeras naciones de Canadá; por ejemplo, #SpeakTlichoToMe (“háblame en tlicho”) y #SpeakCree (“habla cree”), entre muchas otras. Esta iniciativa también ha conectado con otros esfuerzos en los territorios del noroeste para llegar a la lengua gwich'in.

Aportes y recursos: La campaña estuvo inspirada por contactos con integrantes de otros pueblos indígenas del círculo ártico.

Herramientas usadas: El contenido producido emplea principalmente las herramientas de edición propias de las plataformas.

Recepción: La campaña ha inspirado a más hablantes y aprendices de gwich'in para producir su propio contenido. Las autoridades locales y regionales también han aceptado esta iniciativa y empezaron sus propias campañas en correspondencia y diálogo con #SpeakGwichinToMe.

Para saber más:

- [#SpeakGwichinToMe](#): Usar redes sociales para recuperar la lengua.
- [Conoce a Jacey Firth-Hagen](#), presentadora de la cuenta de Twitter de @NativeLangsTech entre el 30 de mayo y el 5 de junio.
- Johana Luna. [Documental de Speak Gwich'in To Me](#).
- [Voces de acá: Jacey Firth-Hagen](#).

Herramientas y recursos

Aunque es difícil predecir el grado potencial del impulso asociado con contenido en lenguas indígenas, hay recursos y cajas de herramientas con sugerencias prácticas sobre cómo crear contenido más participativo. Muchos están en inglés, pero se pueden traducir fácilmente a otras lenguas con servicios como Google Translate o Bing Translator.

Recursos clave

- [Activismo en Instagram](#). Este recurso se centra en estrategias para que los creadores digitales promuevan mensajes de cambio social en Instagram y muestra cómo el algoritmo y modos de participación en esta plataforma se pueden aprovechar en beneficio de causas importantes.
- [Usar diapositivas en Instagram](#). Este recurso analiza una nueva tendencia registrada en Instagram que usa presentaciones de diapositivas y estéticas de marca para comunicar asuntos complejos. También es de interés para quienes defienden y promueven la lengua. Tienen instrucciones paso a paso, útiles para:
- [Editar Imágenes usando GIMP](#).
- Aquí, el ilustrador kimeltuwe Fiestóforo ha publicado varios tutoriales para crear y transformar imágenes con [GIMP](#) e [Inkscape](#).
- [Usar generador de memes](#).
- [Hacer un meme en video](#).
- [Hacer una presentación de diapositivas para Instagram](#).
- [Hacer GIF con CANVA](#).
- [Hacer una animación con Synfig](#).
- [Hacer una animación con Animaker](#).
- [Hacer una animación con Powtoon](#) (en francés).

Cajas de herramientas sobre redes sociales

Promover lenguas indígenas no es solamente compartir información lingüística atractiva o llamativa, sino cambiar actitudes sociales hacia esas lenguas y las comunidades que las hablan. Es por eso que podría ser útil desarrollar tu poder de **influencer**.* Quienes hacen campañas han creado cajas de herramientas básicas para usar redes sociales para el cambio. Ver, por ejemplo:

- [Herramientas y tácticas ForAChange](#)

Centrada en causas progresistas, la plataforma tiene consejos sobre creación, planificación y uso de video y hashtags, redes y narrativas.

Tareas y actividades de aprendizaje

1. Identifica las fuentes, herramientas y recursos más apropiados para ver quién ya está creando o publicando contenido en la lengua pertinente.

- a. Visita indigenoustweets.com y busca tu lengua en la lista. Haz clic en el nombre y te redirigirá a la lista de quienes están tuiteando en tu lengua. En la columna de la derecha, encontrarás algunos temas tendencia asociados con tu lengua.
- b. Si conoces a otros **tuiteros*** que no están en la lista, se les puede agregar en la sección “¿Falta alguien?”.
- c. Haz una búsqueda rápida con algunas de las palabras más comunes en tu lengua; por ejemplo, su autodenominación o ciertos términos muy valorados, como “voz”, “comunidad”, “conversación”. También se puede usar hashtags conocidos relativos a tu lengua y filtrar el contenido. Esto se puede intentar en diferentes plataformas sociales.
- d. Se puede revisar si quienes publican contenido en la lengua o familia de lenguas siguen a otras personas similares. Si te interesa el contenido que presentan, no dudes en seguir a esas personas y expande la red de recursos y creadores en línea.

2. Para apreciar e integrar aportes significativos de los creadores en lenguas indígenas, inicia una conversación con otros usuarios de la lengua (hablantes e intérpretes de señas) y otros actores involucrados en la producción y difusión de contenido digital.

- a. Cuando se haya ubicado una comunidad en línea, se puede elegir interactuar con esa comunidad. Si se considera que el contenido es interesante, relevante, asombroso o instructivo, se puede reproducir asegurándose de reconocer la fuente (esta es una etiqueta social básica en línea).
- b. Hazles preguntas en o sobre la lengua: averigua qué les interesa, comenta sobre acontecimientos actuales o aniversarios, pregúntales sobre material cultural o lingüístico, o compárteles nueva información.
- c. Si entre colegas lo consideran apropiado, crea o elige, pero usa el mismo hashtag todo el tiempo. Ten cuidado con elegir un hashtag que no se esté usando con otros fines.
- d. Otra buena táctica es usar varios hashtags que conecten la campaña con temas tendencia que sean actuales o se vinculan con contenido que interese a otras personas.



- e. Si se quiere que el contenido sea una oportunidad para que quienes no hablan la lengua se interesen en ella, evalúa maneras de subtítular el contenido.

3. Mantén una interacción constante con las redes y audiencias.

- a. Además de publicar con frecuencia contenido interesante, informativo y útil sobre la lengua, es una buena idea mantener una relación personal con quienes integran la red.
- b. Se puede hacer esto respondiendo personalmente sus dudas y preguntas lingüísticas, contándoles experiencias personales o también planificando sesiones de preguntas.
- c. Las celebraciones y conmemoraciones anuales son buenos momentos para comenzar o recomenzar a usar hashtags y campañas.
- d. En estos días, más y más contenido **memético*** se asocia con “desafíos”. Piensa en algo divertido que una a la gente. Si hay canciones populares en la lengua, los videos con sincronización de labios o rutinas de danza son buenas opciones.

4. Desarrolla un plan basado en las redes y audiencias que ya se hayan identificado.

- a. Observa qué tipo de mensajes o contenido está ayudando a lograr mayor visibilidad para la lengua (se puede enfocar en las respuestas y la participación de la gente).
- b. Haz una cronología u horario para una campaña efectiva de redes sociales a lo largo del año.
- c. Integra trabajo para promover lenguas indígenas en varias plataformas, después de evaluar cómo funcionan los diferentes medios según uses Facebook, Webbo, Twitter, WeChat, Instagram, YouTube o TikTok.

Estas son apenas algunas de las actividades de aprendizaje que podrían activar tus cuentas de redes sociales con contenido nuevo y estimulante.



Medición del impacto

Tener una idea aproximada sobre el efecto o impacto de las estrategias de comunicación digital debería ser un importante punto a considerar cuando elabores una estrategia a largo plazo en revitalización o fortalecimiento lingüístico. Sin embargo, dada la compleja naturaleza del desplazamiento o pérdida de la lengua, puede ser necesario usar varias formas de evaluar ese impacto.

Impacto cuantitativo. Estrictamente, un claro indicador de la difusión de los mensajes es la cantidad de reacciones positivas, reproducciones y re-publicaciones que reciben los mensajes en diferentes plataformas. Un importante barómetro de “influencia” que se usa a menudo en redes sociales es también la cantidad de seguidores de una cuenta o personalidad. Una certificación oficial de parte de la plataforma también se considera un reflejo de la atención que estas personas en línea* atraen. Todas estas son buenas mediciones de presencia en redes sociales, pero que nos cuentan muy poco sobre si quienes dan “like”, re-publican o copian nuestros memes de verdad están aprendiendo la lengua y transmitiéndola a sus hijos. Se debe dejar en claro que este enfoque específico no es sobre educar (esto se analiza y examina en varias partes), sino sobre aumentar el conocimiento y la curiosidad sobre la lengua en línea. Y de todas maneras, el impacto cuantitativo de publicar contenido lingüístico a menudo se traduce en otros procesos.

Medir y mantener la participación. Aunque algunas publicaciones en línea alcanzan rápidamente miles de likes y compartidas, probablemente solo una cantidad muy pequeña de esas respuestas se transformen en interacción constante con los defensores y promotores lingüísticos indígenas. Cuando esto ocurre, los efectos se podrían evaluar según el tipo de participación que esto genera, la cual podría ser positiva y negativa. Las respuestas positivas se traducen en preguntas de seguimiento, intercambio de información y hasta “correcciones” o contraejemplos. Una buena manera de aprender de estas respuestas es integrar a las audiencias interesadas, en el esfuerzo colectivo de promover la lengua en línea. Por ejemplo, el proyecto Quechua Memes pide a los seguidores sugerencias para crear nuevo contenido digital popular, mientras que #SpeakGwichinToMe se toma el tiempo de aclarar las preguntas que se les plantea sobre pronunciación. Cuando esto ocurre, se puede considerar una medida de participación.

Impacto simbólico. Algunos de los efectos de multiplicar y popularizar contenido en lengua indígena pueden no estar asociados directamente con el propio proyecto. Sin embargo, esto podría estar vinculado por el conocimiento que otras iniciativas les dan como fuentes de inspiración o como ejemplo notable de lo que se puede hacer con y para la lengua en línea. Este reconocimiento podría ser conferido por medios convencionales



(diarios, programas de radio, estaciones de televisión), pero es más significativo aún cuando viene de miembros de la comunidad u otros pueblos indígenas, como ocurre con nuestras tres historias inspiradoras. Este efecto simbólico también podría llevar a la formación tangible de redes de creadores en lenguas indígenas.

Efectos fuera de línea. Por último, otra buena manera de medir el impacto es revisar si la visibilidad de la lengua en línea tiene algún efecto en su enseñanza y transmisión fuera de línea. Un efecto inesperado del proyecto Kimeltuwe fue que los docentes de primaria en la región de Temuco, en Chile, empezaron a imprimir las imágenes y materiales publicados en línea para usarlas en sus aulas. La campaña #SpeakGwichinToMe inspiró a la Comisión de Educación de los Territorios del Noroeste de Canadá a renovar sus esfuerzos de base para enseñar la lengua a la generación más joven. Son formas muy claras del impacto que se puede atribuir a la mayor visibilidad de la lengua en línea y, sobre todo, al amor e interés predominante que tienen sus hablantes en la preservación de la lengua.

Módulo de autoevaluación

Este es el final de nuestro módulo **multiplicar**. Para revisar si has completado los objetivos de aprendizaje que fijamos al comienzo, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Tienes más claro cómo y por qué algún contenido en línea se difunde rápido y cómo se pueden usar estas ideas para adquirir más visibilidad para la lengua indígena en internet?
2. ¿Se ha encontrado o identificado un tipo de contenido popular o un video **memético*** que se podría usar como inspiración para promover las lenguas indígenas?
3. ¿Se puede señalar dos o tres elementos interesantes en las historias inspiradoras que cada quien pueda usar en los trabajos?
4. ¿Está claro dónde encontrar y cómo colaborar con otros creadores de contenido en lenguas indígenas?
5. ¿Se puede mencionar un aspecto positivo y uno negativo (pros y contras) del trabajo de los **“influencers”*** de redes sociales en relación con las lenguas indígenas?
6. ¿Se puede identificar una fecha o aniversario especial en el calendario anual que se podría usar para iniciar una campaña de lengua indígena en línea?
7. ¿Está claro cómo pueden ser útiles las herramientas o recursos mencionados en este módulo para la defensa y promoción de lenguas indígenas? ¿Está claro dónde encontrar otras herramientas y recursos de ser necesarios?
8. ¿Cómo se puede medir el impacto de multiplicar contenido en lenguas indígenas y usar esta información para mantener y mejorar las interacciones con las audiencias en línea?



Enfoque principal 3: Normalización

del uso de Lenguas Indígenas en línea

Este enfoque apunta a fortalecer la familiaridad y presencia de las lenguas indígenas en y a través de tecnologías y plataformas digitales. Toma la forma de **localización*** de software y plataformas como Firefox o Wikipedia, pero también es reconocible en la creación de portales de noticias enfocados en lenguas indígenas, estaciones de radio digitales o canales de YouTube. Estos proyectos funcionan conjuntamente con las iniciativas descritas en la sección sobre **facilitación**, sobre todo en lo que se refiere a la implementación de teclados (no solamente a través de software o **plug-ins (programas adicionales)***, sino también con accesorios físicos) para escribir las lenguas en su propio alfabeto. El enfoque de **normalización** es lo que los lingüistas también describen como “expandir los **dominios lingüísticos*** de las lenguas indígenas”.

Objetivos de aprendizaje

- Entender qué se considera **normalización*** o **integración (mainstreaming)** de una lengua indígena y por qué es importante para su revitalización y fortalecimiento.
- Identificar la importancia de tener versiones **localizadas*** de las plataformas digitales y software habituales en lenguas indígenas como forma de **normalización***.
- Identificar las oportunidades que ofrecen la comunicación en línea y las plataformas digitales para aumentar el número de medios indígenas, es decir, radio digital, televisión digital, podcasts, entre otros.
- Identificar los retos más comunes asociados con la búsqueda de **normalización*** del uso de lenguas indígenas en la comunicación digital en línea.

Análisis de este enfoque

Normalización de lenguas

¿Qué es la normalización de una lengua? ¿Es lo mismo que **estandarización***? El término **normalización*** se usa en sociología para describir el proceso a través del cual algunos principios o prácticas llegan a ser percibidos como “normales” por la mayoría de la sociedad. Cuando se trata de revitalizar y fortalecer la normalización de lenguas indígenas, se puede entender como “integración lingüística”. “En el paradigma de planificación de lenguas la **integración (mainstreaming)*** se refiere a la apropiación por parte de hablantes de su propia lengua y la aceptación universal del uso de la lengua como cuestión de rutina. [...] La **integración (mainstreaming)*** ocurre en diversos niveles, primero, por medio del

aumento de diferentes oportunidades para usar lenguas indígenas en la vida privada y pública, no solamente en instituciones académicas y servicios públicos en general, y también en los negocios y en la vida privada (de Terraza, Tipi y Daveluy, 2020, p. 10)".

Otra forma de **normalización*** es lograr que el uso de la lengua sea un rasgo común de la vida diaria en tantos campos como sea posible. Por ejemplo, cuando la gente navega para buscar información en línea, cuando trabajan en sus computadores o tabletas, cuando se comunican en redes sociales o cuando envían mensajes en sus teléfonos móviles.

¿Por qué es importante la **normalización*** para quienes usan lenguas indígenas (hablantes y signantes)? Quienes hablan lenguas indígenas y con recursos limitados casi nunca tienen la oportunidad de encontrar sus lenguas en plataformas digitales. Como muestra este persuasivo testimonio del activista de la lengua kaqchikel Miguel Angel Oxlaj: “Cuando entro en internet, encuentro más del 90% del contenido en inglés y [tal vez] un significativo porcentaje en español y otras lenguas. [...] Entonces, lo que debo hacer es pasar a otra lengua y eso favorece el desplazamiento de mi propia lengua”.

“[Esto] desacredita a mi lengua, porque —como no está en internet— entonces no es válida, entonces no funciona. Por lo tanto, ¿por qué voy a seguir aprendiéndola? ¿Por qué voy a enseñar esta lengua a mis hijos si, al entrar en internet o encender el televisor, no puedo encontrarla ahí?”²³

Miguel Angel Oxlaj es uno de los miembros del equipo que actualmente trabaja en la versión de kaqchikel de Wikipedia. Y le dice a Miguel Trancozo, corresponsal de la BBC, que su sueño es poder tener una “vida digital en mi propia lengua y que cuando decida pasar a otra lengua que sea mi decisión”.

Así, la **normalización*** de las lenguas indígenas va contra la perspectiva que las considera “inútiles”, “incompletas”, o “ineficaces” en la vida moderna. Los lingüistas polacos Nicole Dołowy-Rybińska y Michael Hornsby dicen que “para que una lengua se perciba como auténticamente útil, con mucha frecuencia necesita tener una presencia dominante en la sociedad —tiene que verse y oírse en todas partes— y en ese sentido, normalizarse. [...] Así, la lengua **normalizada*** pasa a ser considerada como el medio de comunicación más apropiado y más útil en la sociedad (2021: p. 108)”.



²³ Trancozo Trevino, Miguel (2020). [The many languages missing from the internet](#). BBC Future. 15 April 2020.

Localización

Las formas de activismo digital percibidas como promotoras de la **normalización*** de lenguas indígenas generalmente toman la forma de **localización***, que es el proceso a través del cual un producto o una plataforma se adapta y traduce para que sean útiles en un país en particular o, en este caso, que sean cultural y lingüísticamente apropiados para los hablantes de una determinada lengua. Los esfuerzos de **localización*** indígena han incluido programas de software comunes, como el paquete **propietario*** de Microsoft Windows (o al menos sus paquetes de interfaz de idiomas),²⁴ paquetes **libres y de código abierto*** de OpenOffice²⁵ y LibreOffice,²⁶ la aplicación del navegador de internet Mozilla Firefox, la aplicación de **mensajería segura*** Signal, la aplicación de seguridad digital Torbot, entre otras. También se ha hecho para plataformas de redes sociales como Facebook y, en un caso más notorio, para sitios de información digital de **crowdsourcing o colaboración colectiva*** como Wikipedia.

Hacia mediados de 2021,²⁷ había **localizaciones*** completas de la **aplicación de escritorio*** de Firefox para unas diez lenguas regionales o minoritarias en Europa: dos lenguas indígenas de Latinoamérica (guaraní y kaqchikel) y una en el norte de África (cabilio). También hubo diferentes porcentajes de localización lograda (entre 40% y 75%) para cerca de veinte lenguas más, incluyendo el latgaliano, songhai, xhosa, triqui y mixteco de Yucuhiti.

Solamente hay dos versiones **localizadas*** de lenguas indígena de Wikipedia con más de un millón de artículos. Ambas son de lenguas filipinas: sinugboanong binisaya y winaray. Otras localizaciones de lenguas de Wikipedia tienen más de 100,000 artículos.²⁸ Cientos de otras lenguas tienen versiones localizadas de Wikipedia con menos de 10,000 artículos o siguen en fase de incubadora.*

Además de los aspectos más técnicos involucrados, la **localización*** de recursos digitales en lenguas indígenas incluye dos procesos lingüísticos, importantes pero retadores: **estandarización*** de la lengua y creación de **neologismos***. Las políticas gubernamentales y de instituciones superiores también son importantes en este proceso, sobre



Bajo licencia Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International

²⁴ [Language packs for Windows](#)

²⁵ [OpenOffice Wiki: List of native-language names](#)

²⁶ [LibreOffice](#)

²⁷ [Mozilla Firefox](#)

²⁸ [All Wikipedias ordered by number of articles](#)

todo en lo que se refiere a garantizar respeto por la diversidad lingüística y los derechos de los usuarios (hablantes y signantes) de lenguas indígenas. Esto se analizará en la sección del enfoque de *defender*.

Estandarización

La **estandarización*** está dirigida a homogeneizar la manera en que las lenguas se organizan y representan, es decir, las formas “correctas” de construir oraciones, la manera “correcta” de escribir y el alfabeto para representarlas, entre otros aspectos. Algunos lingüistas piensan que los intentos de estandarizar una lengua indígena u otras menos usadas (casi por definición, dinámicas y diversas), basada exclusivamente en la versión más prestigiosa o dominante de esa lengua, podría llevar a aumentar la exclusión de otras variedades y luego desalentar a la gente de hablar la lengua. En consecuencia, la estandarización resultaría ser un proceso largo y difícil, sobre todo cuando una lengua consiste de muchas variantes diferentes como, por ejemplo, zapoteco (62 variantes) o mixteco (entre 52 y 81 variantes) en el caso de México, o quechua y kichwa (45 variantes aproximadamente) en la región andina. El lingüista Sergio Romero ha documentado la estandarización de las lenguas mayas en Guatemala por parte de la Academia Nacional de Lenguas Mayas entre la década de 1990 y la primera década de 2000. Romero se centró particularmente en cómo su rama k'iche' implementó un “sistema prolijo de toma de decisiones consensuales que requeriría la participación de hablantes de diferentes zonas dialectales”. Reconoce que elegir un consenso no es perfecto: “A veces es difícil lograr el consenso y a menudo las decisiones se posponen o toman años de consultas aparentemente infructuosas. No obstante, goza de amplia y creciente legitimidad” (Romero, 2016: 158).

Otra manera de estandarizar* las lenguas indígenas, sobre todo en línea, es compilando archivos digitales a gran escala de textos en lenguas indígenas. Es lo que el Programa Ulwazi quería lograr en 2008 para la lengua isaZulu en el área metropolitana de Durban, Sudáfrica. El programa opera con “cocreación de información cultural e histórica con personas de comunidades locales”. Los trabajadores de campo de las comunidades locales dentro de la municipalidad eThekweni tienen la capacitación para usar herramientas básicas de medios digitales y plataformas web. Luego escriben —en isaZulu e inglés— sobre temas culturales e históricos relativos a la ciudad de Durban y zonas dentro de la municipalidad de eThekweni. El resultado es el programa Ulwazi, sitio web de contenido localmente relevante en lenguas locales. Ulwazi era originalmente un proyecto bibliotecario, pero ahora gestionan los museos de historia local de la municipalidad eThekweni de Durban.²⁹

Este camino para crear un repositorio* digital de información en lenguas indígenas es muy diferente a lo que el investigador zapoteca Rodrigo Pérez encontró en su estudio

²⁹ [About Ulwazi](#), Sharing Indigenous knowledge.

de localizaciones* de Wikipedia en Latinoamérica. En 2017, Pérez publicó un informe que destacaba que solamente había cuatro lenguas indígenas con una página oficial de Wikipedia: quechua, náhuatl, aymara y guaraní. Muchas otras localizaciones de lenguas seguían en fase de incubadora* o estaban apenas empezando (por ejemplo, las de kaqchikel, yucateco maya, namtrik, wayuunaiki y náhuatl salvadoreño). Aunque reconoce la importancia de estas localizaciones de Wikipedia en lo relativo a la normalización, el informe de Rodrigo Pérez fue muy crítico sobre cómo estos proyectos se habían creado, con participación mínima o casi ninguna participación de hablantes de la lengua. Por ejemplo, encontró que un no hablante de lengua indígena había creado proyectos de incubadora para casi 26 lenguas (Pérez, 2017: 24).

Neologismos

Los tiempos cambian y nuevas tecnologías e ideas llegan a ocupar un lugar importante en las consideraciones cotidianas, por lo que es de vital importancia adaptar nuevos términos que caracterizan a estas novedades. En este sentido, la **normalización*** de las lenguas indígenas está fuertemente vinculada con la creación de neologismos: palabras o frases nuevas que aún no usa frecuentemente la mayoría de hablantes y autores. Este proceso lingüístico y administrativo exige investigación, creatividad y perseverancia de parte de quienes defienden y promueven la lengua. Para lograrlo, la creación de neologismos debería involucrar procesos de consulta, varias pruebas y una adecuada estrategia de comunicación.

Hay algunos enfoques sistemáticos para la creación de neologismos. La ya mencionada Academia Guatemalteca de Lenguas Mayas ha participado en el desarrollo de una metodología clara para crear nuevas palabras desde fines de la década de 1990. Fischer y Maxwell señalaron dos principios básicos del núcleo de esta metodología: 1) las nuevas palabras deberían seguir las formas y sonidos establecidos de las lenguas mayas (morfología y fonología); y 2) los neologismos deben ser cortos (“**lexemas*** más que frases”) (1998: 70). Un nuevo término presentado con éxito por la Academia fue la palabra kaqchikel y k'iche' para *computador*, kematz'ib, que se traduce como “tejedor [de] escritura”. Con estas innovaciones, el Ministerio de Educación de Guatemala publicó ya en 2003 propuestas de nuevos términos pedagógicos en las siguientes lenguas mayas: k'iche', mam, q'eqchi', kaqchikel, q'anjob'al, tz'utujil, poqomam, poqomchi', akateko, ixil y popti'. El Ministerio usó el trabajo de la Academia y de las propuestas de otras organizaciones: el Instituto de Lingüística y Educación de la Universidad Rafael Landívar y la ONG Oxlajuuj Keej Maya' Ajtz'iib', OKMA (DIGEBI, 2004).

En 2017, el Ministerio de Educación de Perú publicó un documento que contenía algunas consideraciones conceptuales y metodológicas para crear neologismos en lenguas

indígenas. La publicación destaca cuatro operaciones básicas a través de las cuales se pueden crear nuevos términos: la acuñación, la expansión de significado, el **rescate léxico*** y la adopción de palabras de otros idiomas (**préstamos***) (Huamancayo Curi, 2017: 33).

Otras maneras de normalizar

En resumen, la **localización*** digital, la **estandarización*** de la lengua y la creación de **neologismos*** son procesos a largo plazo que deberían incluir una cuidadosa planificación y participación de la mayoría de los hablantes de una lengua. Sin estos dos elementos, los procesos podrían volverse testimoniales, sin impacto real en revitalizar la lengua a la que pretenden servir.

Hay otras maneras en que las tecnologías digitales también pueden ayudar a **normalizar*** lenguas indígenas en línea. Consisten en crear medios alternativos, basados en lengua oral que contribuye (como vimos en el enfoque **multiplicar**) a aumentar la visibilidad de las lenguas en línea.

Como los procesos de **estandarización*** están más centrados en escribir, crear medios de comunicación digitales para indígenas lenguas parece ser mucho más dinámico. La radio siempre ha sido un importante medio de comunicación para los pueblos indígenas. Esto es porque, en muchos casos, los receptores de radio son los únicos dispositivos electrónicos que están al alcance de las familias indígenas. También se conecta fuertemente con formas orales de transmisión de conocimiento que son importantes en contextos indígenas. La **radiodifusión por ondas*** también es una forma relativamente económica de tecnología de la comunicación con el potencial de enseñar a una audiencia grande. Como las plataformas de redes sociales permiten cada vez más la **transmisión en vivo*** (por ejemplo, en Facebook Live o YouTube Streaming), en años recientes han proliferado experiencias de transmisión digital —como estaciones de **radio en internet***— y también sesiones en vivo de redes sociales que contribuyen a normalizar la presencia y uso de lenguas indígenas en línea. Así, estos y otros canales de comunicación (periódicos digitales, TV por internet) se han convertido en una forma de **normalización.***

Las estaciones de radio indígenas con audiencias leales han empezado a migrar al mundo digital, pero la facilidad de la **transmisión en vivo por internet*** (y también la relativa libertad con que se puede hacer) ha alentado la creación de nuevas estaciones de radio, como Radio Yúuyum en la península de Yucatán.³⁰



³⁰ Ver [la página de facebook de Radio Yuuyum](#) y [Radio Yúuyum: Streaming en Maya desde la Península de Yucatán](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Localización de Wikipedia en Dagbani y Atikamekw

Ghana (Dagbanli) and Canadá (Atikamekw)

- **Lenguas:** Dagbanli (también dagbani, dagbane y dagbanle) y atikamekw nehiromowin o nehirâmowin, una variante del cree.
- **Creadores digitales:** Grupo de usuarios del idioma dagbani en Wikimedia, en Ghana, y más de cien hablantes de atikamekw de Manawan, Obedjiwan y Wemotaci (inicialmente con el apoyo de Nastasia Herold) en Canadá.
- **Sitios web:** [Wikipedia Baŋsim bayana kundi](#) y [Wikipetcia Witamakesinahikan](#)

Descripción: La Wikipedia en dagbanli ha estado algunos años en la incubadora, pero gracias al trabajo decidido del grupo de usuarios de dagbani en Wikimedia entre 2019 y 2020, se inició oficialmente el 30 de junio de 2021. Con este inicio, el dagbanli se unió al twi y evegbe, como otra versión de lengua ghanesa en la enciclopedia digital. Sadik Shahadu y Mohammed Sadat Abdulai, integrantes de la fundación Global Open Initiative, empezaron a reclutar a expertos de la lengua y hablantes entusiastas, quienes crearon el [Dagbani Wikimedians User Group \(DWUG\)](#) en 2020. Uno de los objetivos de DWUG es “promover el conocimiento de los proyectos de Wikimedia relativos a las lenguas mole-dagbani en Benín, Burkina Faso y Ghana”. Estas lenguas incluyen mòoré, que se habla en Burkina Faso y notre, que se habla en Benín. DWUG hace su trabajo con reuniones frecuentes, **editatones**,* concursos de edición, concursos de fotografía y viajes. En 2020, DWUG organizó el desafío “My Northern Achiever Challenge”, competencia abierta para agregar contenido sobre personalidades ghanesas a la incubadora de dagbani en Wikipedia. Esto generó más de 200 artículos de Wikipedia en dagbani.

Aproximadamente, 95% de los integrantes de la nación atikamekw en Quebec, Canadá, aún habla atikamekw nehiromowin. La **localización*** de Wikipedia en atikamekw se deriva de una iniciativa de Jean-Paul Echaquan y Nastasia Herold, establecidos en Manawan, Quebec, en 2013. Esto incluyó a estudiantes de secundaria otapi, que escribieron más de 160 artículos. Las iniciativas posteriores se integraron en un proyecto llamado “Conocimiento, cultura y lengua atikamekw en proyectos de Wikimedia”, con el apoyo de la Fundación Wikimedia. Además de la localización de Wikipedia en atikamekw, esta iniciativa buscó expandir información sobre esta nación en Wikipedia en francés (con nuevas fotos, documentos de archivo y mapas) y generar conciencia sobre el

conocimiento y lenguas indígenas. El proyecto de localización incluía reinterpretar y traducir cerca de 588 palabras, conceptos y expresiones. Hablando sobre el proyecto, Thérèse Ottawa, coordinadora del proyecto, dijo que: “el atikamekw es una lengua unida a nuestro territorio, el Nitaskinan, [así] que no basta traducir palabra por palabra, no tendría sentido para nosotros. Wikipetcia finalmente salió de la Incubadora el 21 de junio de 2017, en un evento que se transmitió en radio local. La edición de la enciclopedia en línea sigue a través del trabajo de WikiClub Metapeckeka en que jóvenes y mayores atikamekw se unen para compartir su conocimiento.

Aportes y recursos: La localización de Wikipedia en dagbanli ha tenido el apoyo de la [Fundación Wikimedia](#), sobre todo a través del programa de subvenciones rápidas, que financia a integrantes de la comunidad de Wikimedia para organizar proyectos a lo largo del año. ([ver más](#))

El proyecto “de conocimiento, cultura y lengua atikamekw en proyectos de Wikimedia” tuvo una subvención de la Fundación Wikimedia. En ambos casos, los usuarios de la lengua (hablantes y signantes) han establecido asociaciones con otras fundaciones y universidades. En Ghana, DWUG se asoció con WikiAfrica Education, Universidad de Educación Winneba, Fundación Global Open Initiative, NTV Ghana, Wikimedia Sudáfrica (WMZA) y la Fundación Moleskine. Los participantes del proyecto Atikamekw se unieron con la escuela secundaria Manawan Otapi, el Consejo Atikamekw de Manawan, el Consejo de la Nación Atikamekw (CNA), Wikimedia Canadá, la Universidad de Quebec en Outaouais (UQO) y el Instituto Nacional de Investigación Científica (INRS Centro de Investigación de la Urbanización, Cultura y Sociedad).



Herramientas usadas: [Incubadora de Wikimedia](#), [MediaWiki](#), y [Wikimedia Commons](#). Para ver más, consultar la sección “Herramientas y recursos” de este módulo.

Recepción: La presentación de Wikipedia en dagbani ha sido recibida con entusiasmo por los medios en Ghana, aunque el nivel de su uso es difícil de evaluar hasta ahora. Wikimedia Canadá informa: “Durante los cuatro años de existencia de Wikipetcia Atikamekw Nehiromowin, se han escrito más de 1,500 artículos de más de cien colaboradores. El WikiClub Metapeckeka continúa sus capacitaciones, pero también alienta diversos proyectos y actividades, como Wiki Ciwakamihikan (Wiki Café), Lingua Libre, Nitaskinan en fotos, Nanto masinatcikan y pronto un documental para alentar a otras naciones nativas a iniciar su propia Wikipedia”.

Para saber más:

- [Grupo de usuarios de dagbani en Wikimedia](#) y [Dagbani Wikimedians User Group at Wikimedia](#).
- [Cuéntanos de Wikipedia en dagbani](#).
- Sarpong, Gideon. [“Dagbanli es ahora la tercera lengua ghanesa en Wikipedia”](#). *Morden Ghana*.
- [Conocimiento, cultura y lengua atikamekw en proyectos de Wikimedia](#).
- [Una Wikipedia hecha para, y por, el primer pueblo atikamekw en Canadá](#).
- [¿Cómo llamas a una página de inicio? Incorporar conocimiento indígena a Wikipedia](#).
- [“Una manera de mantener nuestra lengua viva”: cómo la nación atikamekw usa Wikipedia para promover su lengua](#).
- [Wikipedia en lengua atikamekw lengua: ¡una mirada a un ambicioso proyecto que sigue en progreso!](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Localización de Firefox en kaqchikel y triqui Guatemala (Kaqchikel) y México (Triqui)

- **Lenguas:** Kaqchikel y triqui de Chichahuaxtla (nánj nính-ïn).
- **Creadores digitales:** Juan Esteban Ajsivinac Sián para kaqchikel; Misael Hernández, José Manuel Hernández Fuentes, Fidel Hernández y Beatriz Montesinos para triqui.
- **Sitios web:** Mozilla Firefox [en Kaqchikel](#) y Mozilla Firefox [en Triqui](#).

Descripción: Juan Sián, de Chimaltenango, Guatemala, empezó a trabajar en la localización* de Firefox en kaqchikel, después de algunos años de hacer traducciones para sitios web organizacionales. Luego, trabajó con la Fundación Wuqu' Kawoq en la localización de Facebook en [kaqchikel](#), que tuvo un impacto simbólico positivo entre hablantes de la lengua. También elaboró un [vocabulario kaqchikel](#) en línea organizado por la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. En 2015, Juan Sián terminó la versión de prueba de Firefox para Android en kaqchikel. Le tomó ocho meses traducir los 5,000 hilos* que el proceso de localización conlleva. La creación de neologismos para términos de tecnología de la información en kaqchikel fue uno de los aspectos más desafiantes del proceso de localización.

Misael Hernández y un grupo de hablantes de triqui de San Andrés Chichahuaxtla empezaron la localización de Firefox en 2015. Querían promover el aprendizaje de la lengua entre migrantes indígenas y elaborar recursos tecnológicos para docentes de primaria en la zona. Misael también ha realizado traducciones de artículos de Wikipedia, blogs y redes sociales. En 2020, la versión triqui de Firefox estuvo disponible para Linux, Mac, Windows y Endless. Uno de los principales desafíos que enfrentaron en este proyecto de localización fue la falta de un **alfabeto estandarizado*** para triqui.

Aportes y recursos: Ambos procesos de localización mencionados arriba han dependido fundamentalmente de trabajo voluntario. Se hicieron algunas alianzas con organizaciones no gubernamentales y se lograron significativos intercambios y capacitaciones a través de Reuniones de Activismo Digital, promovidas por Rising Voices en Latinoamérica.

Recepción: Es difícil de calcular, por el momento, pues los integrantes del equipo de localización de triqui están en proceso de promover el uso del navegador en escuelas primarias de la región de Latinoamérica y el Caribe.



"Logo de Firefox, 2017" por Mozilla Corporation bajo licencia CC BY 3.0.

Para saber más:

- Sigue el progreso de las actualizaciones de localización* de aplicaciones de Mozilla, para [Kaqchikel](#) y [Triqui](#).
- [Historia de la lengua kaqchikel en internet](#) (in Spanish).
- [Kaqchikel y otras lenguas mayas de Guatemala ganan impulso gracias al activismo digital](#).
- [Misael Hernández Mendoza – Activista Digital de la Lengua Triqui](#).
- [Conoce a Misael Hernández Mendoza](#), anfitrión de la cuenta de Twitter de [@ActLenguas](#), del 4 al 10 de marzo de 2019.
- [Mozilla en Triqui](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

Diccionarios parlantes de Micronesia

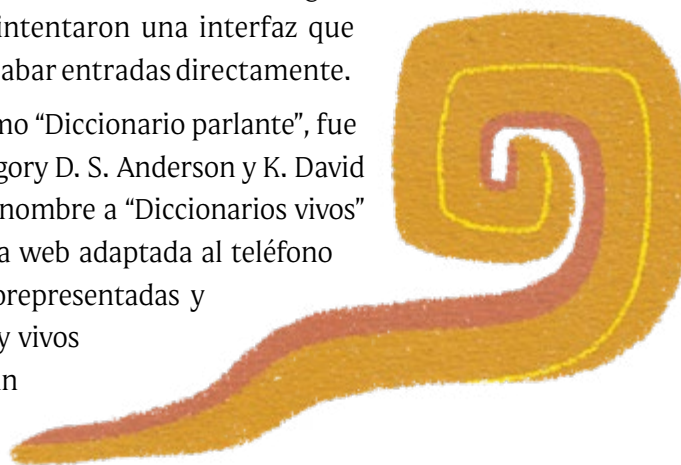
Estados Federados de Micronesia

- **Lenguas:** Chuukese, kapingamarangi, koraeen, mokilés, namolukés (dialecto de mortlockés), nukuoro, pingallése, pohnpeian y yapese.
- **Creadores digitales:** Instituto de Lenguas Vivas para las Lenguas en Peligro.
- **Sitios web:** [Talking Dictionaries of Micronesia](#), [Talking Dictionaries™](#) del Swarthmore College y [Living Dictionaries](#).

Descripción: Los diccionarios de lenguas indígena en línea, sobre todo, aquellos que incorporan multimedia, podrían usarse para la normalización de la escritura alfabética indígena. Un proyecto interesante en esta línea es la aplicación Living Dictionary, herramienta creada y promovida por el Instituto de Lenguas Vivas para las Lenguas en Peligro. La organización capacita a los usuarios de la lengua para que usen esta plataforma en eventos como el taller de “Revitalización de lenguas de Micronesia”, que tuvo lugar en los Estados Federados de Micronesia en 2013, con apoyo de la Iniciativa de Investigación Educativa de la Isla (IREI) y el Departamento de Educación del Servicio de Educación Especial de los Estados Federados de Micronesia.

Los talleres incluyen técnicas de grabación de audio, **elicitación**^{*31} de palabras y oraciones, elicitación de fotos, **lexicografía*** y elaboración de diccionarios hablados. Durante el evento en 2013, 15 representantes de diferentes comunidades lingüísticas armaron nueve diccionarios hablados e intentaron una interfaz que permite a hablantes de la lengua editar y grabar entradas directamente.

La plataforma, originalmente conocida como “Diccionario parlante”, fue presentada en 2006 por los lingüistas Gregory D. S. Anderson y K. David Harrison. El Instituto decidió actualizar el nombre a “Diccionarios vivos” en 2020. La aplicación es una herramienta web adaptada al teléfono móvil que admite lenguas en peligro, subrepresentadas y de la diáspora. Los diccionarios parlantes y vivos permiten la edición participativa y están abiertos a quienes tengan interés en una lengua específica.



³¹ Un [marco de elicitación de oraciones](#) es una construcción sintáctica que tiene un espacio en blanco para elicitar o probar palabras

Aportes y recursos: El apoyo técnico y financiero para los diccionarios parlantes y vivos lo brindaron la Sociedad National Geographic, Swarthmore College y la Fundación Nacional de Ciencias, además de donantes privados. Instituto de Lenguas Vivas para las Lenguas en Peligro se ha asociado con varias organizaciones de diferentes partes del mundo, incluida la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, la Biblioteca de Investigación Juan de Córdova en México, el Centro para la Documentación de Lenguas en Peligro de Papúa, el Fondo de Lenguas en Peligro, Haverford College, el Instituto Max Planck, la nación originaria moose cree, el Jardín Botánico de Nueva York, la Academia del Idioma Navajo, entre otras.

Tools used: La versión actual de la aplicación Living Dictionaries está [alojada aquí](#). Ver “Herramientas y recursos” de este módulo, para saber más.

Recepción: De los nueve diccionarios parlantes de Micronesia, el que corresponde a la lengua nukuoro tiene actualmente 7247 entradas, 1078 archivos de audio y 74 imágenes. Otros diccionarios tienen diferentes niveles de progreso. Actualmente hay 218 diccionarios vivos y parlantes para una cantidad igual de lenguas, desde achí a tártaro yurta, creados con la plataforma Living Tongues.

Para saber más:

- [Taller de revitalización lingüística de Micronesia](#).
- [Diccionario parlante de lengua ho](#).
- [Lista de Living Dictionaries](#).
- [Living Dictionaries: herramienta de lexicografía* electrónica para activistas de la comunidad](#).

Herramientas y recursos

Recursos clave

- [Planeación de paisajes lingüísticos* para tu comunidad](#) (experiencias de Manchester, Reino Unido).
- [Cómo empezar la localización* de Firefox en tu lengua.](#)
- [Lenguas y conocimientos indígenas en Wikimedia Projects Toolbox](#). Este documento ayuda a los miembros de pueblos indígenas a desarrollar proyectos de localización* en la plataforma de Wikimedia. Se desarrolló después de un proyecto realizado con la nación atikamekw nehirowisiw. También disponible en español, francés, ruso y japonés.
- [Leer Wikipedia en el aula](#). Guía para maestros.
- [Cómo crear un diccionario vivo en tu lengua.](#)
- [Aplicación Dictionary App Builder \(SIL\)](#): Crea aplicaciones de diccionarios móviles con imágenes, búsqueda y audio. Dictionary App Builder te ayuda a elaborar aplicaciones de diccionarios personalizadas para smartphones y tabletas Android y iOS.
- [Aspectos sociolingüísticos de los neologismos en kaqchikel.](#)

Recursos prácticos

- [Cómo traducir OpenOffice y Pootle User guide.](#)
- [Guía de localización de LibreOffice.](#)
- Video Tutorial: [Cómo crear un Living Dictionary: tutorial con el Instituto de Lenguas Vivas.](#)
- [Cómo crear una estación de radio de internet.](#)
- [Pasos simples para crear un sitio web dinámico e informativo.](#)
- [Cómo hacer un Facebook Live.](#)
- [Cómo hacer una sesión en vivo de YouTube.](#)
- [Transmitir en vivo en YouTube.](#)
- [Cómo publicar tu podcast \[Básico\] y \[Avanzado\].](#)

Tareas y actividades de aprendizaje

Averiguar cuáles y cuántas aplicaciones o plataformas existen en tu lengua. Tal vez no lo sepas, pero quizás ya exista un programa procesador de palabras, un **plug-in (programa adicional)*** que cambia el idioma del navegador o una versión de la red social favorita en lengua indígena. Haz una búsqueda, por ejemplo, visita pontoon.mozilla.org para averiguar si ya hay una **localización*** de Firefox completada o Thunderbird en la lengua pertinente. O revisa Windows o Mac para ver si hay un paquete de idioma en tu lengua. O revisa la lista de lenguas que tienen su versión oficial de Wikipedia. Podría haber otros software y páginas no enumeradas aquí que usen esa lengua. Descarga las aplicaciones, los programas adicionales y trata de usar estas versiones en tu vida diaria.

Organizar un proyecto de localización* o integración (mainstreaming)* en las lenguas indígenas pertinentes. ¿Hay alguien en tu comunidad lingüística que sepa cómo empezar un proyecto de localización? O tal vez conozcas a alguien que no habla una lengua, pero que podría ayudar a iniciar un proyecto de localización. Analizar con la comunidad o amigos qué clase de software o plataforma sería bueno adaptar. ¿Es la más popular entre quienes hablan la lengua? ¿Es un proyecto realista? Hay proyectos de desarrollo de **software libre y de código abierto*** a los que se podría acercar con una idea. Busca aliados en la región o contexto. Probablemente, hay otras personas que quisieran ayudar (instituciones culturales, estudiantes de universidad y programas, y hasta empresas privadas).

Crear neologismos o poner a prueba los que ya han sido creados. Al planificar un proyecto de **localización***, es importante tener una buena estrategia para incorporar **neologismos***, es decir, palabras nuevas para traducir las opciones del menú del software y la plataforma que se quiere localizar. ¿Se sabe si se necesita una nueva palabra para “archivar” y “guardar”, si alguien ha tenido una idea para traducir estos términos en la lengua? ¿Qué hay de “publicar” o “compartir”? Aunque se maneje muy bien la lengua, es recomendable ver si otras personas que la usan (hablantes o signantes) entienden los neologismos presentados. Siempre es bueno encontrar un consenso para que la mayor cantidad de hablantes adopten estas nuevas formas. Recuerda los dos principios básicos sugeridos antes: las palabras nuevas deberían seguir reglas establecidas y deberían ser cortas, no descriptivas.



Desarrollar un nuevo medio para la lengua pertinente. Las tecnologías digitales y la internet están haciendo que a la gente le sea más fácil crear sus propios medios. ¿Por qué no intentar empezar un proyecto como este para hacer que sea más común usar la lengua en línea? No tiene que ser complicado. Puede ser tan simple como una sesión de Facebook Live en la que amigos y parientes compartan sus opiniones sobre acontecimientos actuales. Se puede crear podcasts o un blog en video, y también iniciar una estación de radio por internet. También podría ser un proyecto periodístico colectivo en línea, como lo que Ulwazi hizo en Durban, Sudáfrica. Lo fundamental es usar la lengua en línea en zonas o para fines con los que frecuentemente no está asociada.

Iniciar o unirse a un diccionario digital con la comunidad. Echa un vistazo a la lista de lenguas que ya tienen diccionario vivo. Si la lengua no está, se puede crear una entrada junto con integrantes de la comunidad. También se puede probar la app Dictionary Builder creada por SIL.

Leer y revisar la versión localizada* de Wikipedia en la lengua. Si la lengua ya tiene una versión de Wikipedia, además de colaborar con el proyecto de localización con artículos, también se podría tratar de revisar la información que ya está ahí. La Fundación Wikimedia ha iniciado un proyecto llamado “Leer Wikipedia en el aula” para ayudar a educadores y estudiantes a desarrollar **habilidades vitales de literacidad informacional y de medios***. El proyecto piloto de (el estado plurinacional de) Bolivia usó la versión localizada de aymara, que llevó a analizar la **estandarización*** del alfabeto, el uso adecuado de los **neologismos*** y diferentes maneras de traducir o expresar contenido en la lengua.



Medición del impacto

Por lo general, la normalización es un proceso largo que involucra dedicación y paciencia. No es fácil evaluar el momento en que una lengua se ha vuelto ‘normalizada’. Sin embargo, una buena medida puede ser prestar atención a algunos de los índices que usamos para evaluar el enfoque “facilitar la comunicación digital en lenguas indígenas”, como:

- Disponibilidad de libros digitales, revistas digitales o periódicos digitales
- Disponibilidad de programas de TV, videos y animación en línea
- Presencia de señalización urbana de paisaje lingüístico.
- Publicidad o carteles.
- Uso de redes sociales y publicaciones.

A esto, debemos agregar, en relación con este enfoque principal:

- **Localización*** de software.
- **Localización*** de plataformas de internet.
- Radio digital.

Finalmente, un interesante ejercicio relativo a evaluar la normalización de una determinada lengua en relación con comunicaciones digitales sería investigar cuántas personas usan los programas o plataformas localizados que existen en la lengua. ¿A la gente le parece útil? ¿O estas localizaciones son más simbólicas que prácticas? ¿Por qué y cómo se están usando esas localizaciones?

Autoevaluación del módulo

Este es el final del módulo **Normalizar**. Para tener un sentido de si has completado los objetivos de aprendizaje, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿El lector entiende qué significa “normalización” o “integración” de una lengua indígena, minorizada o con recursos limitados, y por qué esto sería importante para los proyectos de revitalización de la lengua?
2. ¿Se ha adquirido una mayor comprensión sobre diferentes maneras de promover la normalización o integración de la lengua en comunicaciones digitales, o en línea?
3. ¿Se han identificado los pasos para **localizar*** un programa o una plataforma en línea en la lengua?
4. ¿Se sabe cómo se puede aumentar la cantidad y frecuencia de los medios de comunicación en la lengua en cuestión usando tecnologías y plataformas digitales?
5. ¿Se puede pensar en uno en los desafíos más comunes y maneras apropiadas y efectivas de usar tecnologías y medios digitales para promover la **estandarización*** de la lengua?
6. ¿Se ha identificado palabras nuevas (neologismos) para la **localización*** o integración de nuevos proyectos? ¿Se conoce la mejor manera de crear estos neologismos?



Enfoque principal 4: Educar en lenguas indígenas y enseñarlas en línea

Aunque se puede decir que todos los enfoques anteriores son potencialmente educativos, este enfoque principal se define por una atención más explícita a métodos o dinámicas pedagógicos. Incluye la creación de métodos de aprendizaje digital o en línea, unidades o aplicaciones interactivas para lenguas indígenas, diccionarios hablados, así como un intercambio sistemático de elaboración de conocimiento lingüístico hasta cierto nivel de dominio.

Objetivos de aprendizaje

- Explorar las posibilidades que ofrecen los medios y tecnologías digitales para transmitir otras lenguas indígenas, minorizadas y con recursos limitados a la generación más joven.
- Considerar los desafíos que la **digitalización*** de la educación lingüística presenta para diferentes pueblos en diferentes contextos.
- Examinar diferentes formas en que los medios digitales pueden ser diseñados como una herramienta para la educación formal e informal en la lengua.
- Reflexionar sobre cómo las diferentes formas de colaboración e interconexión podrían llevar a un rol más activo de quienes usan lenguas indígenas (hablantes y signantes) en el diseño de medios digitales y herramientas para la transmisión efectiva y educación de los idiomas.

Análisis del enfoque

Los defensores y promotores lingüísticos han estado trabajando durante varios años en la creación de maneras innovadoras de educar a menores indígenas en su lengua, muchas de las cuales han tenido mucho éxito, como los **nidos de lenguas*** o dinámicas de inmersión.

Transmisión y educación de la lengua

Desde que los medios y tecnologías digitales empezaron a volverse populares en contextos en los que se hablan lenguas indígenas y minoritarias, quienes defienden y promueven la lengua se han interesado cada vez más en su potencial para apoyar la transmisión y la educación lingüística. Sin embargo, muchos de los métodos tradicionales e incluso algunas de las innovaciones que fueron fundamentales para ayudar a la revitalización de lenguas en el periodo previo (por ejemplo, programas de inmersión, como **nidos de lenguas***) no son tan fáciles de traducir a un formato digital. Como analiza la académica hawaiana Candace Kaleimamoowahinekapu Galla: “usar tecnologías digitales en comunidades indígenas se percibe como una espada de doble filo y con emociones mezcladas de suspicacia, escepticismo, y también esperanza, lo que plantea preguntas sobre sus beneficios e inconvenientes” (2018: 104). Por ejemplo, quienes custodian las lenguas

indígenas temen que el uso constante de medios digitales desaliente la conversación cara a cara y la conexión con la tierra. También les preocupa el control cultural y la **propiedad intelectual**,* que se analizarán con más detalle en el módulo del enfoque **proteger**. Al mismo tiempo, las oportunidades digitales ofrecen nuevas oportunidades de archivar, preservar y documentar lenguas indígenas, y tienen el potencial de conectar y hacer que hablantes y aprendices se unan virtual y físicamente.

En realidad, uno de los usos claves de la tecnología digital que han implementado docentes de lenguas indígenas ha sido la creación de repositorios con materiales educativos. Esto ha facilitado la distribución y reproducción de recursos que suelen estar muy limitados, fuera de circulación o simplemente desconocidos para los creadores digitales. Un interesante proyecto documentado en 2015 es el sitio web [Kichwa.net](#), que conserva y pone a disposición varios recursos educativos para aprender kichwa en Ecuador. Proyectos similares son el sitio web de [recursos de la lengua cree oriental](#), el portal de la lengua [passamaquoddy-maliseet](#), el diccionario parlante de [lenape](#), los recursos de la lengua [innu-aimun](#) y el sitio web de [Laz enstitü](#), entre muchos otros.

Materiales educativos

Los defensores y promotores lingüísticos también han usado grabaciones de video digitales para producir nuevo material educativo; se han grabado enseñando la lengua en el aula y luego han publicado en línea. Estas son maneras útiles de aprovechar las grabaciones de videos digitales, pero pierden creatividad. Crear videos educativos de lenguas no requiere conocimiento sofisticado de herramientas de edición o animación para hacerlos entretenidos y atractivos. Una de las historias inspiradoras incluidas en esta caja de herramientas, “Wayuunaiki para el Mundo”, también muestra que con pocas habilidades de edición y buen humor se puede hacer una clase de lengua entretenida e impactante.

También se suele usar animación de cuentos como una ayuda para la educación. La organización [Idara Baraye Taleem-o-Taraq](#), del norte de Pakistán, ha promovido la animación de [cuentos folklóricos en lengua torwali](#). También se usan videos como una parte integral en educación de la lengua anishinaabemowin, dentro del proyecto de [libros infantiles de la nación originaria kebaowek](#).

En 2020, Jordan Gonzalez Hidalgo creó el [canal de YouTube Xipatlani](#) (“Vuela lejos”, en náhuatl), para enseñar su lengua con coloridos videos animados dirigidos a un público infantil. Usa [Bitmoji](#) y PowerPoint para crear estas animaciones visualmente atractivas. Más y más educadores están aprendiendo a usar estas herramientas de video para transmitir conocimiento y se están convirtiendo en lo que en inglés se le llama **edutainers**,* (una combinación de *educador* y *animador*). Este caso demuestra la utilidad de Facebook para enseñar lenguas indígenas de manera organizada y pedagógica. En años recientes, YouTube ha alentado el intercambio de habilidades y experiencias en reuniones en las que se encuentran los edu-tuberos y ha creado un canal tutorial para quienes quisieran usar su plataforma con fines educativos (ver herramientas y recursos en esta sección).

Aplicaciones de aprendizaje y colaboraciones

El desarrollo de aplicaciones para aprender lenguas es otra manera fundamental en que se usan las tecnologías digitales con fines educativos explícitos. Están diseñadas para usarse en un computador de escritorio, pero con más frecuencia en dispositivos portátiles, como smartphones o tabletas. Anna Luisa Daigneault, del Instituto Lenguas Vivas, hizo un estudio de varias de estas aplicaciones y plataformas y señaló:

‘La disponibilidad de aplicaciones y plataformas educativas en línea ha revolucionado cómo la gente se acerca a aprender lenguas en estos tiempos. Ahora pueden aprender lenguas en línea en cualquier dispositivo, a su propio ritmo y en su propio horario. Ahora, la gente puede estudiar en periodos cortos y asimilables, rastrear el progreso fácilmente y hasta chatear o contratar tutores de lengua en espacios comunitarios en línea.’

Algunas de estas aplicaciones fueron creadas a través de amplias colaboraciones entre organizaciones indígenas o alianzas con respaldo económico de diferentes agencias. Un ejemplo importante de esto son las aplicaciones de las naciones originarias elaboradas por el Consejo Cultural de las Naciones Originarias en asociación con [Mother Tongues](#). Estas aplicaciones han sido diseñadas para enseñar lenguas salish costeras, como nazko-dakelh, xeni gwet'in, secwépemc, st'át'imcets del norte, sliammon, ehattesaht, kwa'kwala, lilwat-ucwalmicwts, entre otras. Estas aplicaciones (disponibles para iOS y Android) integran contenido ingresado directamente por activistas en la plataforma de documentación de lengua FirstVoices (analizada en el enfoque **recuperar**), y la ponen a disposición fuera de línea. Se actualizan a lo largo del año para garantizar que el último contenido agregado al sitio también aparezca en la aplicación.³²

La encuesta de Daigneault identificó cinco tipos de aplicaciones, que son:

- Plataformas y aplicaciones que usan un enfoque de **currículum de lengua con estilo de aula escolar**. Un ejemplo es Duolingo.
- Plataformas y aplicaciones que dependen de **chat interactivo en vivo, preguntas y respuestas y transmisión social**. Ejemplo de esto son HiNative y HelloTalk.
- Plataformas y aplicaciones que exploran la **ludificación*** del aprendizaje de lenguas y parecen juegos de ingenio más que cursos de lengua tradicionales; por ejemplo, Mindsnacks.
- Plataformas que permiten a la gente **contratar maestros y tutores que enseñen lenguas**, representadas por iTalki y Verbling.

³² [Aplicaciones lingüísticas de FirstVoices](#)

- Plataformas y aplicaciones enfocadas en memorización a través de tarjetas y SRS (software de repetición espaciada).^{*} Entre los más populares, encontramos Memrise, TinyCards de Duolingo, AnkiApp, así como Drops, TripLingo y MosaLingua.

Se puede encontrar un resumen de la descripción y análisis realizado por Daigneault en las herramientas y recursos de este módulo.

De todos estos, la plataforma comercial Duolingo destaca por haber agregado diné bizaad (navajo) y ʻōlelo Hawaiʻi (hawaiano) como lenguas disponibles para angloparlantes. Estos cursos se elaboraron en colaboración con hablantes de la lengua.³³ La misma empresa se asoció con hablantes de otras lenguas indígenas y tiene maorí, irlandés, guaraní, k'iche' y yucateco en diferentes etapas de su incubadora.³⁴ Esta clase de asociación también la ha usado la aplicación de aprendizaje de lengua Drops, que contrató la ayuda del catedrático ainu Jirota Kitahara para elaborar el curso de asinu.³⁵ Se plantearon importantes preguntas sobre la propiedad de los materiales lingüísticos que resultaron de estas asociaciones entre corporaciones (grandes y pequeñas) y los usuarios de las lenguas indígenas (se analizarán en el enfoque proteger). Sin embargo, se debe señalar que a medida que más y más jóvenes usuarios de lenguas indígenas se capacitan en programación e ingeniería informática, cada vez más iniciativas están dirigidas por jóvenes hablantes de lenguas indígenas. Un ejemplo es el trabajo que los creadores digitales zapotecas de la Escuela del Pingüino Xhidza han hecho co-creando [juegos de computador](#) con menores para enseñar su lengua con la plataforma Scratch. Grupos de investigadores y programadores indígenas se han unido para formar sus propias empresas, como Animiiki en Canadá. [Animikii](#) es una agencia digital propiedad de indígenas que trabajan en innovación social a través de tecnología indígena en cuatro rubros: diseño de sitios web, personalización de software, diseño y marca, y comunicaciones digitales.



Logo de la escuela del Pingüino Xhidza; usado con autorización.

Es importante tener en cuenta, como nos dice Joshua Hinson, del Programa de Revitalización de la Lengua Chickasaw: “Una aplicación no hará competente a un hablante, pero puede ayudar a aprender la lengua”. Hinson participó en un proyecto en el que integrantes de la nación chickasaw se asociaron con la empresa Rosetta Stone para elaborar una herramienta para aprender la lengua. Lo que dice coincide con lo que muchos otros activistas e intelectuales indígenas siguen recordándonos: que los medios y tecnologías digitales por sí solos no crearán hablantes que dominen la lengua (hablantes y signantes), pero su uso es estratégico en el aula para la creación de puentes entre diferentes generaciones de hablantes de la lengua.

³³ [Learn the Hawaiian and Navajo Languages](#) en Duolingo.

³⁴ [Cursos de idiomas de Duolingo.](#)

³⁵ [The Ainu Language—A Story of Indigenous Japanese History and Culture.](#)

³⁶ [Can an iPhone App Help Save an Endangered Language?](#)

³⁷ [Chickasaw Language revitalization program.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Canal de Youtube 'Wayuunaiki para el Mundo'

Colombia y (República Bolivariana de) Venezuela

- **Lenguas:** Wayuunaiki.
- **readores digitales:** Karmen Ramírez Boscán e Ignacio Manuel Epinayu Pushaina.
- **Sitios web:** Wayuunaiki para el mundo [Youtube](#) y [Facebook](#).

Descripción: Esta iniciativa fue creada con el objetivo de aprender y enseñar wayuunaiki, la lengua del pueblo wayuu, en línea. Las lecciones se presentan en una serie de videos en un canal de YouTube. El canal ha tenido un desarrollo desigual, pero se destaca por haber atraído a 3360 suscriptores a la fecha. Sus creadores usan un formato innovador: a) los videos se basan en una conversación entre dos hablantes, uno como aprendiz y el otro como instructor, uno en Suiza y el otro en Colombia; y b) usan humor como vehículo para hacer las lecciones más entretenidas. En vez de sesiones en un aula, los videos de las lecciones son personales, accesibles y divertidas. Su contenido es entretenido e interactivo. Los creadores reflejan la experiencia de personas indígenas que viven en el extranjero y quieren reconectarse con la lengua de sus ancestros.

Aportes y recursos: El proyecto se desarrolló de forma voluntaria.

Herramientas usadas: Cámaras de grabación de video, teléfonos móviles, tabletas y computadores de escritorio. La herramienta de edición de video usada inicialmente fue iMovie, que está preinstalada en el sistema operativo de los computadores Apple.

Recepción: El éxito del canal de YouTube se reflejó primero en la cantidad de suscriptores y de veces que se compartió, además de los likes de su página de Facebook. En seis años, la cantidad de suscriptores en YouTube pasó de 337 a 3430. Este aumento de los números ocurrió a pesar de que el proyecto tuvo una larga interrupción. La recepción del proyecto también se demuestra a través de los comentarios, videos y sugerencias de los seguidores.

Para saber más:

- [Wayuunaiki para el Mundo](#).
- [Artículo](#) del portal Las2orillas.

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Memrise para Ume Sámi y Kristang

El ume sámi se habla en Suecia; y el kristang en Malasia y Singapur.

- **Lenguas:** Ume Sámi y Kristang.
- **Creadores digitales:** [Sáhkke Umeå Sami Association](#) y [Álguogáhtie](#) para Sámi, y [Kodrah Kristang](#), la iniciativa para revitalizar la lengua kristang en Singapur .
- **Sitios web:** Aplicación Memrise [Viässuoje mujtuoh - Umesamiska ord och fraser](#) y [Kriseh-Kristang](#).

Descripción: La organización local sin fines de lucro Sáhkke inició este recurso basándose en las necesidades y exigencias de la comunidad. Los integrantes de la comunidad lingüística ume sami descubrieron que podían personalizar la aplicación Memrise para crear su propio curso de lengua en 2014. Empezaron a usar videos para enseñar la pronunciación correcta de las palabras, aunque la tipografía ume sami aún no está estandarizada.* Luego, los usuarios de la variante pite sami siguieron su ejemplo. El desarrollo de la aplicación unió a hablantes de la lengua que de otra manera estarían dispersos en la vasta región y además les presentó el desafío de elegir una forma de escribir una lengua que cuenta con muchos alfabetos y ortografías.

En 2015, al hacer una investigación, un especialista lingüístico del patrimonio kristang en la Universidad Nacional de Singapur reunió a un grupo de amistades con interés en la lengua. Kevin Martens Wong ubicó a los hablantes restantes de kristang para obtener información de la lengua y llamó a su iniciativa Kodrah Kristang: “despierta, kristang”. En 2016, el grupo inició en Memrise el curso Kriseh Kristang (“crece, kristang”) después de descubrir lo que podría crear a través del algoritmo de **repetición espaciada**,* **diseño ludificado*** y las **funciones de tabla de clasificación*** de esta aplicación gratuita de aprendizaje de idiomas en línea y móvil.

Aportes y recursos: El proyecto de ume sámi empezó de manera voluntaria, pero luego recibió apoyo del Instituto para Lengua y Memorias de Folklore, el Comité de Cultura del Parlamento Sámi, la municipalidad de Arjeplog, la municipalidad de Arvidsjaur, la municipalidad de Malå, la municipalidad de Sorsele, la municipalidad de Storuman y la municipalidad de Umeå. El proyecto de kristang tiene enlaces con colaboradores del Proyecto de Documentación de la Lengua Kristang en Singapur y la Asociación Eurasiática de Singapur. También están abiertos a donaciones privadas.

Herramientas usadas: La función [‘Create Course’](#) en Memrise.

Recepción: Según Coppélie Cocq, de la Universidad de Umeå, “el curso [de ume sami] tuvo mayor impacto y difusión de lo que [sus creadores] esperaban”. El director ejecutivo de Memrise se interesó en la iniciativa y viajó a Suecia para reunirse con integrantes de la comunidad sami y dar asistencia técnica. Además, la plataforma Memrise parece alojar diversos cursos de lengua sami para diferentes variedades, lo que significa que a otros hablantes de sami también el medio les resultó atractivo.

El curso de kristang en Memrise es un componente de los cursos ofrecidos por la iniciativa Kodrah Kristang, que también se imparten presencialmente en un club de la comunidad en Singapur. El curso de Memrise se usa junto con uno de audio, [alojado en Soundcloud](#), y un ejercicio diagnóstico que se aplica al final de cada nivel. El éxito del kristang en Memrise inspiró el inicio de proyectos similares entre hablantes de otras lenguas indígenas, como unangam qilin̄gingin en Alaska.

Para saber más:

- [Aplicaciones para lenguas en peligro.](#)
- [Reindeer herders](#), una aplicación y la lucha para salvar una lengua.
- [Conocimiento tradicional, nuevos expertos.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

Vamos a aprender Mixteco

México y Estados Unidos (California)

- **Lenguas:** Tnu'un davi (variante de mixteco de Santa Inés de Zaragoza)
- **Creadores digitales:** Donato García y [Laboratorio de Ciudadanía Digital-CCEMx](#)
- **Sitio web:** [Vamos a Aprender Mixteco App](#)

Descripción: *Vamos a aprender mixteco* ('Let's Learn Mixtec') es una aplicación que se basa en el método de aprendizaje desarrollado por el maestro y hablante de mixteco Donato García, para aprender la variante que se habla en Santa Inés de Zaragoza, Oaxaca, México. La aplicación se desarrolló a través de una colaboración entre la empresa de publicaciones digitales [Manuvo](#) y el Laboratorio de Ciudadanía Digital, un programa de capacitación gestionado por el Centro Cultural de España en México. El material se divide en 20 lecciones que enseñan vocabulario básico relacionado con temas como saludos, números, vida en comunidad, vida silvestre, geografía local, entre otros. El vocabulario aparece en un entorno de pantalla táctil; se puede hacer clic en las imágenes para ver los términos escritos y oír la pronunciación tonal del mixteco. Quienes desarrollaron la aplicación tienen el objetivo de generar interés en las lenguas, el sistema de vida en comunidad y la cosmogonía de los pueblos indígenas de México. La aplicación se presentó en junio de 2015.

Aportes y recursos: El desarrollo de la aplicación fue financiado con recursos disponibles en Digital Citizen Laboratory, a través de su asociación con diversas instituciones, entre las cuales se encuentran empresas privadas y fundaciones bancarias, como Fundación Telefónica México, la Fundación La Caixa, Ateneo Español de México y otras instituciones culturales.

Herramientas usadas: Herramientas especializadas de diseño de software a través de su asociación con Manuvo.

Recepción: La aplicación se presentó en junio de 2015 a través de Google Play Store y App Store. En el primer mes, fue descargada por 20000 personas en todo el mundo. Informes extraoficiales afirman que la aplicación se ha descargado en diferentes partes del mundo (no solo en México) y que fue una de las aplicaciones educativas más populares durante varias semanas. El software fue especialmente bien recibido por hablantes mixtecos que viven en California y otras partes de Estados Unidos, quienes querían poder compartir su lengua materna con sus hijos. El éxito de esta aplicación motivó al Laboratorio Ciudadano Digital a financiar la elaboración de otras dos aplicaciones: [Vamos a Aprender Nahuatl](#) y [Vamos a Aprender Purépecha](#).

Para saber más:

- [Vamos a Aprender Mixteco.](#)
- [Tres aplicaciones destacadas para aprender lenguas indígenas.](#)
- [Los mexicanos luchan para preservar lenguas indígenas lejos de casa.](#)

Herramientas y recursos

Recursos clave

- Lee el capítulo de Robert Elliot en el libro *Revitalizing Endangered Languages*, '[Technology in Language Revitalization](#)'.
- Educación de YouTube: [qué deberías saber al respecto](#).
- [Crear un canal educativo en YouTube](#).
- [Cómo crear un curso de lengua en Memrise](#).

Recursos prácticos

- [Como aprender una lengua en peligro](#).
- [StoryWeaver Translate](#) es un repositorio de alta calidad, con libros multilingües de licencia abierta, obtenidos de editores globales, como Pratham Books. Todos los libros están libremente disponibles en múltiples formatos y se pueden leer en línea. Las herramientas de traducción y narración con voz ayudan a personalizar los libros para cumplir requisitos de **localización*** y ampliar la cantidad de usuarios que alcanzan.
- Cómo crear una animación con Bitmoji y PowerPoint
 - En [inglés](#) y [aquí](#).
 - En [español](#).
 - En [portugués](#).
- [Cómo hacer un video con animación cuadro por cuadro](#).
- [Creación de actividades educativas con JClick](#).
- Crear historias, juegos y animaciones con [Scratch](#). Esta plataforma, financiada por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), está disponible en docenas de lenguas, incluyendo el isiXhosa, kiswahili, kichwa, maorí y rapa nui.
- [Bloom: cómo hacer un libro parlante](#). Lista de reproducción de videos para crear y editar libros de audio. Podría facilitar el aprendizaje y transmisión de lenguas indígenas en contextos de baja literacidad.
- [Siete aplicaciones sin costo para editar videos](#). Las herramientas FOSS* para editar videos permiten una mejor producción de audiovisuales en lenguas indígenas.
- [Aprende a hacer videos cuadro por cuadro como un profesional](#). Este es un tutorial simple para crear videos de animación con un teléfono móvil y la aplicación Life Lapse. Las animaciones pueden ilustrar historias infantiles en lenguas indígenas.
- [Cómo cortar tus videos con el editor de video](#) en YouTube Studio.

Plataformas y aplicaciones

Aparecen en el informe de Daigneault "[Aprender lenguas en línea: guía para estudiar lenguas indígenas, con recursos limitados y minoritarias](#)".

- [Duolingo](#). La plataforma ofrece currículos sólidos y bien concebidos para lenguas indígenas medianas, como navajo y hawaiano, y también lenguas europeas minoritarias, como galés y catalán.
- [uTalk](#). Es una plataforma educativa pagada en la que los usuarios pueden aprender maorí, samoano, fiyiano, galés, siciliano, gaélico escocés, escocés, sardo, saami del sur, manés, gallego, catalán y vasco.
- [Dominar cualquier lengua](#). Los usuarios aprenden con juegos, tarjetas y cursos de estilo más tradicional, con sonido encendido o apagado. Las lenguas disponibles: groenlandés, inuktitut, inupiaq, navajo, ojibwe, guaraní, quechua, aymara, maorí, samoano, fiyiano, tongano, tahitiano, nauruano, marshalés, komi, córnico, bretón, corso y muchas otras.
- [Language Drops](#). Es una plataforma educativa de paga, elaborada minuciosamente para una experiencia móvil. Quienes la usan pueden aprender hawaiano, maorí, samoano y ainu.
- [TheLanguageConservancy](#) (TLC). Esta organización financia proyectos de revitalización de lenguas indígenas en Norteamérica y Australia mediante la creación de herramientas multimedia, como aplicaciones de aprendizaje de lenguas y vocabulario, accesibles en dispositivos iOS y Android.
- [Laboratorio de Ciudadanía Digital – CCEMx](#). Este proyecto del Centro Cultural de España en México, en colaboración con la empresa de tecnología Manuvo, creó plataformas de aprendizaje de lenguas para [Apple](#) y Android para tres lenguas mexicanas: náhuatl, mixteco y purépecha, en 2015 y 2016.
- [Binasii Inc](#). Esta plataforma incluye diccionarios digitales, herramientas de enseñanza de lenguas y aplicaciones de juegos de palabras para lenguas indígenas norteamericanas, como el sioux valley dakota, cree opaskwayak, saysi dene, ojibway long plain y otras. Los recursos se crean como asociaciones entre Binasii y autoridades lingüísticas locales y consejos tribales.
- [IIAP \(Instituto de Investigaciones Para la Amazonia Peruana\)](#). Ha producido gran variedad de aplicaciones educativas de Google Play para muchas lenguas amazónicas en Perú, como asháninka, tikuna, taushiro, bora, quechua de Lambayeque y otras.
- [Lingua Libre App](#) (de Wikimedia). Esta es una biblioteca de grabaciones de audio que todos pueden completar con palabras, proverbios, oraciones y más. Lingua Libre está diseñada para que cualquiera pueda transmitir a futuras generaciones el frágil tesoro de la oralidad.
- [Recursos educativos para lenguas en peligro](#) (Australia, Canadá, Aotearoa (Nueva Zelanda) y Estados Unidos)

Tareas y actividades de aprendizaje

1. **Buscar, recopilar y digitalizar*** material educativo en tu lengua. La falta de materiales educativos y recursos apropiados en lenguas indígenas es un grave problema para quienes aspiran a defender y promover la lengua. Al mismo tiempo, docenas y hasta

cientos de vocabularios, diccionarios, gramáticas, manuales y libros de texto se quedan sin usar en bibliotecas universitarias y personales, o ya en manos de unos pocos educadores indígenas. Si se conocen esos materiales, se puede crear una colección de copias digitalizadas para hacer circular en línea. Con la autorización de los autores individuales o colectivos, se puede iniciar un blog o cuentas de redes sociales para poner estos materiales a disposición de otros potenciales educadores, estudiantes y creadores digitales.

- 2. Crear un canal de video para enseñar tu lengua en línea.** Más y más usuarios de lenguas, incluyendo quienes usan fluidamente el lenguaje de señas, están iniciando sus canales de video en todas las plataformas de video disponibles. No es difícil crear videos para enseñar la lengua, pero se debe ser más creativo que solamente pararse delante de una cámara con un pizarrón detrás. Es importante grabar sonidos y se pueden agregar animaciones fácilmente para que los videos sean más atractivos, sobre todo para audiencias más jóvenes.
- 3. Traducir un libro de cuentos para enseñar la lengua a los más jóvenes de tu comunidad.** Los libros infantiles son clave para desarrollar la literacidad en lenguas indígenas. Como estos idiomas suelen tener una posición marginada en diferentes países, los menores indígenas no tienen acceso a literatura apropiada para su edad. Sin embargo, quienes defienden y promueven la lengua desde las bases pueden iniciar sus propios proyectos para traducir y publicar digitalmente versiones propias de libros infantiles clásicos y también contemporáneos.
- 4. Desarrollar una aplicación educativa o videojuego para la lengua.** Existen recursos que facilitan crear un curso en línea con algunas de las funcionalidades de plataformas como Memrise o Quizlet. También hay que intentar crear un videojuego con Scratch. Esto puede iniciar un proceso que lleve a una mayor colaboración con una escuela para capacitar a especialistas en programación o en diseño de software en la región.

Medición del impacto

Los efectos de las actividades y medios educativos suelen ser muy difíciles de medir, sobre todo cuando ocurren o se consumen fuera del aula. Sin embargo, los académicos indígenas Onowa McIvor y Peter Jacobs, que trabajan en la Universidad de Victoria en Columbia Británica, han desarrollado una herramienta de evaluación de aprendizaje de la lengua,³⁸ dirigida a aprendices de edad adulta, pero tal vez pueda inspirar soluciones similares dirigidas a diferentes audiencias (sobre todo, jóvenes y menores). Esto se puede adaptar para involucrar a quienes usan aplicaciones, juegos y otros medios de transmisión de la lengua con ejercicios de evaluación. A continuación, se presenta un ejemplo de cómo estas herramientas se pueden adaptar.

³⁸ McIvor, O., y Jacobs, P. (febrero de 2016). [NETOLNEW Language Learning Assessment Tool](#) (v3.1).

Ayúdanos a mejorar esta aplicación para una lengua indígena, respondiendo las siguientes preguntas. Como aprendiz de nivel básico de la lengua y usuario de la aplicación X o seguidor del medio X, sabemos que nos ha ayudado a:

- a. Establecer objetivos de aprendizaje de la lengua
- b. Empezar y terminar una conversación con los saludos y despedidas correctos
- c. Usar frases de sobrevivencia (cuando no se conocen las palabras correctas)
- d. Repetir las palabras correctamente cuando se las oye de alguien que habla la lengua fluidamente
- e. Usar palabras y frases simples para presentarse
- f. Usar algunas palabras o frases cortas para compartir información personal
- g. Pedir a los hablantes que repitan cuando sea necesario
- h. Combinar algunas palabras para formar diferentes oraciones
- i. Usar verbos para describir lo que se está haciendo
- j. Usar verbos para describir lo que otra persona está haciendo
- k. Hacer preguntas simples con una sola palabra y oraciones cortas

Por supuesto, las preguntas específicas deberán estar relacionadas con el contenido y objetivos de la aplicación, sitio web, juego o blog de video que se está evaluando, pero descomponer los pasos o componentes de aprendizaje de esa manera podría ser beneficioso para planificar y diseñar las herramientas de aprendizaje de la lengua.

Módulo de autoevaluación

Este es el final del módulo del enfoque educar. Para tener una idea de si has completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Ahora se entienden mejor las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales para enseñar lenguas indígenas y con recursos limitados?
2. ¿Ahora se puede identificar fácilmente los medios disponibles, las formas de colaboración y conexiones que podrían hacer que la educación digital de la lengua sea más dinámica e interesante, sobre todo para la generación más joven?
3. ¿El lector considera importante el valor del entretenimiento, la colaboración y las conexiones en educación digital para el trabajo pertinente? ¿Se sabe cómo se puede lograr esto?
4. ¿Se puede identificar a los potenciales colaboradores y redes que podrían ayudar a desarrollar herramientas digitales para transmitir la lengua más fácilmente y con buena calidad?



Enfoque clave 5: Recuperar *lenguas y conocimientos indígenas en lo digital*

Este enfoque consiste en **digitalizar*** o distribuir materiales lingüísticos y culturales ya registrados, o documentar las formas contemporáneas de la lengua. Este camino también se puede entender como una forma de **repatriación digital*** y puede tomar la forma de **documentación lingüística.*** También puede tratarse de comunicar conocimiento cultural a través de mapas digitales, multimedia e interactivos.

Objetivos de aprendizaje

- Analizar la importancia y usos potenciales de la documentación digital para revitalizar la lengua, más allá de lo que lingüistas y otros investigadores hacen por sus propios fines;
- Explorar cómo se puede digitalizar y recircular el material antiguo, recopilado por investigadores y otras personas no indígenas, para apoyar iniciativas de revitalización lingüística y cultural;
- Descubrir cómo las comunidades indígenas y sus aliados pueden organizar sus propios proyectos de **documentación lingüística*** y establecer sus plataformas para apoyar las iniciativas de revitalización de la lengua;
- Considerar maneras de integrar el contenido que múltiples usuarios de lenguas indígenas (hablantes y signantes) están creando y publicando en línea, en iniciativas de revitalización lingüística;
- Examinar la importancia de conectar la lengua con la práctica y aprovechar las múltiples posibilidades mediáticas que las tecnologías digitales ofrecen para comunicar el patrimonio indígena y de otras comunidades lingüísticas, por ejemplo, a través de mapas interactivos.

Análisis de este enfoque

Este enfoque se relaciona con al menos tres procesos similares y a la vez característicos:

1. Qué se puede caracterizar como una forma de **repatriación digital.***
2. La **curaduría en línea*** de materiales lingüísticos y otro legado indígena.
3. Varias iniciativas para mejorar la visibilidad de las lenguas indígenas, sus historias y conocimiento, a través de mapas digitales.

Recuperación lingüística

La **recuperación de la lengua*** describe el re-aprendizaje activo de lenguas maternas o de patrimonio. Esta expresión se encuentra sobre todo en Norteamérica, entre jóvenes que defienden y promueven lenguas indígenas. Sin embargo, en esta caja de herramientas “recuperar” se refiere a iniciativas que documentan, compilan, recopilan, administran, reconocen y visualizan lenguas indígenas y formas de conocimiento.

Los lingüistas y demás investigadores socioculturales han asumido el compromiso de registrar y analizar lenguas indígenas y otras lenguas con recursos limitados, en el contexto de fines académicos. Esta documentación tiene el potencial de contribuir a preservar estas lenguas, aunque el vínculo entre unas y otras no siempre es evidente.

Un ejemplo importante es el Archivo Lingüístico, creado por el Instituto Max Planck (IMP) para Psicolingüística y la Sociedad Max Planck. El proyecto está alojado físicamente en un servidor del IMP en Nijmegen, Países Bajos. Ha sido incluido en el Registro Internacional de la Memoria del Mundo de la UNESCO. El [Archivo Lingüístico](#) contiene diversos materiales lingüísticos, por ejemplo: datos de **corpus lingüístico*** de audio y video: fotos, notas, **datos experimentales*** y otra información relevante necesaria para documentar y describir lenguas, y el uso que la gente les da; registros de habla en interacciones cotidianas en familias y comunidades; datos naturalistas de conversaciones adultas de lenguas en peligro y otras poco estudiadas, y ciertos fenómenos lingüísticos.



Repatriación digital

Las universidades e instituciones de investigación han creado repositorios en línea de materiales lingüísticos en los que están catalogados, descritos, transcritos y analizados según categorías científicas y protocolos de etiquetado. Entre los más significativos están el [Archivo de Lenguas Indígenas de Latinoamérica](#), ubicado en la Universidad de Texas en Austin y el [Archivo de Lenguas en Peligro](#) de la Universidad SOAS en Londres. Sin embargo, no es evidente cómo se podrían usar estas abundantes bases de datos lingüísticas para iniciativas de revitalización de la lengua.

En respuesta a este desafío, han surgido algunas iniciativas que han intentado hacer esa conexión más explícita. Una de las más significativas es el [Archivo Digital de Lenguas Indígenas \(ILDA\)](#). Se trata de un software en línea diseñado para recopilar registros lingüísticos, históricos y contemporáneos, de lenguas en peligro (sobre todo de Norteamérica) en un espacio de archivo digital. Su objetivo es apoyar la revitalización de la lengua a través del análisis y desarrollo lingüístico de materiales de aprendizaje de la lengua. Se dirige principalmente a integrantes de naciones indígenas en Estados Unidos

y Canadá, pues la mayoría de sus registros provienen de la Institución Smithsonian. Los integrantes de las naciones indígenas reciben capacitación y análisis lingüístico en la Universidad Miami en Ohio. Este proyecto es un buen ejemplo de una **repatriación digital*** de legado lingüístico y otros materiales culturales (fotos, grabaciones de audio). Enfatiza fuertemente la descripción lingüística semi-profesionalizada como un paso para crear materiales educativos.

Un proyecto similar, que no se enfoca exclusivamente en lenguas indígenas (pero incluye la documentación de artefactos, como piezas talladas, edredones y otras) es el [Plateau Peoples' Portal](#). El portal ofrece un espacio a los pueblos de la Meseta del noroeste, patrimonio cultural de Estados Unidos, que incluye registros lingüísticos y de medios en las lenguas de la tribu de indios spokane, las Tribus Confederadas de la Reserva Colville, las Tribus Confederadas de la reserva india Colville, la tribu india de Coeur d'Alene, las tribus confederadas de Warm Springs, las tribus y bandas confederadas de la nación yakama, las Tribus Confederadas salish y kootenai de la reserva Flathead y la tribu Nez Perce. Muchos de los materiales en el portal habían estado guardados por décadas en varias instituciones estatales y nacionales; ahora fueron curados por representantes tribales. Ofrecen conocimiento tradicional y narrativas culturales para realzar y enriquecer la comprensión en muchas audiencias.

En Colombia, se financió un proyecto similar de Rising Voices, en 2014. Fue un pequeño emprendimiento encabezado por dos jóvenes estudiantes de lingüística; uno de ellos pertenece al pueblo indígena cuyos materiales lingüísticos y culturales fueron **digitalizados**.* El proyecto se llama Yadiko Uruki y es una de nuestras historias inspiradoras (ver más adelante).

Lo que todos estos proyectos muestran es el alto valor del material y los registros de investigación recopilados y guardados en museos, bibliotecas y universidades para iniciativas de revitalización de varias comunidades indígenas y minorizadas. De los proyectos registrados acá, muchos han surgido de colaboraciones entre esas comunidades e instituciones académicas y culturales. Sin embargo, los creadores digitales de base pueden iniciar proyectos de documentación autogestionados de su propio patrimonio cultural, histórico y contemporáneo, sin un sitio web complejo, institucional o costoso, y con poco equipo y capacitación. El programa Indigitization, iniciativa colaborativa entre grupos de las primeras naciones de Columbia Británica y socios académicos de la Universidad de Columbia Británica y la Universidad del Norte de Columbia Británica, brinda recursos a través de la caja de herramientas Indigitization, que permite proyectos de **digitalización*** dirigidos por la comunidad. A



través de talleres de capacitación, identifica oportunidades de financiamiento, así como creadores digitales para financiamiento y una gestión sostenida del legado cultural. Por otra parte, el programa busca crecer y trabajar con una red de profesionales de todo el mundo para desarrollar prácticas efectivas de gestión del patrimonio digital por parte de comunidades individuales. Este paquete se puede encontrar entre los recursos de este módulo.

Otro proyecto de interés es el [sitio web](#) del Proyecto Lenguas en Peligro, este portal ofrece información y recursos relevantes para quienes defienden y promueven la lengua, y también les permite enviar su propio material o muestras en forma de texto, archivos de audio o video. Además, los usuarios podrán compartir sus mejores prácticas y casos, a través de una sección especial para compartir conocimiento o a través de grupos de Google pertinentes. El proyecto lo administra el Consejo Cultural de los Pueblos Originarios y el equipo del Catálogo de Lenguas en Peligro, Proyecto de Lenguas en Peligro (ELCat/ELP) de la Universidad de Hawái en Mānoa. El Consejo Cultural de los Pueblos Originarios también participó en el desarrollo de la plataforma FirstVoices, una de nuestras cuatro Historias inspiradoras (ver más adelante).

Otros proyectos similares son la plataforma [Wikitongues](#), y la base de datos [Miromaa](#). Wikitongues está elaborando un banco de diversidad lingüística con historias orales en video, archivos de audio y de documentos léxicos hechos a través de **crowdsourcing** o **colaboración colectiva**.* Miromaa es una plataforma de software simple diseñada para fortalecer a cualquier persona o grupo indígena en la recuperación y difusión de su lengua y cultura tradicional. Miromaa es un software lingüístico creado por pueblos indígenas para pueblos indígenas. En awabakal, Miromaa significa “guardado”. Es una base de datos segura y fácil de usar, diseñada para ayudar a reunir, organizar, analizar y producir resultados de trabajo lingüístico, incluso en múltiples lenguas o dialectos, con una opción para crear un archivo de datos por lengua o tener todos los datos combinados.

Hay otras maneras interesantes y más simples de crear repositorios de lenguas indígenas, con recursos limitados en línea. Las redes de promotores y académicos con interés en preservar el mixteco en México, por ejemplo, han usado un creador libre de sitios web, wix.com, para clasificar los medios relacionados que los hablantes de esta lengua han publicado en internet en el [portal Ndatiaku Tu'un Savi](#). Lo que han creado es en realidad un **mashup** o **agregado*** de información de diferentes fuentes, incluyendo YouTube, Instagram, LinkedIn y Google. También ha habido otras iniciativas que han recuperado los registros históricos hechos por lingüistas en el pasado reciente, como el proyecto Yadiko Urukí, que hemos incluido en nuestras Historias inspiradoras.



*Logotipo de Wikitongues.
Licenciado bajo CC BY-SA 4.0 DEED*

Mapas digitales

Otra manera interesante de recuperar y visualizar lenguas y conocimientos indígenas es a través de los mapas digitales. En décadas recientes, ha habido un rápido crecimiento de iniciativas para crear mapas digitales indígenas con diversos propósitos. En Norteamérica, Asia y el Pacífico, los geógrafos y creadores digitales indígenas se reúnen cada año para intercambiar sus proyectos, experiencias y analizar desafíos comunes, como se puede ver, por ejemplo, en el [sitio web](#) del Colectivo de Mapas Indígenas.

Se pueden usar mapas para dar una representación visual de las lenguas, historias y conocimiento indígenas dentro de un entorno. Los mapas digitales ofrecen la ventaja de ser interactivos y **multimodales**,* lo que significa que pueden alojar información geográfica, ambiental y política, y también archivos de audio, fotos y videos que permiten que quien use el mapa oiga voces indígenas reales. Un ejemplo interesante es el proyecto [Cincuenta palabras](#), mapa interactivo en línea que da la oportunidad de oír lenguas aborígenes australianas que se hablan en todo el continente.

En Canadá, también encontramos [Nunaliit Atlas Framework](#), un marco de trabajo de **código abierto*** para crear sitios web interactivos de mapas. Este sistema fue diseñado en la Universidad Carleton, en Ottawa, para hacer comparativamente simple la producción de cartografías digitales impulsadas por datos. Permite a los usuarios anotar documentos y geometrías, integrar multimedia (fotos, videos y audios), así como editar información fuera de línea en una tablet y sincronizarla el mapa después. El código del sistema fue presentado con una licencia de software libre conocido como New BSD; se puede descargar en [GitHub](#). Nunaliit se ha usado para crear conocimiento indígena y atlas lingüísticos, incluyendo el [Atlas de las Lenguas de Irán](#). Otro ejemplo de uso para documentación es [Kitikmeot Spoken Map](#), en el que se puede explorar 1300 lugares tradicionales, oír la pronunciación de sus nombres y ver videos de historias sobre el significado cultural de diferentes lugares en esta región de Nunavut. El sitio también contiene mapas en archivos PDF que se pueden descargar e imprimir. Muchos otros mapas en nunaliit están enumerados [aquí](#). Un recurso similar, creado por una organización sin fines de lucro en Londres, es la plataforma [Language Landscape](#), que permite agregarle a tu mapa audio, video e imagen.

Las empresas de tecnología como Google, Esri y MapBox también ofrecen a organizaciones sin fines de lucro y comunidades indígenas la posibilidad de usar sus plataformas para crear mapas de lenguas indígenas y culturales. La sección de herramientas y recursos de este módulo enumera algunas guías para aprovechar estos recursos, como Google Earth o ArcGIS StoryMaps.

Cada vez más, investigadores y activistas de base están colaborando en la creación de repositorios, archivos en línea y mapas digitales que presentan legados de lenguas indígenas y con recursos limitados, y documentan y hacen más accesibles sus tradiciones vivas. Este enfoque principal tiene el potencial de reforzar muchas otras acciones de revitalización de la lengua.

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Yadiko Urukí: Jitómagaro Uai (Hijos de Yadiko: el Clan Jitómagaro)

Colombia

- **Lenguas:** Mĩnĩka Uitoto (o Minica Huitoto).
- **Creadores digitales:** Ever Kuiru Naforo y Laura Areiza Serna.
- **Sitios web:** [Yadiko Urukí: Jitómagaro uai](#), [Facebook](#) de Yadiko Jitómagaro, [Flickr](#) de Noinui Jitoma y [Soundcloud](#) de Yadiko Jitomagaró.

Descripción: Esta es una plataforma de internet creada para alojar canciones, bailes y ceremonias digitalizadas de hablantes de minika witoto de Puerto Milán, La Chorrera, en la Amazonía colombiana. El proyecto surgió de una colaboración entre Ever Kuiru Naforo, hablante de minika witoto, y Laura Areiza Serna. Empezaron a trabajar en este sitio web en 2014, cuando estudiaban en la Universidad de Antioquia en Medellín. Su atención estaba en la **digitalización*** de grabaciones de audio y fotos tomadas por investigadores externos, a fines de la década de 1980. Eran canciones, historias y bailes que el padre de Ever, Aurelio Kuiru, era responsable de transmitir. La página de bienvenida dice:

Las palabras de mi abuelo y mi padre las grabó el “hombre blanco” hace 30 años. Se conservan en cassettes y documentos guardados que hablan sobre la postura de los yadiko. Pero estas grabaciones de nuestros abuelos y tíos no están disponibles para quienes aún hoy buscamos recordar y aprender.

El sitio web Yadiko Urukí es un *mashup* o *agregado** que presenta la digitalización de grabaciones de audio (alojados en Soundcloud) junto con fotos (de Flickr), videos (de YouTube), transcripciones y algunas explicaciones. La información se comparte con el público, pero también se ha regresado a la comunidad.

Aportes y recursos: El proyecto recibió financiamiento del [programa de subvenciones de Rising Voices Amazonía](#) en 2014. También tuvo el auspicio de Avina Américas, la Fundación Avina y la Fundación Skoll.

Herramientas usadas: WordPress.com, Soundcloud, Flickr y YouTube.

Recepción: El mayor impacto en línea de este proyecto sucedió entre investigadores y personas no indígenas con interés en la lengua y cultura minika witoto. Sin embargo, la **digitalización*** de este patrimonio también tiene un importante efecto en la comunidad de Puerto Milán. El



intercambio de materiales digitalizados en el lugar, con integrantes de la comunidad, llevó a revitalizar canciones, bailes y ceremonias. Sin embargo, el retorno de esta información fue complicado porque no había electricidad ni conectividad a internet cuando se presentó el sitio web.

Para saber más:

- [Yadiko Urukt.](#)
- [Mai ro: Cantar la canción de yadiko.](#)
- [Yadiko Urukt – Hijos del tabaco, la coca y yuca dulce.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

YorubaName.com

Nigeria, Benín, Togo, Costa de Marfil, Sierra Leona y Gambia.
Lo hablan también algunas comunidades migrantes en Estados Unidos y el Reino Unido

- **Lengua:** Yoruba.
- **Creadores digitales:** Kọlá Túbọ̀sún, Dadépò Adérè̀mí y Laila Le Guen.
- **Sitios:** YorubaName.com, [facebook](#), [twitter](#) e [instagram](#) de Yoruba Names.

Descripción: YorubaName.com es una intervención en línea para preservar y documentar todos los nombres yoruba en un formato multimedia. Es parte de un proyecto a largo plazo para documentar diferentes experiencias culturales africanas en internet como una manera de asegurar la sobrevivencia de las identidades africanas en sus diversas expresiones". Lo inició Kọlá Túbọ̀sún como un diccionario multimedia en 2005. Después de una exitosa campaña de recaudación de fondos, la base de datos de nombres se presentó como plataforma de **crowdsourcing** o **colaboración colectiva*** en 2015. El sistema ha reunido más de 6900 nombres que se pueden buscar y presentar en **escritura diacrítica*** yoruba y un archivo de audio con la pronunciación tonal correcta. La entrada contiene los significados principales y extendidos del nombre, morfología, glosario y geolocalización. También incluye referencias a personalidades famosas con el nombre y sus variantes. El diccionario arroja resultados aunque el nombre no esté escrito con la ortografía de marcación de tonos. El proyecto prevé incluir otra información cultural asociada con los nombres, como historia local.

Aportes y recursos: Originalmente, el proyecto estuvo financiado por medio de una campaña de crowdfunding o financiación colectiva* vía IndieGogo. [El sitio web de la campaña](#) usó un video de un popular programa en el que un actor británico-nigeriano explica las complejidades de los nombres yoruba y su pronunciación.

La gestión del sitio depende del [trabajo de voluntarios](#) para análisis lexicográfico, redes sociales difusión y desarrollo de software.

También tiene el apoyo de [Orature Lab](#), Capital & Square y la iniciativa de [Tecnología de Lenguas Africanas](#).



Herramientas usadas: Los voluntarios han creado una base de códigos personalizada para gestionar el sitio (se ha publicado en [GitHub](#)) y una [disposición de teclado](#) para Windows y Mac. Después de recaudar fondos a través de IndieGoGo, el proyecto pudo implementar su aplicación Text-To-Speech (TTS)* [para yoruba](#).

Recepción: El proyecto ha recibido un importante respaldo. Por ejemplo, fue galardonado con el Premio Nobel [Wole Soyinka](#) y tiene constante apoyo voluntario. Esto les ha permitido crecer y expandirse a otros proyectos, como el curso de audio [Yorùbá Meolody](#).

Para saber más:

- [Diccionario en línea ayuda a nigerianos a descifrar sus nombres.](#)
- [Cuatro años de YorubaName.com: dieciséis hitos.](#)
- [El proyecto YorubaName.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

FirstVoices

Canadá, Estados Unidos y Australia.

- **Lenguas:** Son 33 (de 34) las lenguas de Columbia Británica representadas en FirstVoices, que también incluye lenguas de otros lugares (ver más adelante).
- **Creador digital:** Consejo Cultural de Pueblos Originarios.
- **Sitio web:** FirstVoices.com.

Descripción: Es un espacio en línea para que las comunidades compartan y promuevan su lengua, cultura oral e historia lingüística. Las comunidades crean sitios seguros e interactivos en línea con grabaciones de audio, palabras, frases, canciones e historias para compartir con otros. FirstVoices funciona desde 2003 y es una iniciativa del Consejo Cultural de los Pueblos Originarios. Tiene más de 75 sitios de lenguas. Aunque la mayoría de los sitios de lenguas en FirstVoices son accesibles al público, los integrantes pueden elegir crear contenido que requiere un inicio de sesión seguro. Entre los ejemplos de este tipo de contenido encontramos historias, canciones sagradas, rezos, galas ceremoniales o bailes que se ven solamente en las ceremonias de la comunidad.

La idea de FirstVoices se originó en la *łáú*, Welnew Tribal School en el territorio W̱SÁNEĆ, alrededor de 1999, cuando dos maestros, Peter Brand y J, Sinten (doctor John Elliott) estaban buscando maneras de digitalizar y revitalizar la lengua seṉcōten en línea.

El público objetivo para FirstVoices son las comunidades indígenas que quieren compartir, promover y aprender sus lenguas. FirstVoices es también un recurso para personas no indígenas que tienen interés en aprender más sobre las lenguas. El contenido que publica FirstVoices está disponible para los aprendices independientemente de dónde vivan, lo que es especialmente importante si se considera que más de tres cuartas partes de las naciones originarias, los pueblos méti e inuit, viven en Columbia Británica, fuera de las reservas, y no tienen tantas posibilidades de acceder a programación lingüística y cultural como en la reserva.

Aportes y recursos: Los fondos para la plataforma los aportó la Fundación Cultural de los Pueblos Originarios, entidad de caridad registrada que trabaja junto con FPCC. FirstVoices se ha asociado con Keyman y Mother Tongues para asistencia tecnológica.

Herramientas usadas: FirstVoices combina diferentes tecnologías de código abierto.* Su código también está disponible en línea en [Github](https://github.com). Los teclados usan tecnología Keyman (ver el enfoque facilitar) y las aplicaciones dependen de herramientas elaboradas por

[Mother Tongues](#). FPCC conserva total control de los servidores y reconoce que la propiedad de los datos permanece en la comunidad.

Recepción: Las [estadísticas](#) de FirstVoices muestran que atrae más de 200,000 visitas cada año y cerca de 500,000 vistas a la página. Las aplicaciones y los teclados se han instalado en más de 2,000 dispositivos. La plataforma la usan comunidades indígenas, aprendices de la lengua y público en general. Cerca de 15% de los usuarios del sitio web son menores de 25 años. De los usuarios registrados, 42% dice que usa la plataforma para recuperar su lengua.

Para saber más:

- [FirstVoices FactSheet](#).
- [Página de inicio de Splatsin \(dialecto de ewte\)](#).
- [Página de inicio de Kwakwala](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

4

Mapa de Lenguas Originarias

Australia

- **Lenguas:** 705 variedades de lenguas indígenas de Australia
- **Creadores digitales:** First Languages Australia.
- **Sitios web:** [Gambay Place names](#) y [First Languages Australia](#).

Descripción: [First Languages Australia](#) trabaja con centros de lengua regionales a nivel nacional para desarrollar un mapa de lenguas aborígenes e isleñas del estrecho de Torres que refleje los nombres y agrupaciones preferidas por la comunidad. Se han recopilado notas de docentes para ayudar a enseñar lenguas originarias de Australia en el currículo. Los centros lingüísticos han brindado mapas para que sus regiones sean integradas a este mapa interactivo de lenguas y de familias de lenguas. Algunas regiones han elegido agrupar lenguas con un color para ayudar a compartir los recursos lingüísticos.

Gambay significa “juntos” en lengua butchulla de la región Hervey Bay en Queensland. Ha sido diseñado y producido de una manera que permite a los centros y comunidades lingüísticos actualizar la información a medida que la necesiten. Se puede compartir videos con historias sobre sus lenguas al enviar enlaces de YouTube o Vimeo.

Aportes y recursos: El proyecto ha tenido financiamiento del Programa de Lenguas y Artes Indígenas del Gobierno australiano. Se ha asociado con el Comité Asesor sobre Lenguas Indígenas de Queensland, el Instituto Australiano de Estudios Aborígenes e Isleños del estrecho de Torres ([AIATSIS](#)) y con la empresa [Mapbox](#) para elaborar el mapa.

Herramientas usadas: El mapa se basa en un software de mapas elaborado por el Comité Asesor sobre Lenguas Indígenas de Queensland. Luego empezó a usar las funcionalidades que ofrece la plataforma [Mapbox](#).

Recepción: El proyecto ha tenido el apoyo de varios centros de lenguas en toda Australia. El componente [Teachers Notes](#) del mapa digital exhorta a docentes a trabajar junto a familias, grupos y comunidades indígenas en contextos escolares. Ofrece sugerencias sobre cómo usar la documentación de nombres de lugares indígenas para enseñar materias como inglés, matemáticas, ciencias, historia, geografía, economía y cívica. También enumera varios recursos de políticas para desarrollar currículos de lenguas en escuelas. Todo esto facilita una mayor recepción de este proyecto digital.

Para saber más:

- [Gambay: mapa de lenguas originarias australianas.](#)
- [This Place - Australian Broadcasting Corporation.](#)
- [La canción Marrin Gamu.](#)
- [Leyendas lingüísticas ayudan a crear una colorida imagen de la diversidad lingüística de Australia.](#)

Herramientas y recursos

Recursos clave

- [Caja de herramientas para la sostenibilidad lingüística](#)
Publicado por el Instituto Living Tongues para Endangered Languages y Wikitongues. Se puede descargar como archivo en PDF. Sugiere estrategias para la documentación digital y para la promoción en línea de lenguas indígenas.
- [Base de conocimiento de FirstVoices](#)
Este recurso contiene información sobre cómo usar FirstVoices y consejos para trabajar en un equipo lingüístico.
- [Caja de herramientas multimedia de Openspeaks](#)
Producido por la Fundación O (Openness) de India. OpenSpeaks es un laboratorio que tiene recursos de aprendizaje para la documentación digital de lenguas. Estos recursos están divididos en cuatro capítulos interrelacionados de:
 - a) Consentimiento, propiedad intelectual y licencia abierta
 - b) Grabación multimedia (audiovisual)
 - c) Recopilación y publicación de metadatos; y
 - d) Accesibilidad*.
- [Keeping it real: datos de video en documentación lingüística y archivo lingüístico](#)
Trabajar con datos en video está en camino a convertirse en práctica habitual en documentación lingüística. Sin embargo, los documentadores que buscan guías en la web para estándares y mejores prácticas para archivar datos audiovisuales encuentran una amplia diversidad de información, que a veces puede ser confusa. Lamentablemente, mucha información sobre archivar en video se relaciona con películas digitalizadas existentes y no con el tipo de datos de video producidos en documentación lingüística. Este documento presenta estándares relevantes y mejores prácticas comunitarias establecidas de manera breve y realista, y se compromete a que todo sea real.
- [Caja de herramientas de Indigitization](#)
Es una recopilación de recursos para apoyar y guiar proyectos de digitalización en comunidades indígenas. El juego de herramientas también encaja en el objetivo más amplio de dar apoyo a las comunidades de las primeras naciones para gestionar su información.
- [Guía de revitalización lingüística: para una gestión formada e informada \(2020\)](#).
Publicada por LinguaPax International y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, en México, esta guía es la versión actualizada de un libro publicado en 2012 con una perspectiva global, delineada por la academia pero también por experiencias de base. Toca una amplia gama de estrategias de revitalización lingüística, vitalidad lingüística y actividades prácticas de revitalización.

- [Proyecto Diversidad Lingüística Digital](#)
Este recurso fue producido por el Proyecto Diversidad Lingüística Digital y se centra en la documentación lingüística y en el uso de Wikipedia y redes sociales para la revitalización.
- [Mapbox: Mapear con OpenStreetMap](#)
OpenStreetMap es un mapa del mundo sin costo y editable, creado y conservado por una gran comunidad Internacional. Mapbox Streets es una capa personalizable de mapas de calles, edificaciones y lugares de todo el mundo, y se alimenta de datos abiertos de OpenStreetMap. Cualquier persona puede crear una cuenta y empezar a editar en OpenStreetMap.org en minutos. El sitio tiene versiones en español y chino.
- [Trazar mapas indígenas con Google Tools](#)
Publicado por Indigenous Mapping Network, este video presenta ideas y pasos prácticos para crear mapas que reflejen lenguas y conocimiento indígenas con herramientas de Google Maps.
- [Compartir conocimiento comunitario con Story Maps.](#)
Es un manual paso a paso para usar ArcGIS StoryMaps para crear mapas interactivos con conocimiento, historias y lenguas indígenas.
- [Atlas mundial de lenguas](#)
La UNESCO está elaborando el Atlas Mundial de Lenguas para celebrar y proteger la diversidad lingüística en el marco del Decenio Internacional de Lenguas Indígenas 2022-2032. El Atlas presentará datos básicos de más de 8000 lenguas habladas y de señas en el mundo (usadas y no usadas) y datos detallados sobre uso en diversos dominios a nivel nacional.

Recursos prácticos

- [Guías y recursos de First Voices](#)
Estos recursos se han catalogado con el explícito propósito de usarse para documentar y revitalizar lenguas indígenas.
- [¿Qué es una Web Mashup*?](#)
- [Cómo crear un sitio web con Wix.com](#)
- [Cómo crear un sitio web con WordPress](#)
- [Caja de herramientas DIY: fundamentos para grabar en el terreno](#)
Estas recomendaciones técnicas para grabar entrevistas de audio en campo podrían resultar importantes para documentar lenguas también. Las produjeron YR Media, una red de jóvenes periodistas y artistas de Oakland, Estados Unidos.
- [La lista maestra de elicitación. Living Tongues](#)
Los lingüistas ciudadanos y promotores lingüísticos de la comunidad que emprenden proyectos de documentación suelen preguntar: ¿qué palabras y frases deben documentar de las lenguas en peligro? ¿Hay una lista disponible que se pueda usar como apunte? En un intento de ayudar a quienes promueven la lengua, Living Tongues ha puesto a disposición su lista maestra de elicitación* para que la use quien la necesite.
- [Nunaliit Tutorial Wiki](#)
Nunaliit está diseñado para un sistema operativo Linux y usa varios paquetes de **software libre y de código abierto**.* Sin embargo, este tutorial reconoce que la mayoría de los usuarios llegan de un entorno del sistema operativo Windows OS y no tienen la costumbre de trabajar con Linux.
- [Guía de activistas para archivar video](#)
Contiene guías para organizar archivos de videos, que pueden ser útiles para trabajar digitalmente con lenguas indígenas. La guía la produce la organización de derechos humanos Witness.

Tareas y actividades de aprendizaje

1. Investigar los archivos institucionales en línea actuales y que contienen los materiales lingüísticos mencionados al comienzo de este módulo (Archivo de Lenguas de MPI, Archivo de Lenguas Indígenas de Latinoamérica de la Universidad de Texas o SOAS' Endangered Language). Examinar esas bases de datos y evaluar las siguientes preguntas: ¿cómo se pueden usar estos recursos para la revitalización de la lengua? ¿Son fáciles de convertir en materiales de revitalización? ¿Se puede escribir a quienes administran los archivos en línea para hacerles saber qué se piensa de la plataforma?
2. Hacer un plan colectivo para documentar la lengua. ¿Qué piensa la comunidad u organización que es importante documentar? ¿Cómo se puede usar esto para enseñar la lengua? Se puede usar este plan para configurar una plataforma con FirstVoices. Revisa ["Usar FirstVoices"](#) para más ideas sobre cómo hacer esto.

3. Crear un sitio web para recopilar medios disponibles públicamente hechos por quienes usan lenguas indígenas. Haz una rápida búsqueda a través de diferentes plataformas para ver quién está publicando contenido en la lengua (por ejemplo, ver tuits indígenas que se analizaron en relación con el enfoque **multiplicar**). Estos materiales pueden ser: contenido digital popular, tuits, videos, canciones, audios, publicaciones de blogs, fotos o cualquier otro medio que esté públicamente disponible en la lengua. Haz un sitio web con Wix, WordPress o Blogspot y úsalo para promover la lengua, para fijar actividades educativas con integrantes de la comunidad o para crear enlaces con integrantes que viven fuera. Hacerlo a través de una fanpage de Facebook, cuenta de Instagram, cuenta de TikTok u otro medio social similar también podría hacer más interactivo el proceso de documentación y recuperación. Asegúrate, en todos los casos, de contactar y dar crédito a quienes hayan creado estos materiales. Eso también podría tener como resultado la creación de una comunidad más grande de creadores de contenido digital en lenguas indígenas.
4. Desarrollar colaboraciones entre quienes usan las lenguas (hablantes y signantes) e investigadores, y explorar el uso de grabaciones anteriores para actividades de revitalización. ¿Hay una universidad o centro de investigación con departamento lingüístico? ¿Se sabe si tienen un repositorio de materiales lingüísticos? Habla con el departamento de participación pública para averiguar si quisieran establecer una colaboración con la organización o comunidad. Piensa con cuidado qué quieres pedirles a los investigadores que hagan para tu comunidad y fija objetivos claros con ellos para revitalizar la lengua y proteger el conocimiento cultural de la comunidad (más en el enfoque principal **proteger**).
5. Crear un mapa digital con la comunidad para ilustrar historias en relación con el entorno. ¿Cuáles son las historias que hay en los topónimos? ¿Se puede pedir a los integrantes de la comunidad que cuenten estas historias y luego las pongan en un mapa digital? ¿Qué otras historias se pueden contar con el propio mapa?

Medición del impacto

Los aspectos a tener en cuenta al medir el impacto de las actividades en este enfoque principal son los siguientes:

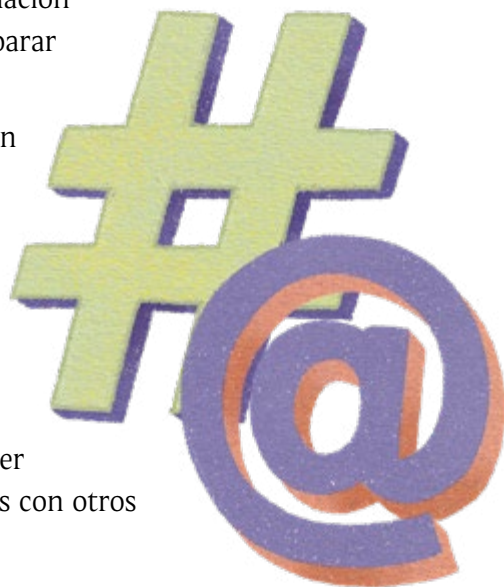
- **Facilidad de uso de archivos y repositorios.** ¿Son fáciles de acceder y de entender para activistas de la comunidad y no expertos?
- **Apropiación de quienes usan la lengua (hablantes y signantes).** ¿Varias plataformas en línea están diseñadas en teoría para apoyar las iniciativas de revitalización, con qué frecuencia las comunidades y organizaciones las visitan, consultan, citan o “reciclan”?

- **Identificación por parte de quienes usan la lengua (hablantes y signantes).**
¿Quienes hablan la lengua conocen la plataforma, archivo o mapas que se han creado para documentar y compartir su lengua? ¿Qué más se puede hacer para que la gente conozca mejor el espacio en línea?
- Son sugerencias generales, pues algunos proyectos pueden tener objetivos y metas más específicos en mente; por ejemplo, mapas digitales indígenas para proteger el territorio contra industrias extractivas.

Autoevaluación del módulo

Este es el final del módulo de enfoque de **recuperar**. Para tener una idea de si has completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Queda claro en qué consiste la documentación lingüística y cómo podría ayudar a apoyar las iniciativas de revitalización?
2. Quien lee esto, ¿entiende ahora en qué consiste la “repatriación digital” de material lingüístico y cultural, y cómo se puede preparar un proyecto con esas características en mente?
3. ¿Está claro qué herramientas y recursos básicos necesitan la comunidad u organización para iniciar tu proyecto de documentación y **digitalización*** lingüística y cultural?
4. ¿Existe una mejor imagen del tipo de medios al que se puede acceder, recopilar y compilar en un sitio web, plataforma o archivo para promover la lengua?
5. ¿Hay un mejor conocimiento de las posibilidades que ofrece el trazado de mapas digitales para apoyar, visualizar y promover el conocimiento lingüístico y cultural a través de asociaciones con otros actores, particularmente pueblos indígenas?





Enfoque principal 6: Imaginar

y crear nuevos medios digitales en lenguas indígenas

Este enfoque busca abrir nuevos caminos a través del uso creativo de tecnologías digitales en expresión artística. Incluye tecnologías prácticas y experimentales para la creación y circulación de canciones, películas, historietas y otros medios.

Objetivos de aprendizaje

- Explorar el rol que pueden tener la creación y la expresión artísticas en promover, defender y dinamizar las lenguas indígenas, con particular consideración a la discriminación y racismo a los que han estado sometidas históricamente.
- Identificar nuevos campos de actividad y expresión digitales a través de las cuales se podrían implementar proyectos de revitalización lingüística.
- Familiarizarse con los recursos y herramientas digitales que permiten crear nuevos medios y contenido en lenguas indígenas, minorizadas o con recursos limitados.
- Entender la importancia de innovar y experimentar con nuevos formatos para la expresión de lenguas indígenas.

Análisis de este enfoque

Quienes defienden y promueven las lenguas en diferentes partes del mundo han empezado a recuperar formas de arte lingüístico, antes dejadas de lado o marginadas. También se han adaptado o han readoptado formas de arte tradicional, como cantos, relatos o bailes, y han reimaginado estas tradiciones creativas para promover la lengua entre audiencias más jóvenes. En este trabajo, también han estado usando tecnologías digitales y redes sociales para llegar a nuevas audiencias y aumentar la presencia de su identidad lingüística y cultural en las escenas nacional y global. Así, experimentan con nuevas formas o literatura (incluidos libros de cómics), **performance*** y poesía, composición de canciones y música, y otras actividades culturales como producción de radio, doblaje de series de televisión, obras, y publicidad e implementación multimedia. Estas formas artísticas se usan como maneras estratégicas para revitalizar sus **lenguas minorizadas.***



Nuevas formas artísticas

Entre estas nuevas formas de creación artística, destacan la composición de canciones y la innovación musical. La relación entre música y lengua ha ocupado un lugar central en los esfuerzos de revitalización; por ejemplo, para el catalán o el maorí. En Latinoamérica, hubo un interesante caso de innovación con una lengua indígena en Perú, en 2015, cuando la adolescente Renata Flores Rivera se volvió sensación en las redes sociales por su interpretación de "The Way You Make Me Feel" de Michael Jackson en quechua. Su video musical en YouTube tiene más de 1.7 millones de visualizaciones a la fecha. Un proceso opuesto, pero igualmente interesante, ocurrió con la banda de rock en comcaac o seri Hamac Caziim (Fuego sagrado), que empezó a grabar canciones tradicionales antiguas de su pueblo, con versiones de heavy metal, después de haber obtenido autorización de su gobierno tribal en el norte de México.



"MX MM Dia Internacional De La Lengua Materna" por la Secretaría de Cultura CDMX con licencia CC BY-SA 2.0.

Los medios audiovisuales se han vuelto la forma predominante en que circula contenido cultural y lingüístico actualmente. Sin embargo, la cantidad de producciones de video en lenguas minoritarias sigue siendo insignificante en comparación con la cantidad de películas y programas estrenados en lenguas como inglés, hindi, chino, árabe o japonés. Aunque podrían no llegar a millones de cinéfilos, las películas en lenguas minoritarias aún pueden tener un impacto cultural y político importante. Fue el caso de la película *Atanarjuat: The Fast Runner*, dirigida por el cineasta inuit Zacharias Kunuk en 2002, que luego fue elegida como una de las películas canadienses más influyentes de todos los tiempos.

Ejemplos

Las plataformas de redes sociales, como Soundcloud, Facebook, Spotify, YouTube y Vimeo pueden ayudar a aumentar las audiencias para canciones en lenguas, películas, animaciones indígenas y libros de cómics. Pero también hay proyectos interesantes y plataformas dedicadas a mostrar y compartir este nuevo contenido en lengua indígena. Por ejemplo, Isuma.tv, plataforma multimedia colaborativa para cineastas y organizaciones de medios indígenas.

Las organizaciones de medios indígenas pueden operar su propio sitio de medios de última generación, con su propio diseño y URL, y al mismo tiempo beneficiarse de la infraestructura de modo administrador (back-end)* de [IsumaTV](#). La plataforma colectiva actualmente tiene más de 6000 videos y miles de otras imágenes y archivos de audio en más de 80 lenguas, con más de 800 canales controlados por los usuarios, que representan culturas y organizaciones de medios de Canadá, Estados Unidos, Dinamarca, Noruega, Suecia, la Federación Rusa, Australia, Nueva Zelanda y toda Latinoamérica.



"MX MM Día Internacional De La Lengua Materna" por la Secretaría de Cultura CDMX con licencia CC BY-SA 2.0.

Otra plataforma interesante es ["Mediatecatl"](#), del portal mexicano Tlacuatzin. Este sitio ofrece materiales multilingües, **multimodales*** y multipropósito lúdico y didáctico producido en colaboración con hablantes de lenguas indígenas del proyecto Acervo Digital de Lenguas Indígenas ubicado en el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS, México) por más de 20 años. Estos materiales celebran el conocimiento oral y ancestral, y también las artes contemporáneas visuales y literarias de autores indígenas, a través de nuevos formatos y tecnologías (incluidos libros infantiles bellamente [editados y publicados](#)). El Mediatecatl contiene colecciones de audio, imagen, audiovisual y multimedia para consultas abiertas en línea. Esto incluye contenido musical de creadores indígenas, material educativo en lenguas indígenas y grabaciones de festivales, charlas y conferencias enfocadas en arte y revitalización de la lengua. Mediatecatl también está abierto a envíos comunitarios de trabajos artísticos en lenguas indígenas.

Los proyectos de arte indígena innovadores necesitan manifestar un fuerte compromiso con la lengua y la cultura, colaboración y compromiso de base a largo plazo, investigación reflexiva y extensa, ingenio social, curiosidad y creatividad tecnológica, audacia cultural y experimentación en diálogo constante con quienes conservan la tradición (para evitar divisiones de las comunidades), y alianzas estratégicas con una amplia gama de interesados, incluyendo los gobiernos e industrias culturales, para destacar algunos elementos claves.

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

ADN Maya – Hip-Hop in maya yucateco

México, Belice y Estados Unidos

- **Lengua:** Maayat'aan (Maya yucateco).
- **Creadores digitales:** Jesús Pat Chablé e integrantes del colectivo ADN Maya.
- **Sitios web:** [Youtube](#), [Facebook](#), [Instagram](#) y [Spotify](#) de ADN Maya Films.

Descripción: Una creciente cantidad de jóvenes mayas yucatecos y artistas de hip-hop han usado efectivamente las plataformas en línea para publicitar su trabajo. Hacia 2006, varios grupos y personas empezaron a producir sus propias canciones y álbumes en improvisados estudios rudimentarios construidos en casas privadas de ciudades como Carrillo Puerto, Tulum y Playa del Carmen, en el estado de Quintana Roo, México. Su trabajo circuló principalmente en línea, a través de plataformas de redes sociales, como SoundCloud, Reverbnation, YouTube, Facebook y, más recientemente, Spotify. Jesús Cristóbal Pat Chablé, “Pat Boy”, se hizo más conocido entre estos raperos mayas. Él y su socia Tania Jiménez Balam crearon [“ADN Maya Producciones”](#) a mediados de la década de 2010, con el objetivo de alentar a jóvenes artistas hablantes de maya, promoviendo espacios para visibilizar el movimiento de música maya contemporánea. Además, para contribuir a revitalizar la lengua y a fortalecer la comunidad, la iniciativa ADN Maya ha establecido alianzas con diferentes instituciones y financiado el trabajo de más de una docena de jóvenes músicos mayas, como Dino Chan, Yaalen K’uj, La Primicia 983, Los Hermanos Po’ot, Pixan Eek’, Sloyder MC, AP-C El Aldeano, Xi’imbal Bej, Tejero Rappers, Báalam Ich, Paalil K’iin, entre otros.

Aportes y recursos: La iniciativa DNA Maya opera mayormente con una base de voluntarios, pero ocasionalmente también ha recibido financiamiento de agencias culturales del gobierno federal mexicano, como la Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas y algunos ministerios de cultura estatales. También ha colaborado con universidades como el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) (ver Mediatecatl), organizaciones sin fines de lucro y grupos locales. Estas asociaciones han brindado recursos financieros para la producción audiovisual y grabación de audio, incluyendo la producción de CD de alta calidad.

Herramientas usadas: La mayoría de la producción audiovisual de DNA Maya está alojada en YouTube. También han publicado sus canciones en plataformas como SoundCloud y Reverbnation. Más recientemente, han empezado a difundir su trabajo en Spotify.

Recepción: Algunos de sus videos musicales se han vuelto virales. Por ejemplo, “Estoy Contento”, de Tihorappers registró más de dos millones de visualizaciones en un mes, en 2016. Las canciones de rap en maya son populares entre programas y estaciones de radio culturales, pero aún no se programan en estaciones comerciales.

Para saber más:

- [Perfil de Jesús Pat Chablé](#) en Wikipedia.
- [Conoce a los artistas de hip-hop mayas de México.](#)
- [Rapear en maya para reivindicar el orgullo de la lengua.](#)
- [Pat Boy, el rapero que canta en maya para reivindicar a su pueblo en México.](#)
- Conoce a [Balam Ajpu, trio de hip-hop maya que muestra que el arte indígena trasciende el folklore.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Luh Ayu Manik Mas, cómic de superhéroe en balinés

Indonesia

- **Lengua:** Balinés.
- **Creador digital:** [BASAbali Wiki](#).
- **Sitios web:** [BASAbali Indonesian Superhero Luh Ayu](#), [Facebook](#) e [Instagram](#) de Luh Ayu Manik Mas.

Descripción: La organización BASAbali Wiki ha elaborado una serie de cómic digital centrada en una colegiala superheroína. La historieta aborda varios asuntos ambientales y sociales, y está inspirada en los tradicionales narradores de cuentos de sombras indonesios. La organización surge de una colaboración entre la comunidad y un equipo de artistas locales. Ya sea impresa o en digital, la superheroína Luh Ayu Manik Mas llama a la juventud balinesa a avanzar en objetivos de desarrollo sostenible. Sus aventuras se hacen a través de **crowdsourcing** o **colaboración colectiva*** a través de redes sociales, como Facebook, Instagram y Twitter. Esto significa que quienes usan internet, sobre todo estudiantes, pueden proponer temas e historias que los escritores y artistas pueden incorporar a la caricatura. Estos libros de cómic se han publicado en tres lenguas: balinés, indonesio e inglés. Además de libros de cómics, BASAbali también ha producido videos de animación cortos con canciones en balinés. Este es uno de los videos con subtítulos en bahasa e inglés: [Luh Ayu Manik Mas Nglawan Luu Plastik](#).

Aportes y recursos: BASAbali es una colaboración de lingüistas, antropólogos, estudiantes y personas comunes y corrientes de dentro y fuera de Bali. Dependen del financiamiento de donantes privados y auspicio institucional de la Universidad de Sídney, Google, Meedan, el Museo Centro Turístico ARMA, el Foro Tri Hita Karana, la Fundación Asia, National Geographic, entre otros.

Herramientas usadas: BASAbali usa la plataforma [Let's Read](#) de la Fundación Asia para distribuir copias digitales de sus libros de cómics. Los menores y sus padres pueden leer los libros de historietas en línea o descargarlos en formatos PDF o ePUB. BASAbali también ha creado una plataforma de [Dictionary Wiki](#) en la que han insertado videos de lecturas del libro, alojados en YouTube, junto con transcripciones en balinés, bahasa indonesio e inglés.



Logo de BASAbali Wiki y diccionario en línea licenciado bajo CC BY4.0.

Recepción: El proyecto ha sido bien acogido por la comunidad balinesa. Además, BASAbali Wiki informa que “Luh Ayu Manik Mas” se ha incorporado al aula. En una entrevista con Rising Voices (ver enlace abajo), nos cuentan que: “sus libros ya se han usado para enseñar a docentes sobre escritura creativa y otras habilidades. Seguiremos contactando con el público a través de talleres en campo y en redes sociales para resaltar el valor de las lenguas locales”.

Para saber más:

- [Superheroína indonesia lucha por el ambiente y el idioma balinés.](#)
- [BASAbali Wiki Luncurkan Buku Kisah Kepahlawanan Perempuan Bali Berjudul Monster Virus Menyerang Desa.](#)
- [Maravillas con propósito: Superheroína balinesa impulsada por la comunidad.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

Singuistics, aplicación para aprender Inuit y canciones de primeros pueblos

Canadá

- **Lengua:** Inuktitut, Gwich'in, Anishinaabemowin, Cree, y lenguas Dene.
- **Creador digital:** [Pinnguaq](#).
- **Sitio web:** [Singuistics App](#).

Descripción: Singuistics es una aplicación presentada por Pinnguaq en 2013 para aprender canciones tradicionales y originales con un programa divertido de tres pasos, junto con ilustraciones creadas por artistas indígenas. Estaba dirigida a exponer al público a la lengua inuktitut a través de canciones tradicionales y el arte del pueblo inuit. Es una aplicación que trata de insertar la cultura y la lengua en la mente de los usuarios a través de la música. Los artistas encargados interpretan canciones visualmente, y quienes usan la aplicación quedan absorbidos en la cultura. Los usuarios pueden tocar palabras en cualquier momento en sus tabletas y así acceder a lecciones de lengua. En Singuistics, se elige una canción, luego se practica su pronunciación y se registra la interpretación de la música en la aplicación, como karaoke. Ryan Oliver, de Pinnguaq, dijo sobre el programa: “una de las cosas importantes cuando se aprende una lengua es hablar. Así que, más allá de tocar la canción y estudiar las lecciones de lengua, los otros dos modos son practicar y actuar”. Después de grabar la versión de las canciones, se pueden publicar en Twitter, Facebook o enviarla por correo electrónico. *Pinnguaq* (palabra Inuktitut que significa “tocar música”) es una organización sin fines de lucro ubicada en Pangnirtung, Nunavut. Tiene el objetivo de dar a jóvenes nunavummiut acceso a la tecnología a través de juegos.

Aportes y recursos: En 2014 y 2015, Pinnguaq recibió financiamiento del gobierno canadiense para expandir la cantidad de lenguas disponibles en la aplicación. Estos fondos llegaron de la [Iniciativa de Lenguas Aborígenes](#) y el [Departamento de Legado Canadiense](#).

Herramientas usadas: La aplicación fue diseñada por [Pinnguaq](#), que se especializa en proyectos como juegos y aplicaciones originales, **transmisión en vivo**,* producción de video y traducciones **localizadas***. La empresa también trabaja en defensoría y educación, y emplea y da tutorías a programadores indígenas.

Recepción: El continuo apoyo (incluyendo el financiero) que ha tenido la aplicación para su elaboración es un buen indicador de su impacto. Pinnguaq informa que ha sido descargada en el norte y el sur de Canadá, Alemania, Francia y Australia también.

Para saber más:

- [Aplicación de música en inuit: “una manera más natural de aprender”](#).
- [Aplicación que usa grabaciones de ancianos gwich'in para enseñar la lengua](#).
- [Aplicación Honour Water](#).
- [Músico enseña inuktitut en TikTok a 22,000 seguidores](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

4

Conetamalli: Traducción de libro de historieta en colaboración

México, (estado plurinacional de) Bolivia, Ecuador, Perú, Guatemala, El Salvador, entre otros.

- **Lenguas:** Nahuatl, mixe, qhichwa boliviano, kichwa ecuatoriano, quechua peruano, maya popti', nahuatl, mixteco, maya q'eqchi', maya k'iche', purépecha, maya poqomchi', zapoteco, hñahñú, entre muchas otras lenguas.
- **Creadores digitales:** Isela Xospa y colaboradores indígenas de la Reunión Latinoamericana de Activistas Digitales.
- **Sitio web:** [Xospatronik](#).

Descripción: La artista visual nahua Isela Xospa creó un breve libro de cómic llamado *Conetamalli* o *Bebé Tamal*, basado en historias relacionadas con la cocina tradicional de su pueblo. El objetivo era usar este libro para promover la alfabetización en náhuatl entre el público infantil. Durante la Reunión Latinoamericana de Activistas Digitales, Isela presentó a los promotores lingüísticos de diferentes países la idea de trabajar en una traducción del cómic a través de **crowdsourcing** o **colaboración colectiva**.* Muchos accedieron a colaborar en la traducción y publicación del libro de cómic en sus propias lenguas. Cada versión del libro se puede leer en línea y se puede descargar para imprimir en anverso y reverso de un papel (descargable desde el sitio web de Isela, [Xospatronik](#)). Hay versiones de *Bebé Tamal* en diferentes variantes de náhuatl, y muchas otras lenguas.

Aportes y recursos: El libro de cómic original lo escribió Isela Xospa y lo diseñó en colaboración con Dulce Lugo, Artemio Solís, Karla Cano y Emily Cantrell. Ella recibió una pequeña subvención del gobierno de la Ciudad de México para cubrir una parte de este proceso. Los autores han cedido sus derechos para que quienes hablan lengua indígena puedan producir sus propias traducciones. Lo único que piden es que no se modifique la historia y que se acredite a quienes han trabajado en versiones anteriores. También está prohibido su uso con fines lucrativos, ya que las ilustraciones están protegidas por la ley de derechos de autor. Todas las traducciones se han hecho de forma voluntaria.

Herramientas usadas: Isela usa un PDF descargable con espacios en blanco que los colaboradores indígenas pueden rellenar con su propio texto en su lengua y luego compartir lo producido con otras personas en sus cuentas de redes sociales.

Recepción: El número de versiones lingüísticas es un indicador del éxito de la iniciativa. [Bebé tamal](#) también tiene una versión impresa de calidad que Isela promociona en ferias del libro y actividades culturales. También tienen a la venta un juguete de tela suave basado en el cuento.

Para saber más:

- [Entrevista con Isela Xospa](#), activista digital en lengua náhuatl.
- [Conetamalli, el bebé tamal que busca visibilizar tradiciones de pueblos originarios](#)
- [Conetamalli. Bebé tamal. Libro-puente entre lenguas y culturas.](#)
- [¿Qué es la edición comunitaria? La propuesta de XospaTronik.](#)

Herramientas y recursos

Recursos claves

- [FutureLearn: iniciarse en el cine.](#)
Explora diversas especialidades del cine, desde guiones hasta producción y efectos visuales, con estos cursos sin costo en línea. Aprende con cineastas galardonados, organizaciones especializadas e importantes universidades.
- [Indiewire: dirige tu primer largometraje.](#)
- [WikiHow: cómo hacer un video musical.](#)
- [Siete maneras creativas de filmar un video musical.](#)
- [WikiHow: Cómo escribir un libro de cómics.](#)

Recursos prácticos

- [Manuales FLOSS.](#) Este portal ofrece manuales para diferentes herramientas. Todos están en inglés y la mayoría también está en francés, neerlandés, ruso y árabe. Los manuales se pueden seguir en línea o descargarse como PDF o ePUB.
- [7 aplicaciones libres para editar tus videos.](#) Las herramientas para editar videos de software libre y de código abierto (FOSS*) hacen posible una mejor producción audiovisual en lenguas indígenas.
- [Amara: subtitulación de video.](#) Created by the Participatory Culture Foundation (PCF). This is a useful resource to create subtitles in Indigenous languages for educational materials.



El Imagotipo de "FLOSS Manuals" por Giovanni Alfredo Garciliano Díaz está licenciado bajo CC BY-SA 4.0.



El logotipo y la marca denominativa de Amara están bajo licencia CC BY-SA 4.0.

Tareas y actividades de aprendizaje

1. Traduce una canción popular a tu lengua. Una manera interesante de llamar la atención de la gente joven hacia tu lengua es aprovechar la popularidad de algunas canciones. Esto también podría ayudar a encontrar el ritmo en la lengua.
2. Dale un giro moderno a una canción tradicional en la lengua. Esto puede parecer lo opuesto al punto anterior, aunque es solamente otra manera de actualizar el repertorio musical en la lengua materna.
3. Escribe una canción o poema completamente nuevos en la lengua. Intenta con amistades o comunidad. Sé audaz. Habla sobre qué es importante para la familia, la tradición, la comunidad, el amor y las verdades universales. Todo es posible. Hasta se podría intentar redactar sin **neologismos**.*
4. Escribe una nueva historia de ficción o incluso una novela en tu lengua. La narración tradicional es importante, pero también las nuevas narrativas que reflejan qué significa ser hablante de la lengua hoy en día.
5. Recrea y filma una historia en la lengua. Se puede escribir una historia nueva o antigua. Imagina cómo se representaría. Cuando estén listos, pídele a alguien que lo filme. O represéntenla en vivo. Lo que es importante es usar la lengua en un nuevo escenario (literalmente).
6. Traduce o publica un libro de cómics. Intenta crear tus propios superhéroes. O ilustra una historia infantil tradicional. O tal vez hasta una historia de fantasmas.
7. Haz un video musical para tus canciones favoritas en la lengua. También se puede intentar agregar subtítulos y publicarlo en línea.

Medición del impacto

Los nuevos medios artísticos en lenguas indígenas tienden a tener un impacto más simbólico que cualitativo. Lo que representan es la posibilidad de continuar creando en una lengua que generalmente es considerada inefectiva, desactualizada o inútil.

Muchos artistas indígenas están recurriendo a publicar su trabajo en línea directamente. Si esto es lo que el grupo o la comunidad quieren hacer, se puede medir el tamaño de tus audiencias cuantitativamente. Se puede tener una idea del impacto del trabajo si se observa la cantidad de visualizaciones, likes y veces que se compartió. En términos de impacto, también puede ser interesante leer y considerar los comentarios que la gente deja en redes sociales, como YouTube, Vimeo, Soundcloud, Facebook. ¿Qué se dice de la canción, película o libro de cómic? ¿Está generando una conversación sobre los usos y posibilidades de la lengua?³⁹

³⁹Intelectuales como Cru, usan la evaluación de comentarios en redes sociales a la expresión artística de lenguas indígenas como enfoque analítico (2015).

Tal vez la mejor manera de medir el impacto de tu trabajo artístico en la lengua es el tipo de reacciones que recibe cuando se representa en vivo, lo que también podría incluir poesía o historias en voz alta, o tener una proyección de la película en la comunidad. Solamente algunas expresiones artísticas en lengua indígena encuentran su camino en los medios convencionales, pero también pueden tener un impacto en lo que la gente piensa sobre esas expresiones. El caso de la película en inuktitut, *Atanarjuat*, es ejemplar. La película podrían haberla visto solo unos cuantos miles de personas, pero sus expresiones narrativas y cinemáticas la convierten en una de las películas canadienses más importantes.⁴⁰

Autoevaluación del módulo

Aquí termina el módulo del enfoque principal de **imaginar**. Para tener una idea de si se han completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Está claro qué rol podría tener la creatividad y la creación artística en el proyecto de revitalización?
2. ¿Cuáles son los campos artísticos que podrían ser estratégicos en tu proyecto?
3. ¿Se pueden identificar las maneras en que los medios digitales, la tecnología, los recursos y las herramientas pueden apoyar la colaboración y creatividad en expresiones artísticas relacionadas con la lengua?
4. ¿Cuál es el equilibrio correcto entre innovación creativa y continuidad de tradición? ¿Es importante mantenerlo? ¿Por qué?



⁴⁰ [Atanarjuat voted No. 1 Canadian film of all time](#)



Enfoque principal 7: Defender

espacios para lenguas indígenas y derechos lingüísticos

Este enfoque incluye promover los derechos de quienes usan lenguas indígenas en dominios sociales y políticos, como acceso a tecnologías y comunicaciones digitales, educación, justicia, salud o representación política. Podría tomar la forma de preparar y circular información en lenguas indígenas respecto a asuntos urgentes, hacer campaña para tener mayor contenido lingüístico en medios masivos, desarrollar casos legales para proteger redes digitales de propiedad indígena.

Objetivos de aprendizaje

- Examinar y analizar qué rol tienen los medios y tecnologías digitales en el ejercicio de los **derechos de los pueblos indígenas*** y, en particular, de sus derechos lingüísticos.
- Considerar las mejores maneras en qué se puede avanzar en **derechos lingüísticos*** a través de medios y tecnologías digitales.
- Considerar la necesidad de incorporar campañas por los derechos lingüísticos con un componente importante de otras formas de activismo digital.

Análisis de este enfoque

El avance del multiculturalismo y el reconocimiento de la importancia de la diversidad cultural y lingüística ha generado cambios, grandes y pequeños, en el sistema legal de casi toda nación-estado en el mundo. Por ejemplo, durante la década de 1990 y la primera década del 2000, muchos estados latinoamericanos introdujeron un reconocimiento explícito de las fundaciones multiculturales de sus naciones independientes. Esto resultó en la aprobación de leyes de derechos indígenas en Colombia, México, Guatemala, Ecuador, Perú, Brasil, Chile, el (estado plurinacional de) Bolivia y muchos otros. Estos mismos países aprobaron leyes de derechos lingüísticos en esa misma época y algunos años después.

Marcos Legales

La más reciente enmienda a marcos legales nacionales ha sido diseñada para proteger los derechos de los **pueblos indígenas*** y otras minorías culturales, sobre todo en términos de uso de su lengua y educación básica en lenguas indígenas, pero también ha sido fundamental para presentar una serie de obligaciones emitidas por el estado en los campos de la educación, atención de salud y representación gubernamental.

Sin embargo, la aplicación y cumplimiento de estos **derechos lingüísticos*** no siempre ha ocurrido y aún hay camino por recorrer en muchas regiones del mundo para que las minorías indígenas y otras minorías culturales puedan “vivir en su propia lengua”, como dice Miguel Angel Oxlañ, activista de la lengua kaqchikel en Guatemala.

Este asunto importante y urgente ha sido abordado por algunos creadores digitales y organizaciones, a través de campañas en línea. Wikitongues, por ejemplo, ha usado su plataforma para documentar lenguas, pero también para promover la diversidad lingüística con videos que celebran las múltiples lenguas de su base de datos. Esto forma la base para una política de reconocimiento, pero seguramente se puede hacer más. Otros medios de periodismo ciudadano, como Vientos TV, también han contribuido para documentar abusos de derechos lingüísticos que se cometen a diario en México. Ver, por ejemplo, el testimonio de un muchacho hablante de maya: [“El derecho de hablar mi lengua”](#). Estos son ejemplos de qué podrían hacer los activistas lingüísticos e indígenas para informar, difundir y alentar a la gente a ejercer sus derechos lingüísticos.

Redes de gestión comunitaria

Otro importante ámbito en que aún hay que ejercer **derechos lingüísticos*** es el del acceso a medios tradicionales e infraestructura, así como conectividad básica de internet. En México, Telecomunicaciones Indígenas Comunitarias (TIC, ver también el enfoque **facilitar**) defendió el derecho de las comunidades indígenas a establecer sus propias redes de gestión comunitaria sin tener que pagar los mismos tributos que las grandes empresas proveedoras de internet pagan al estado mexicano. El 13 de enero de 2021, tras una batalla legal de casi tres años, la Primera Sala de la Corte Suprema de México resolvió a favor de TIC y los exoneró de pagar por una licencia de concesión para usar el **espectro de radio**.^{*} Esta decisión permite a TIC ofrecer servicios de telefonía celular a precios asequibles en comunidades indígenas en el país. El caso judicial también sentó un precedente legal para que las comunidades locales operen sus propios servicios de telecomunicaciones, sin costo, con licencias de concesión para uso social, lo que dividió a proveedores entre comerciales y comunitarios. El caso de TIC en México ejemplifica el reconocimiento legal a tener redes móviles comunitarias y de internet. Para saber más de [este caso](#).

Hay muchos otros ejemplos en los que se ha alentado el respeto a los derechos lingüísticos con medios y tecnologías digitales, incluyendo recursos educativos que circulan ampliamente en línea. Algunos se han incluido en las historias inspiradoras (ver más adelante). Se relacionan con campañas de redes sociales cuyo mensaje central alienta a quienes usan **lenguas indígenas** a conocer y ejercer sus derechos lingüísticos, y desafiar la opinión estereotipada de que las lenguas indígenas, minorizadas y con recursos limitados no tienen valor o están condenadas a desaparecer. Lamentablemente, el estigma y prejuicio que afecta a las lenguas indígenas y a quienes las usan están aceptados como algo común en diferentes contextos. Se debe y se puede hacer más para revertir estas

actitudes que se han vuelto normalizadas incluso dentro de las comunidades lingüísticas indígenas. A menudo, los pueblos indígenas se ven confrontados con representaciones negativas que enmarcan su conocimiento y uso de la lengua como un riesgo para ellos y sus familias, con el mensaje de que a sus hijos les iría mejor si no “se distrajeran” de aprender lenguas “más valiosas”.

Contar la historia

Conocer y entender mejor el proceso a través del cual los diferentes estados han reconocido los **derechos lingüísticos*** indígenas podría resultar no solamente educativo, sino inspirador, para quienes defienden y promueven lenguas indígenas. Estas historias casi nunca son unidireccionales ni los movimientos están centralizados. En diferentes países, los actores, proyectos y batallas legales que han contribuido a fortalecer los derechos indígenas han sido diversos y no se han contado todas sus historias o no se conocen actualmente. Uno de los casos prácticos incluidos en la caja de herramientas consiste en crear una base de datos para futuros defensores y promotores de la lengua que integran las múltiples historias, éxitos y fracasos que han ocurrido en el largo trayecto para reconocer los derechos lingüísticos indígenas en Australia.

En conclusión, la codificación de derechos lingüísticos en la legislación nacional no garantiza que esos derechos se ejerzan automáticamente. Los creadores digitales de lenguas indígenas y otras lenguas minoritarias ejercen estos derechos a través de su participación en medios, pero se puede y se debe hacer más para instruir al público (indígena y no indígena) sobre la importancia del multilingüismo y la diversidad cultural. A los miembros de muchas comunidades **lingüísticas minorizadas*** se les ha hecho creer que la marginación de sus lenguas es un proceso natural. El reconocimiento y las protecciones legales de la diversidad lingüística del mundo tiene que conocerse y defenderse mejor. Este módulo ha incluido entre sus herramientas y recursos algunos de los más importantes marcos de trabajo y declaraciones legales, nacionales e internacionales, que han contribuido a estos procesos (ver sobre todo iii. Recursos legales). Las campañas educativas, así como los medios digitales y sociales producidos por quienes defienden.

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Jarrak: el trayecto de nuestras lenguas

Australia

- **Lenguas:** Walmajarri, nyikina, kija, bunuba y varias otras lenguas australianas.
- **Creadores digitales:** [Centro de Recursos de Lenguas Kimberley](#) y [First Languages Australia](#).
- **Sitio web:** <https://jarrak.com.au/>

Descripción: Jarrak es un banco de conocimiento público que captura hitos clave para fortalecer a los aborígenes e isleños del estrecho de Torres desde la década de 1970 hasta ahora. Se ha publicado para apoyar la promoción actual y el progreso efectivo de los esfuerzos para revivir y mantener las lenguas indígenas. Los programas lingüísticos para aborígenes e isleños del estrecho de Torres y los trabajadores en el continente a menudo operan en aislamiento, en circunstancias de recursos limitados, con lenguas que están en diferentes etapas del proceso de revitalización. Jarrak incluye una cronología interactiva y una base de datos en la que se puede hacer búsquedas de evidencia documental y audiovisual respecto a logros alcanzados en cuatro rubros: políticas, educación, centros lingüísticos y recursos.

Aportes y recursos: Este proyecto se benefició de una subvención [Sydney Policy Lab](#) de la Universidad de Sídney. La subvención permitió que un integrante de Lenguas Originarias de Australia trabajara en el banco de conocimiento de la universidad, con el apoyo de la [Facultad de Educación y Trabajo Social](#), en 2018.

Herramientas usadas: El banco de conocimiento usa [TimelineJS](#), herramienta de código abierto* que permite construir cronologías visualmente ricas e interactivas. Esta fue creada por [Knight Lab](#) de Northwestern University (Estados Unidos). Es “una comunidad de diseñadores, programadores, estudiantes y docentes que trabajan en experimentos diseñados para llevar al periodismo a nuevos espacios”.

Recepción: El sitio permite que los grupos lingüísticos compartan sus éxitos, intentos y aflicciones para ayudar a sus comunidades que podrían no estar logrando tener el mismo impulso en el desarrollo de su lengua. Carolyn Barker de First Languages Australia dijo que Jarrak ha sido un proceso sumamente colaborativo. “Es una colección viva y que crece”, dijo. Los documentos son de archivos antiguos, repisas y discos duros de integrantes de la comunidad que enviaron a First Languages Australia específicamente para el sitio web.

Para saber más:

- Jarrak: [El trayecto de nuestras lenguas](#).
- [Presentación de Jarrak](#): El trayecto de nuestras lenguas.
- [Lenguas indígenas en peligro encuentran nuevas voces gracias al banco de conocimiento público Jarrak](#).

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Campaña #MildiomaMiDerecho

Guatemala

- **Lenguas:** 22 lenguas de la familia maya: achí, akateko, aguacateco, chalchiteco, ch'orti, chuj, itzá, ixil, jakalteco popti', cachiquel, k'iche', mam, mopán, poqomchi', pocomam, q'anjob'al, q'eqchi', sacapulteco, sipacapense, tecdtiteco, tz'utujil, uspanteco.
- **Creadores digitales:** [Academia de las Lenguas Mayas de Guatemala](#) (ALMG)
- **Sitio web:** [Lista de reproducción de Youtube.](#)

Descripción: Entre 2019 y 2020, la Academia de Lenguas Mayas de Guatemala (ALMG) inició una campaña de internet con la etiqueta #MildiomaMiDerecho. Esta campaña también produjo mensajes de radio, publicaciones en redes sociales y videos breves con el mensaje en varias lenguas mayas de Guatemala (ver lista de reproducción). El mensaje que transmiten estos videos es que los pueblos mayas deberían responder a esas situaciones a través del conocimiento de sus derechos. Ver uno de los videos en [cacapulteco](#).

Aportes y recursos: La ALMG es una agencia autónoma dentro del gobierno guatemalteco. Tiene su propio presupuesto anual asignado por el gobierno nacional a través del Ministerio de Finanzas Públicas.

Herramientas usadas: Los videos están alojados en YouTube y los mensajes de radio circularon en Soundcloud.

Recepción: La campaña acompañó la celebración del Año Internacional de Lenguas Indígenas 2019. Los videos de YouTube han tenido entre 40 y 600 visualizaciones. Los videos también se publicaron en Facebook, red en la que tuvieron una recepción ligeramente mejor. En esta plataforma, algunos videos llegaron a más de 800 y hasta más de 1,200 visualizaciones. La gente pudo volver a compartir videos cortos en esta plataforma.

To learn more:

- [Campaña promueve la preservación y uso de los idiomas mayas en Guatemala.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

3

Nuestras raíces, nuestra lengua (AIPP)

China, India, Bangladesh, Myanmar, Tailandia, Laos, Malasia y Nepal

- **Lenguas:** lu mien, kok borok or tripura (tiprakok), jinghpaw (jingpho o kachin), karen (s'gaw k'nyaw), hajong, thai norteño (lanna o kham mueang), Dusun llivagu (bunduliwan), boro (bodo), karb y thangmi (thāmī o thani)
- **Creadores digitales:** [Asia Indigenous Peoples Pact](#)
- **Sitios web:** [Video de campaña](#), [La declaración de AIPP](#) que acompaña el video de la campaña; [Medios relacionados](#).

Descripción: A comienzos de 2021, AIPP inició una campaña en sus plataformas web para celebrar el Día Internacional de la Lengua Materna. Un elemento clave de la campaña era un video de siete minutos en el que los miembros de AIPP explicaban la importancia que sus lenguas indígenas tienen para ellos. Esto incluía presentaciones en 11 lenguas indígenas de Asia. El video estaba concebido como una manera de fomentar activamente el multilingüismo para incluirlo en la educación y la sociedad, y tuvo casi mil visualizaciones desde que se publicó en Facebook.

Aportes y recursos: El AIPP recauda fondos y recibe donaciones según los estándares éticos establecidos en su política de recaudación de fondos, que los guía para buscar asociación con fundaciones e instituciones que no perjudican a los pueblos indígenas, mujeres, menores, personas con discapacidad, personas LGBTQ+ o cualquier otra población marginada.

Herramientas usadas: El video para esta campaña se filmó con diferentes cámaras, algunas de dispositivos móviles y algunas de computadores de escritorio.

Recepción: Los defensores y promotores de las lenguas indígenas de Asia calificaron la campaña como un buen ejemplo de participación digital durante la encuesta realizada para la creación de esta caja de herramientas.

Para saber más:

- [Derechos de los pueblos indígenas en Asia](#) (Stefania Errico, informe ILO)
- [Centro de información](#) sobre la respuesta de los pueblos indígenas de Asia a la pandemia de COVID-19.

Herramientas y recursos

Recursos clave

- [Derechos lingüísticos de minorías lingüísticas: guía práctica para implementar](#). Publicado por el relator especial de Naciones Unidas sobre problemas de las minorías.
- [Convención para Salvaguardar el Patrimonio Cultural Intangible](#). (UNESCO)
- [Convención sobre Protección y Promoción de la Diversidad de las Culturales Expresiones](#). (UNESCO)
- [Recomendación sobre la Promoción y Uso del Multilingüismo y Acceso Universal al Ciberespacio](#). (UNESCO)
- [Carta Cultural de la Unión Africana para África](#). (Unión Africana)
- [Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos](#). (Unión Africana)
- [The European Charter for Regional or Minority Languages](#) (ECRML)

Recursos prácticos

- [Hacer una cronología con TimelineJS](#). Los principiantes pueden crear una cronología solamente con una hoja de cálculo de Google .
- [Cinco ideas para apoyar la revitalización de las lenguas indígenas en Canadá: proyecto NETOLNEW](#).

En 2018, la Comisión Canadiense para la UNESCO publicó una guía de tres páginas con puntos clave y consejos sobre las lenguas indígenas en Canadá. La guía fue compilada por Onowa McIvor (Educación Indígena) y ofrece información actual sobre las lenguas indígenas en Canadá y una lista de cómo se les puede apoyar.

La Universidad de Victoria produjo [un breve video](#) para destacar cinco maneras en que se puede promover y respetar la diversidad lingüística en Canadá, que son:

1. Aprender un saludo —¡y una respuesta!— en la lengua indígena de la región y usarlo con frecuencia.
2. Aprender más palabras y frases en lenguas indígenas con aplicaciones de smartphones.
3. Aprender los nombres de montañas, lagos, ríos y ciudades en una lengua local.
4. Ver una película o programa de televisión en una lengua.
5. Escuchar a artistas que cantan en su lengua indígena.

Recursos legales

- [Ley de lenguas aborígenes 2017](#). (Australia)
- [Te Ture mō Te Reo Māori 2016 / Ley de lengua maorí 2016](#). (Aotearoa Nueva Zelanda)
- [Ley de lenguas indígenas, S.C. 2019, c. 23](#). (Canadá)
- [Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas](#). (México)
- [Ley de Idiomas Nacionales](#). (Guatemala)
- [Ley de Lenguas, Ley 1381](#). (Colombia)
- [Reforma de la Ley de Idiomas Indígenas, 2021](#). (República Bolivariana de Venezuela)
- [Ley Nacional de Lenguas Ley No. 29735](#). (Perú)
- [Ley General de Derechos y Políticas Lingüísticas](#), Ley No. 269. (Estado Plurinacional de Bolivia)
- [Carta Europea de las Lengua Minoritarias o Regionales](#). (Unión Europea)
- [Ley de Lenguas Nativas Americanas, Ley Pública 101-477](#). (Estados Unidos)
- [Ley de Preservación de las Lenguas Nativas Americanas Esther](#). (Estados Unidos)

Tareas y actividades de aprendizaje

1. Hacer algo de investigación sobre qué leyes protegen los derechos lingüísticos en tu país o región. No se puede defender lo que no se conoce. Algunos países tienen una ley distintiva que protege lenguas indígenas y minoritarias, pero otros tienen varias disposiciones en diferentes documentos legales.
2. Traducir la ley nacional de derechos lingüísticos a la lengua deseada. Así, los integrantes de la comunidad lingüística pertinente podrán comunicar (¡y ejercer al mismo tiempo!) sus derechos lingüísticos.
3. Analiza con el grupo, organización o comunidad las mejores prácticas para difundir y defender los derechos lingüísticos.
4. Crear medios informativos sobre derechos lingüísticos en tu lengua (como testimonios en video, recreaciones, historias, podcasts, canciones y libros de cómic).

Medición del impacto

Tal vez, la mejor manera de medir la efectividad de esta forma de participación digital es dar seguimiento a la práctica de derechos lingüísticos en la comunidad o región. Las siguientes son solamente algunas preguntas que este ejercicio podría tener en cuenta:

- ¿Los usuarios de la lengua (hablantes y signantes) tienen información adecuada sobre sus derechos lingüísticos?
- ¿Los funcionarios gubernamentales también conocen estos derechos?
- ¿Las instituciones y funcionarios gubernamentales ofrecen información oficial en la lengua, servicios institucionales en la lengua, o el servicio adecuado de intérpretes?
- ¿Quienes usan la lengua (hablantes y signantes) confían en que sus derechos lingüísticos son respetados o que serán respetados?

El cumplimiento de los derechos lingüísticos también se puede medir con la presencia de lenguas en medios tradicionales. ¿Cuántas horas de programación se ofrecen en lenguas indígenas o minoritarias? ¿A qué hora? ¿En cuántos medios? ¿Corresponde con lo que manda la ley?

Autoevaluación del módulo

Este es el final del módulo del enfoque principal **defender**. Para tener una idea de si has completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, por favor, lee y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Se puede identificar ahora las razones por las que los derechos lingüísticos reconocidos por la constitución y marcos legales de un país determinado siguen siendo vulnerables?
2. ¿Cómo puede contribuir la participación digital a fortalecer el respeto por los derechos lingüísticos en el contexto pertinente?
3. ¿Está más claro ahora cómo pueden vincularse el trabajo de las redes sociales y campañas en línea más explícitamente con la defensa de derechos lingüísticos?
4. ¿Hay zonas dentro de la jurisdicción nacional que el lector considere importante conocer y dar a conocer a integrantes de la comunidad?
5. ¿Cuáles podrían ser las maneras más efectivas de hacer que otros hablantes de la lengua (y signantes y no hablantes) conozcan sus derechos lingüísticos?



Enfoque principal 8: Proteger *el patrimonio y las comunidades indígenas*

Aunque se puede decir que todas las proposiciones anteriores tienen el objetivo de proteger las lenguas indígenas del desplazamiento o la pérdida, este enfoque principal aborda el importante asunto de la **propiedad intelectual**,* asociada con el patrimonio lingüístico. La documentación digital, la publicación en línea y el uso público de materiales lingüísticos pueden ser un asunto sumamente delicado para comunidades y personas indígenas. Como parte de esto, se documentan y promueven protocolos y mejores prácticas indígenas a través de herramientas y recursos específicos, como los **sistemas de gestión de contenido (CMS)*** controlado por indígenas y las etiquetas de conocimiento tradicional.

Objetivos de aprendizaje

- Examinar cómo la documentación y difusión de lenguas indígenas y patrimonio cultural puede hacerlas vulnerables a la **apropiación cultural (indebida)*** y el plagio.
- Explorar las maneras de incorporar protecciones y **protocolos indígenas*** en la gestión de archivos en línea y proyectos de curaduría.
- Identificar y entender cómo el activismo digital en favor de lenguas indígenas puede exponer a algunas personas y sectores a acoso sexual y ciberacoso.
- Analizar otras vulnerabilidades potenciales que afectan a los pueblos y comunidades indígenas en su relación con los medios digitales y la comunicación en línea, como información equivocada y discurso de odio, al igual que en situaciones de conflicto o durante la pandemia de COVID-19.

Análisis de este enfoque

Las lenguas son contenedores de conocimiento e información cultural de gran valor para pueblos y comunidades que las han mantenido a través de años de subyugación histórica. Aunque el activismo digital en favor de las lenguas indígenas incluye implícitamente asuntos relacionados con materiales, grabaciones y conocimiento con licencia abierta, aún hay varias consideraciones importantes, relacionadas con la protección de **propiedad intelectual*** indígena, que han planteado los creadores digitales.



Acceso abierto (AA)

La Declaración de Berlín sobre “Acceso abierto al conocimiento en las ciencias y las humanidades”⁴¹ define este concepto como: “libre acceso a información y uso irrestricto de recursos electrónicos para todos. Todo tipo de contenido digital puede ser de acceso abierto, desde textos y datos a software, audio, video y multimedia. Aunque la mayor parte se relaciona solamente con texto, una cantidad cada vez mayor está integrando texto con imágenes, datos y código ejecutable. El acceso abierto también se puede aplicar a contenido no académico, como música, películas y novelas”.

De todas maneras, lo que la declaración no considera es el hecho de que el conocimiento de los pueblos marginados puede seguir necesitando protecciones y disposiciones especiales, que deberían limitar su circulación como contenido de **Acceso Abierto**.* Es el caso de historias orales, dichos y proverbios, canciones, obras de teatro o bailes indígenas, imágenes personales y hasta nombres de pueblos, que históricamente han sido indebidamente apropiados y mal utilizados por actores poderosos, como estados y empresas privadas. Por ejemplo, se han usado nombres indígenas para autos, software y variedades de fresas. Estos ejemplos de comercialización del patrimonio indígena pueden ser severamente perjudiciales y pueden afectar procesos de revitalización lingüística y cultural, pues perpetúa asociaciones e ideologías obsoletas sobre los pueblos indígenas. Esto solamente aumenta las condiciones históricas de discriminación, exclusión y explotación a las que usuarios de estas lenguas (hablantes y signantes) han estado sometidos. En este sentido, se debe evitar la **apropiación cultural indebida*** de patrimonio lingüístico y cultural.

La atención a esos asuntos llevó a sistematizar reglas y **protocolos indígenas*** para proteger el conocimiento, incluyendo la lengua. Este proceso ha sido encabezado por líderes indígenas, intelectuales aliados y universidades, particularmente en Norteamérica y Asia Pacífico, donde las guías éticas que se aplican a la investigación se han extendido para incluir diversas formas de trabajo en línea, documentación, curación y difusión de patrimonio.

Incluso el movimiento **Creative Commons*** ha reconocido que: “reutilizar libertades asociadas con materiales de dominio público y fomentarlo a través de la **digitalización*** puede crear tensión cuando se trata de patrimonio cultural indígena. La ley de propiedad intelectual existente, basada en conceptos y valores occidentales, no protege adecuadamente las expresiones culturales tradicionales indígenas, no refleja ni equivale suficientemente a los valores culturales indígenas. Por defecto, a muchas formas de patrimonio indígena o ‘expresiones culturales tradicionales’ (que pueden incluir contenido secreto, sagrado o delicado) se les considera injustamente de dominio público según la ley de propiedad intelectual convencional”.⁴²

⁴¹ [Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities.](#)

⁴² [Sharing Indigenous cultural heritage online: An overview of glam policies.](#)

Como explica Jane Anderson, catedrática y académica legal de la Universidad de Nueva York (NYU): “Los protocolos indígenas* en torno al uso de conocimiento son matizados y complejos, y no se corresponden con los actuales marcos legales. Por ejemplo, cierta información no se debería compartir fuera del contexto comunitario, cierta información es culturalmente delicada, cierta información pertenece a un género y otra tiene responsabilidades familiares específicas por cómo se comparte. Cierta información se debería oír solamente en momentos específicos del año y, con otra información, la responsabilidad de su uso se comparte entre varias comunidades.⁴³ Estas formas de entender la propiedad y el origen de la atribución no necesariamente son fáciles de contener en las cuatro licencias de **Creative Commons*** a través de las cuales se difunde la mayor parte del contenido de **Acceso Abierto.***”

Recolección de datos

Además de esto, hay creciente preocupación sobre el futuro impacto que la recopilación y procesamiento masivos de datos tendría en las lenguas indígenas. Por ejemplo, [Te Hiku Media](#), pequeña estación de radio y compañía tecnológica en Nueva Zelanda, se convirtió en pionera en tecnología indígena de reconocimiento de voz* en 2018. Su éxito generó interés de las grandes empresas que quisieron comprar sus datos para tratar como mercancía servicios de habla a texto en maorí.⁴⁴

Asuntos como este han llevado a una búsqueda para encontrar maneras efectivas de proteger la administración intelectual y cultural que los pueblos indígenas y otras comunidades minorizadas ejercen sobre su patrimonio lingüístico, así como sus inventos y tradiciones. Entre estas iniciativas están dos historias inspiradoras de este módulo: Mukurtu CMS y Local Contexts Hub. Estos dos proyectos representan novedades concretas en un campo de métodos y prácticas conectadas por la noción de **soberanía de datos indígenas (IDS)***. Rainie y otros (2019) definen la IDS como el “derecho de los pueblos indígenas de gobernar la recopilación, propiedad y aplicación de datos sobre las comunidades, pueblos, tierras y recursos indígenas. Los datos indígenas se definen como datos en gran variedad de formatos, inclusive digitales, conocimiento e información. Engloba datos, información y conocimiento sobre indígenas, colectivos, entidades, maneras de vida, culturas, tierras y recursos”.⁴⁵



⁴³ [Is it possible to decolonize the commons? An interview with jane anderson of local contexts.](#)

⁴⁴ [Māori are trying to save their language from Big Tech.](#)

⁴⁵ [Indigenous Data Sovereignty.](#)

Comunicación efectiva en lenguas indígenas

Por otro lado, proteger las lenguas también debería significar proteger a los pueblos que hablan la lengua. En relación con esto, el Instituto Nacional para Culturas Indígenas y Populares de México inició la campaña #NoHayLenguaSinPueblos en 2019 para destacar que respetar las vidas y los derechos de los pueblos indígenas es un pre-requisito para proteger y preservar las lenguas. Esto se ha vuelto más significativo ahora que tratamos de estar a salvo durante la pandemia de COVID-19. Varios creadores digitales indígenas han señalado que la respuesta por parte de los gobiernos y las agencias de salud se ha rezagado. O simplemente no ha habido respuesta cuando consideramos el intercambio de información sobre el virus en lenguas indígenas. En una línea similar, la UNESCO ha expresado que se necesita una comunicación más efectiva en lenguas indígenas para proteger a las comunidades de la información equivocada.⁴⁶

Protección a las creadoras digitales

Finalmente, también es importante considerar como materia de interés la necesidad de proteger la seguridad de las activistas de lenguas indígenas cuando llevan a cabo sus actividades de promoción y defensoría en línea. Dos de las amenazas más molestas que enfrentan es el ciberacoso y el acoso sexual.

Las mujeres que promueven y defienden la lengua son las más expuestas a esta última amenaza, pues parecen estar más activas y abiertas a promover sus lenguas en línea. También se les suele asignar la preservación de la lengua desde dentro de la comunidad, lo que señala un fuerte sesgo de género. Las mujeres creadoras digitales suelen ser víctimas de acoso sexual y ataques racistas por su identidad de género y cultural. Como señala la introducción de la iniciativa de capacitación [Safe Sisters](#), “cuando las mujeres entran a un ambiente en línea, enfrentan un riesgo desproporcionado de acoso digital, ciberacoso, **doxeo*** o distribución no consentida de imágenes (es decir, “pornografía de venganza”). La violencia en línea ha demostrado ser una herramienta especialmente poderosa para minar a las mujeres (y quienes se identifican como mujeres) defensoras de derechos humanos y líderes de la sociedad civil, porque la brutal respuesta que enfrentan en línea también sirve para poner en peligro, desacreditar, avergonzar o difamar fuera de línea”.

Estas son las principales razones por las que las creadoras digitales feministas han elaborado guías, cajas de herramientas, programas de capacitación de estrategias de ciberseguridad para responder a estas situaciones. [Safe Sisters](#) es un programa de subvenciones que ha preparado guías digitales y capacitación más detallada para mujeres defensoras de derechos humanos, trabajadoras de medios y diferentes tipos de creadoras digitales. Podría ser importante considerar estas estrategias y recursos al llevar a cabo activismo para revitalizar la lengua en línea. Esto es especialmente relevante cuando se sigue el enfoque multiplicar.

⁴⁶ [Media and Communications with indigenous peoples in the pandemic.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

1

Mukurtu: Sistema de gestión de contenido para conocimiento tradicional

Australia y Estados Unidos

- **Lenguas:** Lenguas indígenas australianas, del noroeste estadounidense, polinesio y otro patrimonio digital.
- **Creadores digitales:** Instituciones indígenas, museos y archivos, así como instituciones de preservación del patrimonio indígena.
- **Sitio web:** [Mukurtu CMS](#)

Descripción: En 2007, los integrantes de la comunidad warumungu colaboraron con Kim Christen y Craig Dietrich para realizar el archivo Mukurtu Wumpurrarni-kar. *Mukurtu* es una palabra warumungu que significa “bolsa tejida” o lugar seguro para guardar materiales sagrados. El anciano warumungu Michael Jampin Jones eligió ponerle *mukurtu* al archivo de la comunidad para recordar a quienes usen el archivo que es un lugar seguro en el que el pueblo warumungu puede compartir de manera apropiada historias, conocimiento y materiales culturales con sus propios **protocolos indígenas**.^{*} Mukurtu es una plataforma libre de archivo comunitario que usa **código abierto**.^{*} Está diseñada según sus necesidades únicas y teniendo en mente a las comunidades, bibliotecas, archivos y museos indígenas. Mukurtu está elaborado en el **sistema de gestión de contenido**^{*} Drupal, con un conjunto de funciones dirigidas a las necesidades de gestión del patrimonio cultural indígena. Mukurtu lo gestiona el Centro para Estudios y Curaduría Digital de la Universidad Estatal de Washington (Estados Unidos). Mukurtu CMS, los recursos de Mukurtu Support y todos los materiales en mukurtu.org se distribuyen bajo los términos de la versión 5 de la licencia pública general GNU (o GPLv3), que significa que cualquiera es libre de descargar y compartirlos con los demás. Los **protocolos culturales indígenas**^{*} forman el núcleo de Mukurtu CMS. Los protocolos permiten determinar niveles detallados de acceso a materiales del patrimonio digital en función de las necesidades y valores de la comunidad, para colecciones y objetos del patrimonio digital, desde completamente abiertos hasta estrictamente controlados. Es fácil cambiar un protocolo con solo unos pocos clics.

Aportes y recursos: Mukurtu tiene financiamiento parcial del Fondo Nacional para las Humanidades, el Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas, la Fundación Andrew W. Mellon y la Fundación Nacional de Ciencia.

Herramientas usadas: Mukurtu está elaborado con la arquitectura de [Drupal](#). Es un sistema de gestión de contenido (CMS)* libre y de código abierto*, escrita en PHP* y distribuida según licencia pública general GNU.

Recepción: Varias comunidades e instituciones indígenas en Australia y Estados Unidos han estado trabajando desde hace unos años con la plataforma y han ayudado a desarrollarla. Reciben asistencia y también brindan capacitación a otras comunidades e instituciones. Mukurtu ha creado [Regional Hubs and Spokes](#). Los centros regionales Mukurtu son centros para apoyar, desarrollar y desplegar Mukurtu CMS para Community Spokes, y otras personas y organizaciones interesadas. Los centros trabajan con docenas de grupos comunitarios y cientos de personas, y sus redes de apoyo siguen creciendo.

Para saber más:

- [Mukurtu: Bolsa segura en línea para tener a salvo archivos digitales indígenas.](#)
- [Mukurtu: Plataforma digital que hace más que gestionar contenido.](#)
- Ejemplos de archivos digitales indígenas que usan Mukurtu:
 - [Voces de Amiskwaciy.](#)
 - [Portal web de los pueblos plateau.](#)

Historias inspiradoras

(Estudios de caso)

2

Contextos locales: etiquetas de conocimiento tradicional

Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda y Australia

- **Lenguas:** Musqueam, sto:lo, karuk, abenaki oriental, maliseet-passamaquoddy y maorí, entre otros.
- **Creadores digitales:** [Local Contexts y diversas comunidades e instituciones indígenas](#).
- **Sitio web:** [Local Contexts](#).

Descripción: Local Contexts fue fundado por Jane Anderson y Kim Christen en 2010. Los objetivos principales de Local Contexts eran realzar y legitimar la toma de decisiones a nivel local y marcos de gobernabilidad indígena para determinar propiedad, acceso y condiciones culturalmente apropiadas para compartir colecciones históricas, contemporáneas y futuras de patrimonio cultural y datos indígenas. Local Contexts se centra en aumentar la participación indígena en gobernabilidad de datos a través de la integración de valores indígenas a los sistemas de datos. Local Contexts ofrece estrategias digitales para comunidades indígenas, instituciones culturales e investigadores a través de conocimiento tradicional, etiquetas y avisos bioculturales, que se entienden como parte de los datos comunitarios. Esto permite a las comunidades expresar condiciones locales y específicas para compartir y participar en investigaciones y relaciones futuras de maneras que sean consistentes con reglas comunitarias de gobernabilidad y protocolos ya existentes sobre usar, compartir y circular conocimiento y datos. Juntos funcionan como un mecanismo práctico para fomentar las aspiraciones respecto a **Soberanía de Datos Indígenas*** e innovación indígena.

Aportes y recursos: Local Contexts tiene financiamiento del Fondo Nacional para las Humanidades (Estados Unidos), la Universidad de Nueva York, la Universidad Estatal de Washington, la Fundación Andrew W. Mellon, ENRICH, IDIA y la Universidad de Waikato.

Herramientas usadas: Las comunidades e instituciones indígenas participantes y también investigadores externos deben unirse primero a [Local Contexts Hub](#). El centro trabaja conjuntamente con sistemas de gestión de información, colecciones y herramientas, como Mukurtu. El centro genera etiquetas y avisos (con identificadores permanentes) para que se puedan agregar a catálogos ya existentes y sistemas de gestión de recopilaciones. Para esto, usa una [interfaz de programación de aplicaciones \(API\)*](#).

Recepción: El proyecto fue desarrollado en consulta y codiseño permanente con varias comunidades e instituciones indígenas. Su presentación formal fue muy esperada y hay mucha expectativa sobre lo que podrían hacer las etiquetas de conocimiento tradicional y biocultural para proteger adecuadamente la **propiedad intelectual*** indígena en el futuro cercano.

Para saber más:

- [¿Quién es propietario de una foto, canción o lengua ancestral?](#)
- [¿Es posible descolonizar Commons? Entrevista con Jane Anderson de Local Contexts.](#)
- [Biblioteca del Congreso \(Estados Unidos\). Colección Voces ancestrales: derechos y usos.](#)
- [Archivos tribales, conocimiento tradicional y contextos locales: por qué importa la 's'.](#)

Inspiring Stories

(Case studies)

3

Recursos de COVID-19 de Virallanguages y CIELO

Camerún, Ghana, Indonesia, Pakistán, Colombia, Guatemala, México y Perú.

- **Lenguas:** Aghem, ajumbu, babanki, bafut, giziga, sumba timur, kapuas hulu, burushaski, gujari/gojri, hindko, ushojo, wakhi, embera, garífuna. guna/kuna, guarijío, hñähñu/ñanhú/otomí, jñatjo/jñartjo/mazahua, ku'ahl, popoluca, quechua, rarámuri/tarahumara, purépecha, tlahuica, totonaco, wixarika/huichol, yaqui, yegatu, yoremnokki/mayo, zoque entre muchas otras.
- **Creadores digitales:** VirALLanguages y Comunidades Indígenas en Liderazgo (CIELO)
- **Sitios web:** [VirALLanguages](#) y [My Cielo](#).

Descripción: Hubo dos iniciativas paralelas e igualmente importantes que involucran el uso de lenguas indígenas durante el periodo de la pandemia de COVID-19. Una fue [VirALLenguas.org](#) y la otra fue dirigida por la organización CIELO.

El proyecto VirALLenguas buscaba llegar a tanta gente como fuera posible compartiendo información confiable y recordable para que la gente supiera qué hacer para detener la propagación del COVID-19. Llegar a tanta gente como fuera posible significaba encontrar diferentes maneras de compartir información salvadora en lenguas y medios diversos. La producción de virALLenguas se centra en grabaciones de video y audio en lenguas minoritarias, en peligro o marginadas de alguna manera. Difunden su producción a través de dos canales principales, un canal de YouTube y una página de Facebook. Además, cuando es posible, apoyan la difusión en estaciones de radio locales con información correcta y recordable sobre cómo mantenerse a salvo del coronavirus. Y dependían de voluntarios para hacer la traducción, grabación y edición de mensajes.

CIELO, Comunidades Indígenas en Liderazgo, es una organización sin fines de lucro dirigida por mujeres indígenas que trabaja conjuntamente con comunidades indígenas en Los Ángeles, Estados Unidos. Una de sus prioridades es luchar por la justicia social a través de un lente cultural. La lucha por la justicia social incluye poner fin a la violencia de género, dar derechos de acceso lingüístico, preservación cultural y justicia reproductiva. CIELO es un enlace, un recurso y un vínculo para las comunidades migrantes indígenas en Los Ángeles. Crearon y recopilieron una [base de datos de medios abierta](#), en lenguas indígenas, relacionados con la pandemia de COVID19.

Aportes y recursos: Ambas iniciativas dependen de colaboraciones voluntarias. VirALLenguas tiene algunos socios institucionales: el proyecto KPAAM-CAM de la Universidad de Buffalo, SUNY, el Instituto de Lenguas del Mundo SOAS en la Universidad de Londres (Reino Unido), la Comunidad para Igualdad de Salud Global del Reino Unido en la Universidad de Buffalo y el Departamento de Lingüística de la Universidad de Hawái en Mānoa.

Herramientas usadas: La mayoría de los videos y audios se recopilaron en línea. Los videos de virALLenguas son de producción propia y se publicaron en YouTube, y también se guardan en [Archive.org](https://archive.org).

La difusión de la información ocurrió en diferentes redes sociales, como Instagram, Facebook, WhatsApp y Twitter.

Recepción: La distribución de información (videos y audios) se ha hecho en canales de redes sociales, incluyendo aquellos de VirALLanguages en YouTube y Facebook, y también a través de la defensa lingüística centrada en bases de datos de CIELO.

Para saber más:

- [El COVID-19 es el mayor desafío de traducción de la historia.](#)
- [Promover educación sobre el coronavirus a través de lenguas indígenas.](#)
- [ONG comparte lista de videos en lenguas indígenas sobre el Covid-19.](#)
- [Inmigrantes indígenas, una de las comunidades más vulnerables ante la pandemia del coronavirus.](#)

Herramientas y recursos

Recursos clave

- **Compartir contenido local con licencia abierta para informar a las comunidades en África sobre COVID-19.** La campaña en línea [“Don’t go Viral”](#) (“no te hagas viral”) fue presentada por la UNESCO en sociedad con la Fundación Innovation for Policy (i4Policy), para abordar la necesidad urgente de garantizar el acceso a información culturalmente relevante y de licencia abierta en lenguas africanas locales, con la finalidad de facilitar el conocimiento sobre la difusión del COVID-19 en África.
- [Compartir patrimonio cultural indígena en línea: perspectiva de políticas GLAM \(Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos\) de Creative Commons.](#)
- [Página del currículo de Administración Digital: Red de Patrimonio Sostenible.](#) El currículo abarca todos los aspectos del ciclo de administración digital: llevar, gestionar, organizar, preservar y dar acceso a los materiales, tanto físicos como archivos digitales.
- [Servicios de apoyo IndígenaIP, Enrich Hubs.](#) Los servicios de apoyo IndígenaIP ofrecen acuerdos educativos y plantillas que abordan los marcos legales, no legales y éticos de las prácticas que afectan la protección de la propiedad intelectual y cultural indígena.
- [Recursos: temas de propiedad intelectual en patrimonio cultural \(IPinCH\),](#) Universidad Simon Fraser.
- [Propiedad intelectual y expresiones de cultura tradicional o folclore.](#) Organización Mundial de Propiedad Intelectual (WIPO).



Cajas de herramientas

- [Guía de catalogación de conocimientos tradicionales. Caja de Herramientas.](#) World Intellectual Property Organización (WIPO). Disponible en inglés, francés, español, árabe, chino y ruso.
- [Recursos de género y tecnológico. Tactical Tech.](#) La mayoría de quienes defienden las lenguas indígenas son mujeres. Enfrentan desafíos diferentes, en comparación con los hombres, en su acceso a las tecnologías digitales. Estos cursos y capacitaciones buscan facilitar la adopción de tecnologías para la igualdad de género.
- [Safe Sisters. Internews y DefendDefenders.](#) Son folletos que alertan a las defensoras de derechos humanos, periodistas y creadoras digitales sobre los peligros potenciales que podrían enfrentar en línea. El objetivo es hacer que la seguridad en línea sea menos complicada para todos. Esta plataforma también ofrece una guía de capacitación de seguridad digital, un recurso fácil de seguir para capacitar. Los rubros que estos recursos exploran son: seguridad en línea, ciberacoso, acoso en línea. Está disponible en inglés, kiswahili, birmano, amhárico tamil y sinhala.
- [Recursos de Factshala: Red de Literacidad de Medios de Indias.](#) Este conjunto de recursos ayuda a promover la literacidad informacional de las bases y evitar la difusión de información equivocada.

Tareas y actividades de aprendizaje

1. Realizar investigaciones de los marcos legales nacionales vigentes en relación con la protección de la **propiedad intelectual**,* en particular, sobre patrimonio cultural y lenguas indígenas.
2. Analizar e identificar los elementos culturales más vulnerables que necesitan protección contra la **apropiación cultural (indebida)**.*
3. Establecer protocolos colaborativos y comunitarios diseñados para proteger el patrimonio lingüístico y cultural de la apropiación indebida.
4. Diseñar una estrategia para proteger a las personas que defienden y protegen las lenguas en el grupo o comunidad.



Medición del impacto

Algunas de las actividades relacionadas con este enfoque tal vez podrían evaluarse de manera similar que en el módulo del enfoque **recuperar**. Es decir, en términos de:

- Usabilidad de los protocolos de salvaguarda: ¿son fáciles de entender e implementar para los creadores de la comunidad y no expertos?
- Identificación por parte de quienes usan la lengua (hablantes y signantes): ¿los hablantes conocen los principios establecidos en los protocolos de salvaguarda? ¿Participan adecuadamente en su definición?
- La traducción de información médica solamente puede ser evaluada por quienes usan la lengua (hablantes y signantes): ¿entienden correctamente los riesgos de la pandemia? ¿Pueden explicar la información que han recibido?

Finalmente, la protección contra el acoso y la ciber-intimidación solamente se puede medir según qué tan bien mantiene la integridad personal y la energía colaborativa de las personas a quienes pretende proteger de esos ataques.

Autoevaluación del módulo

Este es el final del módulo del enfoque **proteger**. Para tener una idea de si has completado los objetivos de aprendizaje de este módulo, por favor, considera y responde las siguientes preguntas:

1. ¿Tienes claros los riesgos de apropiación cultural (indebida)* relacionados con la circulación de la información lingüística y patrimonio cultural asociado?
2. ¿Se puede identificar una o dos soluciones para proteger el conocimiento indígena asociado con la lengua?
3. ¿Cuáles son los riesgos que los creadores digitales de la lengua, sobre todo las mujeres, enfrentan en su trabajo en línea? ¿Se sabe dónde encontrar información que podría ayudar a combatir el acoso sexual y la ciber-intimidación?
4. ¿Se pueden identificar las vulnerabilidades asociadas con la difusión de información equivocada a través de medios y dispositivos digitales? ¿Cómo se puede combatir?
5. Si fueras a enseñar este módulo, ¿cuál sería el mejor enfoque para enseñarlo?
6. Dibuja un diagrama, mapa o afiche para mostrar tus pensamientos, preguntas y rubros de mayor conocimiento en relación con el contenido del módulo.⁴⁷

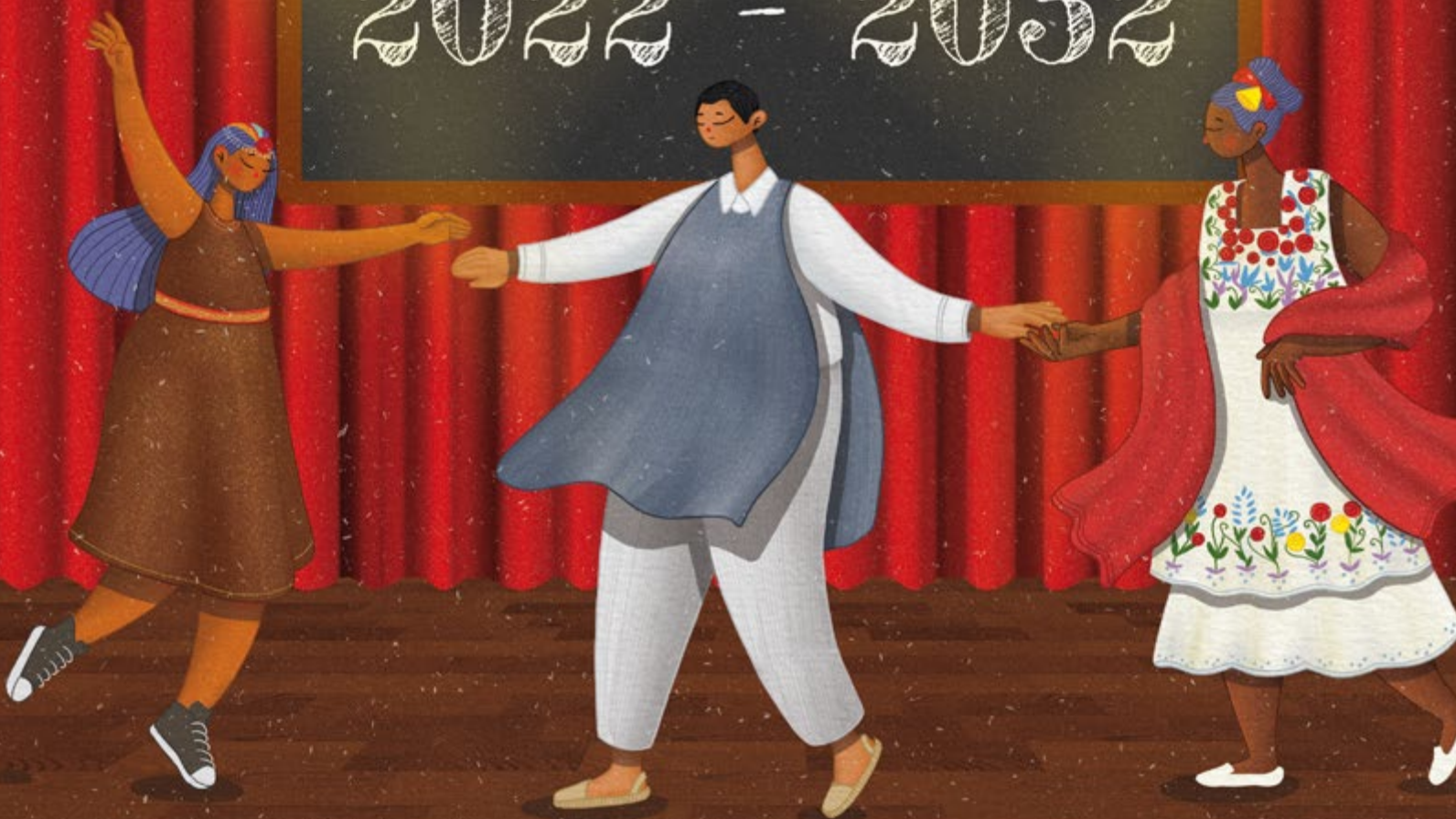
⁴⁷ Las preguntas 5 y 6 fueron sugeridas por nuestro colega Adésínà Qmọ Yoòbá.

CAPÍTULO

7

Reflexiones finales / Hacia adelante

2022 - 2032



Reflexiones finales / Hacia adelante

El futuro de la diversidad lingüística en línea

En 2015, la periodista Holly Young planteó los siguientes puntos, que directamente abordan la importancia de la diversidad lingüística en el ciberespacio.⁴⁸

“¿El idioma que hablas es importante en línea? La capacidad, sin precedentes, de comunicarse y acceder a la información son promesas implícitas en las ofertas de conexión a internet. Pero ¿qué tan diferente es tu experiencia si tu lengua materna es, por ejemplo, el zulú en lugar del inglés? [...] Esto determina a cuánta información —si es que hay alguna— puedes acceder en Wikipedia. Buscar "restaurantes" en Google en un idioma determinado puede darte diez veces más resultados que hacerlo en otro. Y si tu lengua está en peligro, es posible que nunca tenga vida en línea. Lejos de ser infinita, la internet parece ser solamente tan grande como lo sea tu lengua”.

Esta caja de herramientas y sus múltiples ejemplos de iniciativas dirigidas por pueblos indígenas para promover sus lenguas y, con eso, promover sus culturas, historias y formas únicas de conocimiento, son una respuesta a estas importantes preguntas planteadas por Young. Sin embargo, la respuesta que ofrece esta caja de herramientas está necesariamente incompleta, pues el universo de proyectos que buscan actualmente los hablantes y usuarios de lenguas indígenas es muy dinámico y siempre está expandiéndose.

Internet como un corpus global para documentación de la lengua

La lingüista Gretchen McCulloch ha observado que, a través de internet y de los dispositivos móviles (celulares y tabletas), ahora tenemos una “explosión de escritura de personas comunes y corrientes. Escribir se ha vuelto una parte vital y coloquial de nuestras vidas ordinarias” (2019: 2). Esta declaración, que, en el análisis de McCulloch, se aplica a lenguas con abundantes recursos, también es cierta para las lenguas indígenas, aunque de manera más compleja. En la caracterización de los estudios de caso de esta caja de herramientas, se puede apreciar que la posibilidad de publicar constantemente materiales multimedia (imágenes, audio y video), combinada con la informalidad aparente de gran parte de las comunicaciones en internet, ha alentado a miles de hablantes indígenas a expresarse en sus lenguas y representarlas de manera más dinámicas. Sin embargo, como se analizó en esta caja de herramientas, el desafío de **estandarizar*** la escritura en lenguas indígenas parecería limitar el potencial que este medio ofrece para la revitalización lingüística. Tal vez sea momento de que las funciones de **texto automatizado*** y de **procesamiento de**

⁴⁸ Young, H. (2015). [The Digital Language Divide \(interactive\)](#). The Guardian, 28 de Mayo, 2015.

lenguajes* consideren más seriamente los numerosos alfabetos, escrituras y formas de representación escrita a través de los que las lenguas indígenas, minoritarias o con recursos limitados existen en línea.

Lo que se puede concluir es que, como se destacó al inicio de esta caja de herramientas, ni la internet ni los medios y tecnologías digitales por sí mismas van a proteger o salvar a las más de 6,500 lenguas que actualmente están amenazadas. Estos son instrumentos para el fortalecimiento y la protección de las lenguas, pero requieren apropiación y uso cuidadosos y reflexivos. Aquí es donde esta caja de herramientas aspira a ser de ayuda.

Estas consideraciones resultan importantes en un momento en que las empresas están volteando los ojos a cientos de lenguas en peligro de extinción en un intento de utilizar su poder tecnológico para preservar esta diversidad y, al mismo tiempo, asegurar para sí el segmento de mercado de servicios lingüísticos que la acompaña. En el caso de las lenguas y culturas de los pueblos indígenas, esta caja de herramientas solamente ha presentado algunas consideraciones éticas que deben observarse en el desarrollo de esos proyectos.

Como en momentos anteriores en la historia de la apropiación indígena de la tecnología, la **inteligencia artificial,*** el **procesamiento de lenguajes*** naturales así como el **procesamiento** y el **reconocimiento automático de voz*** podrían dar un impulso crucial a las iniciativas de revitalización lingüística, pero estas tienen que desarrollarse de acuerdo con los derechos y disposiciones establecidos, entre otros, en la Declaración Universal de los **Derechos de los Pueblos Indígenas*** y los principios de **soberanía de datos indígenas*** (ver Kukutai y Taylor, 2016). Sin embargo, no se debe subestimar la necesidad de desarrollar tecnologías de reconocimiento de voz, **traducción automática,*** **procesamiento de lenguaje*** y análisis de texto para las lenguas indígenas.⁴⁹

Esta brecha digital debe abordarse en conjunto con el tema de la universalidad de internet, analizado brevemente en el módulo **facilitar** de esta caja de herramientas. Los pueblos y comunidades indígenas tienen acceso irregular, y a menudo costoso, al internet y la infraestructura digital. Sin embargo, como destaca la lingüista hawaiana Candace Kaleimamoowahinekapu Galla, aun si el acceso a todas las nuevas tecnologías estuviera garantizado, la brecha digital no se resolverá “sin un entendimiento de cómo la tecnología se adapta, adopta, desarrolla, promueve o abandona” (2018: 105). Esto exige una documentación continua, reflexiva y práctica de las adaptaciones indígenas en cuanto a tecnologías digitales. Una vez más, esta caja de herramientas es apenas un primer paso en esa dirección.



⁴⁹ [Icelandic language at risk; robots, computers can't grasp it, Digital devices snub Icelandic language, which is a problem for Iceland.](#)

Desde su primer informe (ver Llanes-Ortiz, 2016), el autor ha encontrado que la inventiva y la creatividad de los productores indígenas de contenido digital es lo que ha permitido el uso táctico de internet y medios digitales para promover sus lenguas. Las instituciones culturales y las agencias gubernamentales, así como los centros de investigación, pueden ser grandes aliados en este proceso (como se reporta en muchos ejemplos contenidos en la caja de herramientas). Sin embargo, el vínculo entre la documentación científica y el uso práctico de materiales lingüísticos no puede hacerse efectivo sin el trabajo de base auto-motivado, tanto en y fuera de línea, que hacen las usuarias y hablantes indígenas. La presentación de los estudios de caso en esta caja de herramientas ha incluido un breve análisis de las fuentes financieras que contribuyeron a poner en marcha las iniciativas. No sorprende que los proyectos con mayor alcance hayan tenido apoyo de fondos a menudo destinados a promover la diversidad lingüística a nivel nacional. Sin embargo, hay docenas, si no es que cientos, de proyectos que dependen en su mayoría del trabajo voluntario y de pequeñas contribuciones de partes interesadas, como patrocinadores indígenas individuales o colectivos. Para muchos de estos creadores digitales, el amor por sus lenguas y su entusiasmo debe equilibrarse con sus necesidades económicas diarias. Por lo tanto, es importante que esta energía revitalizadora vaya acompañada de una fuente estable de apoyo material, capacitación y sustento económico a nivel nacional, regional e internacional. Para los creadores de la caja de herramientas, no está claro dónde se pueden encontrar esas fuentes, pero una base de datos dinámica de tales oportunidades de financiamiento debería ser una parte integral de cualquier estrategia de revitalización lingüística. El Plan Global para el Decenio Internacional de Lenguas Indígenas 2022-2032 debería incluirla como un punto importante de su Estrategia de Movilización de Recursos. Tal vez, este podría ser un enfoque clave más en futuras versiones de esta caja de herramientas; específicamente, cómo *sostener* financiera y socialmente los procesos de revitalización lingüística a mediano y largo plazo.

Varios estudios de caso en esta caja de herramientas fueron seleccionados como buenos ejemplos de las ventajas que la comunicación digital **multimodal*** ofrece a las lenguas indígenas y otras con recursos limitados. La **multimodalidad,*** es decir, el uso integrado e interrelacionado de diferentes tipos de medios y alfabetos comunicativos debería explorarse y usarse más consistentemente como activo clave en el trabajo lingüístico digital con y en favor de lenguas indígenas y con recursos limitados. El principal



desafío para hacer esto, tal vez, tenga su origen en una comprensión tradicional de la comunicación educativa, que aún enfatiza lectura y texto sobre otras maneras de comunicar. Esto ocurre aun cuando efectivamente se usa imagen, audio y video para crear contenido en lengua indígena. La multimodalidad es especialmente relevante cuando consideramos no solamente a hablantes de lenguas indígenas, sino también a signantes. Se debe desarrollar más sistematización y análisis comunitario para aprovechar a fondo las múltiples formas de transmisión de conocimiento que los pueblos indígenas han mantenido en relación con sus lenguas, como el paisaje, la estacionalidad, las múltiples temporalidades o la **performance**,* entre otros. Desarrollar las habilidades de comunicación lingüística digital que usen efectivamente estos diversos modos de comunicación no solamente contribuirá con una internet más multilingüe, si no con una más intercultural también.

Aunque el ejercicio de los **derechos lingüísticos*** indígenas es inherente a la mayoría de los ejemplos presentados en esta caja de herramientas, un uso más explícito del trabajo digital para promover el conocimiento y la defensa de esos mismos derechos parece ser menos frecuente. Las campañas digitales podrían tener ventajas para educar al público sobre la importancia del multilingüismo. Más importante, podrían ser muy efectivas para exigir mayor cumplimiento de los derechos lingüísticos a los gobiernos y el sector privado, algo que casi no fue reportado por los socios internacionales en la creación de esta caja de herramientas. Esto también debería responder a la implementación de la Estrategia Global de Comunicación dentro del Plan Global para el Decenio Internacional de Lenguas Indígenas 2022-2032, que se analiza a continuación.

Oportunidades para una mayor participación y compromiso durante el Decenio Internacional de Lenguas indígenas 2022-2032

El Decenio Internacional de Lenguas Indígenas (IDIL) es un decenio para todos. Los defensores y promotores digitales de lenguas son claves para lograr los resultados globales que el Grupo Global de Tareas Especiales ha sugerido para esta celebración internacional. Estos están planificados como contribuciones a la expansión del ámbito funcional de uso de las lenguas indígenas en todos los dominios socioculturales, económicos y políticos (UNESCO 2021). Entre esos resultados, tal vez los más relevantes para defensores y promotores digitales indígenas son los que se refieren a:



- **Ambientes y oportunidades de educación y aprendizaje** permanente en lenguas indígenas, inclusivos, equitativos, interculturales y de calidad, proporcionados en entornos formales, no formales e informales.
- Condiciones estables para el **empoderamiento digital, la tecnología lingüística, la libertad de expresión, el acceso a información, el desarrollo de medios y la creación artística** en lenguas indígenas.
- Acceso garantizado a la **justicia y los servicios públicos** en lenguas indígenas.
- Promoción de las lenguas indígenas como vehículo del **patrimonio vivo y la biodiversidad**, y mejoramiento en la **participación y el acceso a la cultura** en todas sus formas para los pueblos indígenas y los usuarios de lenguas indígenas.
- **Oportunidades dignas de empleo y crecimiento económico** a través del uso de lenguas indígenas.
- **Igualdad de género y empoderamiento de la mujer** como resultado de la preservación, revitalización y promoción de lenguas indígenas.

Esto se afirma sin negar que los creadores digitales también tienen mucho en qué contribuir para lograr resultados relacionados con la salud indígena, la erradicación del hambre, los sistemas alimentarios, la conservación de la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la restauración de suelos y la gestión del agua, que también están incluidas en el Plan Global para el Decenio Internacional de Lenguas Indígenas.

En términos de **estrategia de comunicación global**, los defensores y promotores digitales de lenguas tienen mucho con qué contribuir (como muestran las experiencias contenidas en esta caja de herramientas) cuando se trata de:

- Informar sobre la importancia de las lenguas indígenas para el desarrollo de la sociedad;
- Crear mayor conciencia sobre la aguda pérdida de las lenguas indígenas y la necesidad urgente de preservarlas, revitalizarlas y promoverlas, así como de dar pasos urgentes para esto a nivel nacional e internacional;
- Estimular el debate intercultural, incluyendo debates políticos y círculos académicos, relativos a lenguas indígenas;
- Impartir nuevo conocimiento sobre la importancia de las lenguas indígenas;
- Dar forma a actitudes positivas de todas las partes interesadas respecto a las lenguas indígenas y su importancia para la paz, el desarrollo y la reconciliación;
- Incluir a los usuarios de lenguas indígenas (hablantes y signantes) e inspirar a una nueva generación de defensores de la lengua al:
 - i. Aumentar la cantidad de lenguas usadas en línea;

- ii. Conectar a defensores, guardianes y promotores lingüísticos de diferentes culturas;
 - iii. Aumentar la cantidad de recursos lingüísticos compartidos en línea; y
 - iv. Ofrecer modelos prácticos para organizar eventos localmente definidos.
- Conectar, movilizar y alentar la cooperación Internacional entre diferentes partes interesadas, para formar nuevas asociaciones y patrocinios para una respuesta a largo plazo.

Tal vez, esta caja de herramientas encuentra su mayor correspondencia con las tareas fijadas por la Estrategia Global de Comunicación en involucrar a usuarios de lenguas indígenas (hablantes y signantes) y en inspirar a una nueva generación de defensores de la lengua. Con este fin, la caja de herramientas ya se ha usado como modelo para organizar talleres de capacitación que reúnen a defensores y promotores indígenas emergentes desde diferentes regiones. Cada uno de estos talleres estuvo dirigido por pares facilitadores, quienes son, así mismo, creadores digitales de lenguas indígenas de esas mismas regiones.

¿Cómo incorporar novedades esta caja de herramientas?

Como se ha destacado varias veces, esta caja de herramientas es solamente el inicio del proceso de documentación, sistematización y análisis del rico universo de formas de participación digital en favor de lenguas indígenas. En consecuencia, es posible que la actual organización de los enfoques clave (para fines analíticos) de estos amplios campos de activismo crezca (por ejemplo, con la adición del enfoque **sostener**) o cambie. A medida que comience y se desarrolle el Decenio Internacional, se harán evidentes más desafíos y soluciones para la preservación, revitalización y promoción de las lenguas indígenas, en y fuera de línea.

Esto significa que este instrumento se volverá una plataforma dinámica y receptiva de información nueva. El autor y el coordinador de este trabajo tienen la esperanza de que las partes interesadas en el Decenio Internacional de Lenguas Indígenas 2022-2032, los socios de Rising Voices y las redes de creadores digitales indígenas se apropiarán, usarán y reciclarán apropiadamente esta caja de herramientas. Solamente a través de mayor accesibilidad y circulación contribuirá esta caja a proteger el valor único y la importancia global de las lenguas indígenas y de sus hablantes y signantes.

CAPÍTULO

8

Referencias/ Fuentes



Referencias / Fuentes

- Asia Pacific Forum of National Human Rights Institutions (2013). *The United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples: A Manual for National Human Rights Institutions*. Asia Pacific Forum of National Human Rights Institutions and the Office of the United Nations. High Commissioner for Human Rights August 2013.
- Besacier, L., Barnard, E., Karpov, A., & Schultz, T. (2014). *Automatic speech recognition for under-resourced languages: A survey*. *Speech Communication* 56: 85-10087
- Canelos Vargas (2021). *The situation of Internet connectivity and other media in Indigenous populations (From the Ecuadorian, Peruvian, Colombian, and Humid Tropic Region of Mexico)*. CEFO Indígena, COICA, Equitable. p. 61
- Cru, J. (2015). [*Bilingual rapping in Yucatán, Mexico: Strategic choices for Maya language legitimization and revitalisation*](#). *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 2(5), 481–96.
- de la Garza, A. (2016). *Aboriginal Digitalities; Indigenous Peoples and New Media*. In C. Travis & A. von Lünen (eds), *The Digital Arts and Humanities: Neogeography, Social Media and Big Data Integrations and Applications* (pp. 49-62). London: Springer.
- DIGEBI (2004). *Neologismo pedagógicos del idioma K'iche'*. Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural, Ministerio de Educación de Guatemala.
- Dołowy-Rybińska, N., & Hornsby, M. (2021). *Attitudes and Ideologies in Language Revitalisation*. In J. Olko & J. Sallabank (Eds.), *Revitalizing Endangered Languages: A Practical Guide* (pp. 104-126). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108641142.008
- First Languages Australia (2015). [*Angkety map. Digital resource report*](#). With the Australian Government's Indigenous Languages Support.
- First Peoples' Cultural Council (2020). [*Check before you tech; a guide for choosing language apps & software as part of your plan to reclaim, revitalize and maintain your Indigenous language*](#). www.fpcc.ca; Brentwood Bay, B.C.; 8 pp.
- Flores, J. A., Cordova, L. & Cru, J. (2020). *Guía de revitalización lingüística: para una gestión formada e informada*. 2nd. Ed. Oaxaca, Mexico City: Linguapax América Latina/CIESAS México, Generalitat de Catalunya, UABJO.
- Galla, C. K. (2018). Digital realities of Indigenous language revitalization: a look at Hawaiian language technology in the modern world, *Language & Literacy, Special Issue*, 20(3), pp.100-120. DOI: 10.20360/langandlit29412

- Huamancayo Curi, E. (2017). *Neologismos en lenguas originarias: aproximaciones conceptuales y metodológicas*. Perú. Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural.
- Huss, L., & Lindgren, A. (2011). Introduction: Defining Language Emancipation. *International Journal of the Sociology of Language* (209); pp. 1-15.
- Kasbarian, J.-M. (1997). Langue minorée et langue minoritaire. En M-L. Moreau (ed.), *Sociolinguistique, concepts de base*. Bruxelles : Mardaga, 185-188.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London & New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Kukutai, T. & Taylor, J. (eds) (2016). *Indigenous Data Sovereignty. Research Monograph no. 38*. Canberra: Centre for Aboriginal Economic Policy Research, College of Arts and Social Sciences, Australian National University Press.
- Landzelius, K. (ed.). (2006). *Native on the Net: Indigenous and Diasporic Peoples in the Virtual Age*. London, New York: Routledge.
- Larson, J.A. (2013). Social Movements and Tactical Choice. *Sociological Compass* 7, pp. 866-879, 10.1111/soc4.12069
- Leonard, W. Y. (2012). Framing language reclamation programmes for everybody's empowerment. *Gender and Language*, 6(2), pp. 339–367.
- Llanes-Ortiz, G. (2016). [Apropiarse de las redes para fortalecer la palabra. \(Una introducción al Advocacyo Digital de Lenguas Indígenas en América Latina\)](#). Julio 2016. Rising Voices, Global Voices; patrocinado por la Fundación.
- McCulloch, G. (2019). *Because Internet: Understanding the New Rules of Language*. New York: Riverhead Books.
- Moseley, C. (ed.). (2010). *Atlas de las lenguas del mundo en peligro, 3ra Ed.* París, UNESCO Publishing. [Versión en línea](#).
- Nonaka, A.M. (2004). The Forgotten Endangered Languages: Lessons on the Importance of Remembering from Thailand's Ban Khor Sign Language. *Language in Society*, 33(5), pp. 737-767
- Pérez, R. (2017). *Oportunidades y retos para el Conocimiento Libre en Lenguas Indígenas en Wikipedia (Informe final)*. Fundación Wikimedia, Rising Global Voices. 60 pp.
- Rainie, S., Kukutai, T., Walter, M., Figueroa-Rodriguez, O., Walker, J., & Axelsson, P. (2019). Issues in Open Data – Indigenous Data Sovereignty. In: T. Davies, S. Walker, M. Rubinstein, & F. Perini (Eds.), *The State of Open Data: Histories and Horizons*. Cape Town and Ottawa: African Minds and International Development Research Centre. DOI: 10.5281/zenodo.2677801

- Rehm, G. & Uszkoreit, H. (2012). *The Icelandic Language in the Digital Age. White Paper Series*. Berlin, Heidelberg: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-30174-2.
- Romero, S. (2016). Bill Gates speaks K'ichee'! The corporatization of linguistic revitalization in Guatemala. *Language & Communication* 47 (2016) 154–166.
- Srinivasan, R., & Fish, A. (2017). *After the internet*. Cambridge, UK; Malden, MA: Polity Press.
- Terraza, J., Tipi, S., & Daveluy, M. (2020). *Sustaining preservation: Innovative practices and avenues for action in the transmission of Indigenous languages in Canada. 3rd Symposium in Indigenous Languages*. Preparada para la Comisión Canadiense para la UNESCO, en colaboración con M. Bacon. Ottawa, Canada, Septiembre 2020, 16 pp.
- UNESCO (2001). [*Declaración universal sobre la diversidad cultural de la UNESCO. Adoptada por la 31ª sesión de la Conferencia General de UNESCO*](#). París, Francia; 2 Noviembre, 2001.
- UNESCO (2003a). [*Recomendación sobre la promoción y el uso del plurilingüismo y el acceso universal al ciberespacio*](#). Unesco, París. 10 pp.
- UNESCO (2003b). *Vitalidad y peligro de desaparición de las lenguas. Grupo especial de expertos sobre las lenguas en peligro convocado por la UNESCO. Documento adoptado por la Reunión Internacional de Expertos sobre el programa de la UNESCO "Salvaguardia de las Lenguas en Peligro"* (París, 10–12 de marzo 2003). 27 pp.
- UNESCO (2019). *Indicadores de Universalidad de Internet de la UNESCO: Marco para evaluar el desarrollo de internet*. Escrito por David Souter and Anri van der Spuy. UNESCO, París.
- UNESCO (2020). *Declaración de Los Pinos [Chapoltepek] – Hacer un Decenio de Acción para Lenguas Indígenas. (Los Pinos [Chapoltepek] Amatlanawatilli Mahtlaktli Xihtli ma Motekipanokan Totlakatilstlahtolwan)*. Documento del evento de alto nivel 'Hacer un Decenio de Acción para Lenguas Indígenas' con ocasión de la clausura del Año Internacional de Lenguas Indígenas 2019 (27-28 de febrero de 2020 Ciudad de México, México). 30 pp.
- UNESCO (2021a). *Evaluación de la Acción de UNESCO para Revitalizar y Promover Lenguas Indígenas (dentro del marco del Año Internacional de Lenguas Indígenas 2019)*. Marzo de 2021; IOS/EVS/PI/194. Servicio de Supervisión Interna de UNESCO (IOS), Oficina de Evaluación. 105 pp.
- UNESCO (2021b). *Plan de Acción Global del Decenio Internacional de Lenguas Indígenas*. Noviembre de 2021; UNESCO 41 C/INF.14.
- Whiteside, A. (2009). [*Research on transnational Yucatec Maya-speakers negotiating multilingual California*](#). *Journal of Applied Linguistics and Professional Practice*, 3(1), pp.103–112.
- Young, H. (2015). [*The Digital Language Divide \(interactive\)*](#). *The Guardian*, 28 May 2015.

CAPÍTULO

9

Glosario



Glosario

accesibilidad: “se refiere a qué tan disponible está una herramienta para un público amplio. Esto incluye hacer que una tecnología esté disponible para usuarios con conexiones lentas de internet o sin conexión, personas con discapacidad visible o invisible, y para quienes el inglés no es la primera lengua” (de ‘Check before you tech’, de FPCC, 2020).

acceso abierto: se refiere a la práctica de ofrecer acceso sin restricciones y sin costo para investigación académica, recursos educativos o trabajos creativos en internet, que permiten una amplia difusión de conocimiento.

acceso radioeléctrico GSM: IGSM significa “sistema global para comunicaciones móviles” (en inglés, Global System for Mobile communications). Se refiere a la tecnología que permite a los dispositivos móviles comunicarse con redes celulares y acceso a servicios de voz y datos en el estándar GSM, ampliamente usado para comunicaciones móviles globalmente.

add-on (accesorio): también conocido como extensión, es un software que se instala en un programa principal para agregar nuevas funciones y mejorar el desempeño.

aplicación de escritorio: aplicación de software diseñada para ejecutarse en computadores de escritorio o portátiles, a diferencia de aplicaciones web o móviles.*

aplicación móvil: comúnmente conocida como app, es un software diseñado para funcionar en smartphones, tabletas u otros dispositivos móviles, y que dan funcionalidades o servicios específicos a quienes las usan.

apropiación cultural (indebida): adopción o uso de elementos de otra cultura, a menudo sin entendimiento o respeto apropiados, lo que se puede ver como irrespetuoso o explotador.

centralidad de los pueblos indígenas: esta corresponde al principio de autodeterminación, específicamente, “el derecho de usar, desarrollar, revitalizar y transmitir lenguas oralmente y en forma escrita a las futuras generaciones, lo que refleja el conocimiento y valores de los pueblos indígenas, su identidad y sistema de conocimiento y cultura tradicionales; el trato igualitario de lenguas indígenas con respecto a otras lenguas; y la participación efectiva e inclusiva de los pueblos indígenas en la consulta, planificación e implementación de procesos basados en su derecho al consentimiento libre, previo e informado desde el inicio de cualquier iniciativa de desarrollo, así como el reconocimiento de barreras y desafíos específicos que enfrentan las mujeres indígenas, cuya identidad, tradiciones y formas culturales de organización social mejoran y fortalecen las comunidades en las que viven” (UNESCO, 2020: 4).

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD: varias definiciones en este glosario se crearon con la ayuda de Inteligencia Artificial Generativa (GenAI). Han sido revisadas y corregidas para determinar su idoneidad y precisión.

Chapoltepec: es el nombre indígena nahua del lugar en que se firmó la Declaración de Los Pinos en 2019. El Complejo Cultural de Los Pinos está dentro del Bosque de Chapultepec, que actualmente es un parque urbano en el corazón de la Ciudad de México, y su existencia se remonta a 3000 años. El nombre de Chapultepec viene de la lengua mexikatlahtolli (náhuatl), de chapol(in) “saltamontes”; y tepe(tl), “montaña”. Se traduce como “en la montaña del saltamontes”.

código abierto: se refiere a software o proyectos cuyos códigos fuente están abiertamente disponibles y que cualquier persona puede ver, modificar y distribuir sin costo.

Código Estadounidense Estándar para el Intercambio de Información (ASCII): es un estándar para encriptar caracteres en la comunicación electrónica. Brinda una manera de representar textos en computadores, dispositivos de telecomunicaciones y equipo similar. Tenía un total de 128 puntos de código cuando se desarrolló, debido a las restricciones tecnológicas de los sistemas de cómputo en ese entonces. De esos, solamente 95 eran caracteres que se podían imprimir, lo que restringía mucho su capacidad de representar diferentes escrituras y lenguas. Para superar esta limitación, muchos sistemas de cómputo ahora usan Unicode (basado en Wikipedia).

corpus lingüístico: es una colección grande y organizada de textos escritos o hablados que sirve como un valioso recurso para estudiar y analizar las funciones y patrones lingüísticos de una lengua específica.

Creative Commons: un sistema de licencias que permite a quienes crean contenido compartir su trabajo mientras especifican cómo otros lo pueden usar, modificar y distribuir, lo que promueve un enfoque más flexible en los derechos de autor.

crowdfunding o financiación colectiva: método de recaudar fondos para un proyecto o empresa que reúne pequeñas contribuciones de muchas personas, típicamente a través de plataformas en línea.

crowdsourcing o colaboración colectiva: obtener ideas, servicios o información de un grupo grande de personas, a menudo en línea, para lograr una tarea o resolver un problema.

curaduría en línea: implica la selección, la organización y la presentación de contenido digital, tales como artículos, imágenes o videos, para crear colecciones o exhibiciones significativas para audiencias en línea.

curso masivo abierto en línea: ver, MOOC*.

datos experimentales: se refiere a la información recopilada a través de experimentos o estudios controlados para investigar diversos aspectos lingüísticos, como sintaxis, semántica, fonética o adquisición lingüística.

derechos de espectro: se refieren a las autorizaciones o licencias legales concedidas a personas o entidades para usar frecuencias específicas dentro del espectro de radio con fines de comunicación.

derechos de pueblos indígenas: se refieren a las prerrogativas y protecciones colectivas e individuales que reconocen los derechos culturales, históricos y territoriales únicos de las comunidades indígenas, lo que garantiza su autodeterminación, preservación de tradiciones y participación en los procesos de toma de decisiones. La Declaración de Naciones Unidas de 2007 “establece un marco de trabajo universal de estándares mínimos para la sobrevivencia, dignidad y bienestar de los pueblos indígenas del mundo” (del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas).

derechos lingüísticos: son los derechos de personas y comunidades para usar, proteger y promover sus lenguas sin discriminación, lo que garantiza el acceso a la educación, servicios gubernamentales y expresión cultural en sus lenguas nativas.

digitalización, digitalizar: proceso de convertir información análoga, como texto, imágenes o sonido, en formatos digitales que se pueden guardar, procesar y transmitir usando dispositivos electrónicos y computadores.

documentación lingüística: proceso de registrar y preservar la gramática, vocabulario y conocimiento cultural de una lengua a través de audio, video o material escrito, para salvaguardar lenguas en peligro o sub-documentadas.

dominio lingüístico: rubro o contexto específico en que se usa la lengua, como ambientes formales o informales, jerga técnica o lenguaje usado en profesiones o grupos sociales específicos.

doxéo: “acción de encontrar o publicar información privada de alguien en internet sin autorización, sobre todo de una manera que revele el nombre, la dirección, etc.” (*Diccionario Cambridge* en línea).

editatones: eventos organizados en los que se reúnen personas para editar y mejorar contenido colaborativamente en plataformas como Wikipedia, sobre todo centrándose en temas o rubros específicos de conocimiento.

edutainers: término que es una combinación de “educator” y “entertainer” en inglés. Son educadores o artistas que combinan elementos de entretenimiento (es decir, música, humor, actividades interactivas) con contenido educativo para involucrar e inspirar a su audiencia a aprender.

elicitación: es una técnica de investigación utilizada por lingüistas e investigadores del lenguaje para recopilar datos lingüísticos solicitando a los hablantes que proporcionen información o ejemplos lingüísticos específicos, como palabras, frases o estructuras gramaticales.

escritura diacrítica: sistema de escritura que incluye marcas diacríticas, como acentos o símbolos, para indicar una fonética específica o calidades tonales en la lengua.

espectro de radio: rango de frecuencias electromagnéticas usadas para la comunicación inalámbrica, que incluye ondas de radio usadas para emisión y transmisión inalámbrica de datos.

estandarización, estandarizar: establecimiento de un conjunto formalizado y consistente de reglas y convenciones para crear una versión estandarizada de una lengua.

fase de incubadora: campo de prueba dentro de Wikipedia (u otra plataforma, como Firefox) en el que se pueden desarrollar y refinar nuevas ediciones lingüísticas o artículos antes de ser presentadas oficialmente en el sitio principal.

formato offline (fuera de línea): se refiere a contenido o datos accesibles y usables sin conexión a internet.

FOSS: siglas en inglés del **software libre y de código abierto**.*

f fuente OpenType (OTF): es un tipo de formato de fuente digital que admite funciones tipográficas avanzadas y que se usan ampliamente en la publicación de escritorio moderna.

funciones de tabla de clasificación: son funciones de juegos, competencias o plataformas que muestran clasificaciones de los participantes, basadas en su desempeño o logros, lo que promueve la competitividad y la motivación.

hackatones: actividades intensivas en las que programadores, diseñadores y entusiastas colaboran para crear soluciones innovadoras o proyectos de software dentro de un marco temporal limitado, a menudo con un tema o desafío específicos.

influencers (redes sociales): son personas que han adquirido una cantidad significativa de seguidores en plataformas como Instagram, YouTube o TikTok, y que pueden influenciar las opiniones, decisiones de compra y opciones de estilo de vida de la audiencia.

infraestructura de modo administrador (back-end): los componentes y sistemas tecnológicos subyacentes que apoyan y gestionan la funcionalidad, bases de datos y operaciones de una aplicación de software o sitio web, que por lo general no es directamente visible para los usuarios.

integración o *mainstreaming* (ver también **normalización***): “en el paradigma de planificación lingüística, se refiere a la apropiación que hacen los hablantes de su propia lengua y la aceptación universal del uso de la lengua como cuestión de rutina. [...] Ocurre en diversos niveles: primero, se aumenta la cantidad de oportunidades de usar lenguas indígenas a la vida privada y pública, no solamente en instituciones académicas y servicios públicos en general, y también en los negocios y la vida privada” (de Terraza, Tipi y Daveluy, 2020, p. 10).

inteligencia artificial (IA): se refiere a la simulación de inteligencia humana en máquinas programadas para pensar, razonar y aprender. Incluye desarrollar sistemas de cómputo que pueden ejecutar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como percepción visual, reconocimiento de voz, toma de decisiones y resolución de problemas. Los algoritmos de la IA analizan amplias cantidades de datos, reconocen patrones y hacen predicciones o realizan acciones basadas en el conocimiento adquirido, lo que permite a las máquinas imitar comportamiento inteligente y adaptarse a circunstancias cambiantes.

interfaz de programación de aplicaciones (API): es un “conjunto de reglas definidas que permiten que diferentes aplicaciones se comuniquen entre sí. Actúa como un nivel intermedio que procesa transferencias de datos entre sistemas [...] Una manera simple de entender cómo funcionan las API es ver un ejemplo común: procesamiento de pagos de terceros. Cuando un usuario compra un producto en un sitio web de comercio electrónico, se le puede dirigir a ‘Paga con Paypal’ u otro tipo de sistema de terceros. Esta función depende de las API para hacer la conexión” (tomado de IBM.com).

lengua criolla: es una lengua estable natural que surge cuando diversas lenguas se mezclan y simplifican en una forma nueva, que a la larga crece y evoluciona en una lengua totalmente desarrollada y hablada nativamente en una comunidad, en un periodo relativamente breve.

lenguas con recursos limitados: lenguas con una o todas las siguientes características: “falta de un sistema de escritura único u ortografía estable, presencia limitada en la web, falta de competencia lingüística, falta de recursos electrónicos para el procesamiento lingüístico y del habla, como corpus monolingüe, diccionarios electrónicos bilingües, datos de habla transcritos, diccionarios de pronunciación, listas de vocabulario, etc”. También se les conoce como “lenguas de baja densidad”, lenguas con pocos “recursos”, “lenguas de pocos datos” (Besacier y otros, 2014: 87).

lenguas indígenas: lenguas que se originan en naciones, pueblos y comunidades indígenas, quienes hablan esas lenguas, las cuales representan su identidad y patrimonio cultural único.

lenguas minoritarias: su definición depende de dos factores, una cantidad comparativamente menor de hablantes en su contexto específico y falta de reconocimiento oficial. En consecuencia, las lenguas como el irlandés, que tiene estatus oficial pero que hablan subconjuntos más pequeños de la población, no son consideradas lenguas minoritarias. Además, esta clasificación no abarca dialectos de la lengua oficial de un país o lenguas habladas por inmigrantes (se basa en el texto de la Carta Europea para Lenguas Regionales o Minoritarias, 1992).

lexemas: unidades lingüísticas básicas que representan palabras individuales o formas de palabras que tienen significado distintivo y se pueden usar para construir oraciones y transmitir información.

literacidad digital (digital literacy): capacidad de usar tecnologías digitales efectivamente y con criterio para encontrar, evaluar, crear y comunicar información en diversos formatos. (N. T. : Traducimos *literacy* como *literacidad* debido a que, en el campo de la educación, se le considera que va más allá de la *alfabetización* —dar a conocer el alfabeto o los principios básicos de la herramienta— y más bien requiere de la formación de un criterio para evaluar los textos y herramientas disponibles).

literacidad informacional y de medios (MIL, media and information literacy): según la UNESCO, “abarca todas las competencias relacionadas con literacidad informacional y de medios, que también incluye literacidad digital o tecnológica. Se centra en competencias diferentes y entrecruzadas para transformar la interacción de las personas con entornos de información y aprendizaje en línea y fuera de línea” (de la UNESCO, Institutos para Tecnologías de la Información en la Educación). (Ver nota sobre la traducción de *literacy* en **literacidad digital***).

localización: proceso a través del cual un producto o una plataforma se adapta y traduce, para que se pueda usar en un país particular o, en este caso, cultural y lingüísticamente apropiado para hablantes de una determinada lengua.

localizar: significa adaptar o traducir contenido, como software, sitios web o documentos, para hacerlo cultural o lingüísticamente idóneo para un público objetivo específico en una región o país particular.

ludificación, ludificado: se refiere a la integración de elementos lúdicos, como puntos, insignias y retos en contextos no lúdicos (por ejemplo, educación o marketing) para mejorar la participación, motivación y participación del usuario.

mashup o agregado: se refiere a una aplicación web o servicio en línea que combina datos, funciones o contenido de diferentes fuentes, como sitios web, aplicaciones o servicios, para crear una nueva y útil herramienta o experiencia (tomado de Wikipedia).

memes: imágenes, videos o frases humoristas con las que la gente se identifica y que se difunden rápidamente por redes sociales y plataformas en línea; a menudo transmiten una idea o referencia cultural compartida.

memético: se refiere a todo lo que se relaciona o imita las características de un meme, como usar contenido viral para crear humor o llamar la atención.

mensajería segura: involucra el uso de encriptación y otras medidas de seguridad y otras medidas seguras para proteger la confidencialidad y privacidad de los mensajes enviados en plataformas de comunicación digital.

minorización de lenguas, lenguas minorizadas: se trata de lenguas intencionalmente marginadas, ignoradas o excluidas a pesar de ser habladas por millones de personas. Por ejemplo, a pesar de ser hablado por más de 40 millones de personas, el yorùbá se está minorizando gradualmente en Nigeria, donde el inglés o el inglés pidgin son los idiomas dominantes. La minorización de lenguas está asociada con formas complejas de desplazamiento lingüístico.

MOOC (curso masivo abierto en línea): es un curso educativo en línea abierto a gran cantidad de participantes en todo el mundo, que suelen ofrecer universidades o plataformas educativas, y a menudo sin costo.

multilingüismo: se refiere a la capacidad de personas o comunidades para hablar y entender múltiples lenguas, promover la diversidad cultural y facilitar la comunicación en diferentes grupos lingüísticos.

multimodalidad, multimodal: se refiere al uso de múltiples modos de comunicación, como textos, imágenes, audio, y video, para transmitir información y significado, lo que enriquece el mensaje en general y mejora el entendimiento.

neologismo: palabra o expresión de reciente creación que se puede acuñar para representar conceptos nuevos, adaptarse a tendencias modernas o llenar una brecha lingüística.

nidos de lenguas: programas de inmersión de primera infancia en los que se expone a menores de corta edad para que aprendan una lengua indígena específica en peligro, a través de juegos, narraciones y actividades cotidianas.

normalización (lingüística): proceso de establecer un estándar de forma consistente para una lengua, particularmente en ortografía, gramática y vocabulario, con el fin de garantizar claridad y entendimiento mutuo entre hablantes.

normalizado: se refiere a algo que ha sido adaptado o estandarizado para una norma común o aceptada.

normalizar: significa hacer que algo esté de conformidad con un estándar o un estado normalizado, a menudo usado para llevar consistencia o uniformidad.

obsolescencia (tecnológica): ocurre cuando un dispositivo, software o tecnología queda desactualizado o ya no es pertinente por avances en tecnologías más nuevas.

offline (fuera de línea): ver, formato offline (fuera de línea)*

paisajes lingüísticos: presencia visible y tangible de múltiples lenguajes en espacios públicos, que incluye carteles, anuncios y notificaciones oficiales, y refleja la diversidad lingüística de una comunidad.

performance, performativo: se refiere a un acto, exhibición o presentación de habilidades o capacidades artísticas, teatrales o musicales, por lo general ante una audiencia.

persona en línea: identidad o representación digital de una persona o entidad en internet, a menudo formado por sus actividades, interacciones y contenido compartido en línea.

PHP: es un lenguaje de programación del lado del servidor, comúnmente utilizado en el desarrollo web para crear páginas dinámicas e interactivas.

plug-in (programa adicional): componente que agrega funciones específicas para una aplicación de software más grande y, por lo general, mejora sus capacidades.

préstamos lingüísticos: palabras prestadas de una lengua e integradas en otra, a menudo debido a intercambio cultural o interacciones históricas entre comunidades.

Procesamiento de Aprendizaje Natural: ver, Procesamiento de Lenguaje Natural*

Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN): “Una rama de la inteligencia artificial que ayuda a los computadores a entender, interpretar y manipular el lenguaje humano. El PLN se deriva de muchas disciplinas, que incluyen ciencias de la computación y lingüística computacional [...]. Ayuda a los computadores a comunicarse con humanos en su propio lenguaje y llega a otras tareas relacionadas con el lenguaje. Por ejemplo, el PLN hace posible que los computadores lean texto, oigan discursos y lo interpreten, midan el sentir y determinen qué partes son importantes” (de SAS.com).

procesamiento de lenguaje: incluye el análisis, reconocimiento y síntesis del habla humana con técnicas de procesamiento de señas digitales.

propiedad intelectual (PI): se refiere a creaciones de la mente, tales como inventos, trabajos literarios y artísticos, símbolos, nombres e imágenes, usados en el comercio. A menudo, la PI está protegida por derechos de autor, patentes, marcas de fábrica o secretos comerciales para conceder derechos exclusivos a quienes creen o inventen.

protocolos indígenas: son un conjunto de pautas y costumbres específicas de las comunidades indígenas, que rigen el comportamiento, las interacciones y el uso apropiados del conocimiento cultural, y que a menudo implican permiso, respeto y reciprocidad.

radio en internet: servicio digital que transmite contenido de audio, incluye música, podcasts y transmisiones en vivo, por internet, y que permite a los usuarios acceder una amplia gama de contenido de todo el mundo.

radiodifusión por ondas: transmisión de contenido de audio o datos que usa ondas de radio, lo que permite la amplia distribución de programas e información radial.

Raspberry-pi: es una computadora de placa única del tamaño de una tarjeta de crédito diseñada para fines educativos y proyectos de “hazlo tú mismo”.

reconocimiento automático de voz: “tecnología que permite a los seres humanos usar su voz para hablar con la interfaz de un computador de una manera que, en sus variaciones más sofisticadas, parece una conversación humana normal” (de UsabilityGeek.com).

reconocimiento de voz: tecnología que convierte palabras o frases habladas en texto o comandos, para permitir a los usuarios interactuar con dispositivos o aplicaciones con su voz.

recuperación de la lengua: traducción del inglés “language reclamation”. Se define como un “esfuerzo mayor de una comunidad para reclamar su derecho a hablar una lengua y para fijar objetivos asociados en respuesta a las necesidades y perspectivas de la comunidad” (Leonard, 2012).

redes en malla: una red en malla es un sistema compuesto por múltiples nodos en malla (comúnmente conocidas como puntos, extensores en malla o satélites). Esos nodos se comunican entre sí para compartir una conexión inalámbrica dentro de una zona más grande.

repatriación digital: proceso de devolver material cultural digitalizado, como artefactos, documentos o grabaciones, a sus comunidades de origen o instituciones culturales a través de medios digitales.

repetición espaciada (software, algoritmo): herramienta de aprendizaje que optimiza la retención de memoria presentando información a intervalos espaciados para reforzar el aprendizaje.

repositorio: lugar o base de datos centralizado en el que se guarda y se gestiona contenido digital, datos o software para fácil acceso y control de versiones.

rescate léxico: se refiere al proceso de recuperar o redefinir términos despectivos o lenguaje ofensivo que hacen las comunidades marginadas, que se empoderan para redefinir su identidad positivamente.

riesgos para las lenguas: “Una lengua está en peligro cuando sus hablantes dejan de usarla en cada vez más dominios de comunicación y dejan de pasarla de una generación a la siguiente” (UNESCO, 2003b: 2).

secuencias (de código): secuencias de caracteres, símbolos o comandos usados en programación y desarrollo de software para realizar funciones u operaciones específicas.

servidor (internet): sistema de software de computador que aloja sitios web, aplicaciones o datos accesibles en internet.

servidores web locales: servidores que funcionan en el computador personal de un usuario o red local, que permite alojar y probar sitios web o aplicaciones web sin que estén accesibles para la internet amplia.

signantes: son personas que usan lenguas de señas, las cuales se componen de signos (gestos de las manos y expresiones faciales) para comunicarse en la comunidad de sordos.

Sistemas de Gestión de Contenido (CSM): software que ayuda a crear, organizar y gestionar contenido digital en sitios web sin necesidad de habilidades técnicas avanzadas.

Soberanía de Datos Indígenas (IDS): se refiere al derecho de las comunidades indígenas para controlar, gestionar y regular datos relacionados con su patrimonio, conocimiento y recursos culturales, respetando sus protocolos y valores culturales.

software libre y de código abierto (FOSS): se refiere a software de computador que está libremente disponible para uso y permite acceso a su código fuente, por lo que los usuarios pueden ver, modificar y distribuir este software de acuerdo con licencias específicas.

software propietario: software de propiedad privada que no se distribuye libremente y cuyo código fuente tiene restricciones para que los usuarios accedan o modifiquen.

táctica: una definición simple de táctica es un “método planificado”, o “acción específica”, “para lograr un resultado particular”. En vez de estar orquestada deliberadamente, la elección táctica supone un “proceso de reunir, interpretar y evaluar información dentro de contextos dinámicos, inciertos y a menudo contradictorios” (Larson, 2013: 867). También se entiende como una actividad, enfoque o vía discernible y específica, que contribuye con el objetivo a largo plazo de recuperación, fortalecimiento o revitalización lingüística.

tecnología: se “refiere a cualquier herramienta que preste un servicio a los usuarios para lograr un objetivo. Incluye aplicaciones en línea, de escritorio y móviles, servicios en la nube, juegos de aprendizaje de lenguas y dispositivos de hardware” (de “Revisa antes de usar tecnología”, por FPCC, 2020).

Text-To-Speech (TTS): se traduce del inglés como “Texto-A-Voz”. Es una tecnología que convierte texto escrito en audio hablado, lo que permite que computadores o dispositivos lean contenido digital en voz alta.

texto automatizado: texto generado o producido por un programa o sistema de cómputo sin aporte humano directo, a menudo con inteligencia artificial o técnicas naturales de procesamiento de lenguaje.

tipos de letra: también conocidos como fuentes, se refieren al diseño y estilo visual y estilo de caracteres (letras, números, símbolos) usados en comunicación escrita o impresa.

traducción automática: proceso automatizado para traducir texto o habla de una lengua a otra con algoritmos de computadores, sin intervención humana.

transmisión en vivo: transmisión en tiempo real de contenido de audio y video por internet, lo que permite a los espectadores ver acontecimientos, actuaciones o programas en el momento en que ocurren.

tuiteros: personas que usan la plataforma de redes sociales Twitter para publicar mensajes breves, conocidos como tuits, compartir opiniones, información o actualizaciones para quienes los siguen.

Unicode (estándar): estándar universal de codificación de caracteres que asigna códigos únicos a caracteres de virtualmente todos los sistemas y símbolos de escritura, lo que permite una representación e intercambio consistente de texto en diferentes plataformas y lenguas.

Universalidad de internet: este concepto “resume las posiciones actualizadas de la UNESCO en la era digital, que señala los cuatro principios fundamentales ROAM, según los cuales internet debe basarse en derechos humanos, ser abierta, accesible a todos y atendida por la participación multipartidaria” (de UNESCO, Indicadores de Universalidad de Internet).

Usabilidad: “se refiere a qué tan fácil es la tecnología para quienes la usan. La tecnología con usabilidad escasa es un desafío para nuevos usuarios o requiere que se conviertan en ‘expertos’ antes de usar la herramienta” (“Check before you tech”, de FPCC, 2020).



CAPÍTULO
10

Lista de Colaboradores



Lista de colaboradores

Grupo asesor asociado con lenguas

Latinoamérica

- A. Sasil Sánchez Chan, lengua yucateco maya, México
- Bertha Maribel Pech Polanco, lengua yucateco maya, México
- David Galeano Olivera, lengua guaraní, Paraguay
- Donají Marcial Cruz, Diidxazá, lengua zapoteca del Istmo, México
- Elena Tambriz, lengua K'iche'maya, Guatemala
- Gladys Camacho Rios, Quechua, lengua del sur de (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Heber Amilcar Pérez Morales, lengua kaqchikel, Guatemala
- Ignacio Tomicha, lengua bésiro, (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Imbaya, lengua kichwa, Ecuador
- Isela Xospa, nahuatl (variante del centro alto, México), México
- José Chuvé Mengarí, lengua bésiro, (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Jusayuu, lengua wayuunaiki, Colombia
- Kiado Cruz, lengua zapoteca xidza, México
- Leonardi Fernández, lengua wayuunaiki, (República Bolivariana de) Venezuela
- Lorenzo Itzá, lengua yucateca maya, México
- Luis Flores Martínez, lengua yének (huasteco de San Luis Potosí, México), México
- Manuel de Jesús Pérez, lengua tsotsil, México
- Marco Antonio Martínez Pérez, lengua ayöök, México
- Margot Camones, lengua quechua, Perú
- Marisol MenA Chaskakanchariq, lengua quechua chanka, Perú
- Miguel Ángel Oxlaj Cúmez, lengua maya kaqchikel, Guatemala
- Netzahualcoyotl López, mixteco del suroeste, México
- Noemy Condori Arias, lengua quechua de (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Oralía Villegas García, lengua mazahua ñatrjo, México
- Rayo Cruz, lengua zapoteca xidza, México

- Rony Arnaldo Oztzy Chipix, lengua maya Kaqchikel, Guatemala
- Simona Mayo, lengua mapuche, Chile
- Uskam, lengua maya kaqchikel, Guatemala
- Verónica Aguilar Martínez, lengua mixteca (sa'an savi), México
- Vicente Canché Múo, lengua maya yucateca, México
- Victoria Tinta, lengua aymara, (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Victoriano de la Cruz, hablante de nahua, lengua nawatl, México

Asia-Pacífico

- Biyanto Rebin, lenguas locales indonesia, Indonesia
- Farhad Shafitul Kabir Bijoy, lengua Sylheti, Bangladesh
- Jeannet Stephen, lengua kadazan, Malasia
- Muhammad F. Ansori, lengua rejang, Indonesia
- Muhammad Zaman Sagar, lengua gawri, Pakistán
- Ni Nyoman Clara Listya Dewi, lengua balinesa, Indonesia
- Noor Muhammad, lengua wakhi, Estados Unidos
- R Ashwani Banjan Murmu, lengua santali, India
- Sanjib Chaudhary, lengua tharu kochila, Nepal
- Subhashish Panigrahi, lengua odia, India
- Tuhi Martukaw, lengua pinuyumayan, China
- Zubair Torwali, lengua torwali, Pakistán

África

- Ada Onyenkuzi, lengua igbo, Nigeria
- Adéşínà Ayèni Ọmọ Yoòbá, lengua yorùbá, Nigeria
- Blossom Ozurumba, lengua igbo, Nigeria
- Bonface Witaba, lengua suajili, Kenia
- Davy Ndlovu, lenguas tjwao y ndebele, Zimbabue
- Emeka Ezeibe, lengua igbo, Nigeria
- Ibrahima Malal SARR, lengua fulá, Francia

- Kólá Túbòsún, lengua yorùbá, Nigeria
- Kpénahi Traoré, lengua bambara, Francia
- Mama A. Adjetey-Nii Owoo, lengua gã, Canadá/Ghana
- Mazhun Idris, lengua hausa, Nigeria
- Mpumie Njobe, lengua isiZulu, Sudáfrica
- Sadik Shahadu, lengua dagbani, Ghana
- Sam Oyeyele, lengua yoruba, Nigeria
- Tochi Precious Friday, lengua igbo, Nigeria
- Zita Ursula Zage, lengua twi, Ghana
- Toroga, lengua khoikhoi, Sudáfrica

Estados árabes

- Doaa Farid, lengua nubia, Emiratos Árabes Unidos

Norteamérica

- Belinda (kakiyosew) Daniels, lengua nehiyawewin/cree, Canadá
- Charlie Uruchima, lengua kichwa, Estados Unidos
- Holly Helton-Anishinaabeqwa, lengua anishinaabe, Canadá
- Ian McCallum, lengua munsee/lunaape, Canadá
- Jacey Firth-Hagen, lengua gwich'in, Canadá

Europa

- Artyom Malykh, lengua udmurt, Federación Rusa
- Rimma, lengua tártara, Federación Rusa
- Vineta Vilcane, lengua latgaliano, Letonia

Instituciones asociadas

Oficinas Regionales / de Campo de la UNESCO y Comisiones nacionales

- Comisión Canadiense para la UNESCO, Ottawa, Canadá

Instituciones públicas

- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), México
- Ministerio de Cultura del Perú (Dirección de Lenguas Indígenas), Perú

Global

- Cultural Survival
- Archivo de Lenguas en Peligro
- Proyecto de Lenguas en Peligro
- Linguapax Internacional, Barcelona, Cataluña (España)
- Instituto Living Tongues para Lenguas en Peligro, Estados Unidos
- Wikitongues

Latinoamérica

- Biblioteca de Investigación Juan de Córdova, Oaxaca, México
- Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), México
- Confeniae, Ecuador
- Consejo Coordinador Nacional Indígena Salvadoreño (CCNIS), El Salvador
- Federación Guatemalteca de Escuelas Radiofónicas (FGER), Guatemala
- FUNPROEIB Andes, (Estado Plurinacional de) Bolivia
- Surco AC, Oaxaca, México
- Radio Ayni, Arica, Chile

Asia-Pacífico

- Asia Indigenous Peoples Pact (AIPP), Chiangmai, Tailandia
- BASAbali.org, Indonesia
- Borneo Research Institute for Indigenous Studies, Universiti Malaysia Sabah,
- First Languages Australia, Australia

Malasia

- Conserve Indigenous Peoples Languages Organization (CIPL), Camboya
- Digital Empowerment Foundation, India
- Idara Baraye Taleem-o-Taraqi (IBT) o Instituto para la Educación, Torwali, Swat, KP Pakistán
- O Foundaionn, Bhubaneswar, Odisha, India
- Wikimedia Indonesia, Yakarta, Indonesia

Europa

- Laz Institute, Turquía
- URALIC Centre, Otepää, condadi Valga, Estonia
- Wikimedia Norge, Noruega

África

- Indigenous Information Network, Kenia
- Yorùbá Names Project, Lagos, Nigeria

Norteamérica


- First Peoples' Cultural Council, Columbia Británica, Canadá
- Indigenous Friends Association, Ontario, Canadá
- Centro Myaamia en la Universidad de Miami, Estados Unidos
- Instituto Nacional de Archivos para las Lenguas Indígenas de Aliento de Vida, Estados Unidos.

Iniciativas digitales para lenguas indígenas

Dedicada a la protección y promoción de las lenguas indígenas, esta caja de herramientas proporciona contexto, análisis, inspiración y recursos para tus proyectos digitales. Es el resultado de una dinámica colaboración con redes globales de defensores de lenguas indígenas en el marco del **Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas (2022-2032)**.

Explora ocho enfoques clave, accede a guías y tutoriales e inspírate con proyectos lingüísticos impactantes de todo el mundo. Lo mejor de todo es que esta caja de herramientas es un recurso educativo abierto, listo para evolucionar con las necesidades y tecnologías cambiantes.

¡Protege, revitaliza y celebra las lenguas indígenas en la era digital!

  [#IniciativasDigitalesxLenguasIndígenas](#) [#DILI2022032](#)

