

2. Sostenibilidad alimentaria para la biodiversidad lingüística y cultural (SBLC): recuperación de prácticas (saberes) ancestrales a través del diseño de proyectos escolares comunitarios



GUADALUPE NANCY NAVA GÓMEZ*

MARIO IVÁN DELGADO ALCUDIA**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.434.02>

Resumen

Se propone el desarrollo de investigación social e interdisciplinaria desde la educación para la sostenibilidad alimentaria y del desarrollo de investigación antropológica y lingüística. El principal objetivo es la recuperación y documentación de prácticas y saberes sostenibles depositados en los pueblos originarios, poniendo especial atención a temáticas como: sostenibilidad alimentaria y cuidado del medioambiente, pérdida de biodiversidad y patrimonio (biocultural y lingüístico), desigualdad y analfabetismo a través del activismo desde la investigación social y territorial. Se enfatiza la necesidad de participar en el diseño y desarrollo de proyectos comunitarios a partir del enfoque de la sustentabilidad desde la universidad y la articulación con otros niveles educativos, a fin de coadyuvar con acciones estratégicas de sostenibilidad alimentaria y cuidado del medioambiente por medio de programas de alfabetización y trabajo de campo que permitan documentar prácticas socioculturales y ambientales depositadas en los pueblos originarios ubicados en el Estado de México. Enfoques analíticos: *a)* educación para el desarrollo sostenible (EDS) y, *b)* la sostenibilidad

* Doctora en Educación Bilingüe. Profesora-investigadora de tiempo completo, Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8710-4333> ; correo electrónico: ngnavag@uaemex.mx

** Licenciado en Antropología Social por la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0183-7696>

alimentaria como medio para contribuir a la conservación de la biodiversidad lingüística y cultural, especialmente para los pueblos originarios. Estas perspectivas de análisis se articulan a través de la resignificación de memorias bioculturales, conservación y promoción de prácticas de sostenibilidad alimentaria, cuidado del medioambiente, patrimonio ambiental,¹ cultural y lingüístico; documentación y divulgación de la memoria histórica de las comunidades; documentación de prácticas y saberes relacionados con los pueblos originarios con particular atención a las prácticas relacionadas con la soberanía alimentaria que se identifican como altamente vulnerables en el Estado de México; a saber: otomí, mazahua, matlatzinca, tlahuica, náhuatl.

Palabras clave: *EDS (educación para el desarrollo sostenible), SBLC (sostenibilidad para la educación lingüística y cultural), patrimonio biocultural, incidencia social, transferibilidad de la cultura.*

Introducción

La investigación se articula con el Objetivo de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, en el cual se expresa: “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”, y de manera específica la meta 7: “Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente” (OMC, 2000, p. 2). Asimismo, se parte de la revisión e incorporación del objetivo 4 de los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) sobre *Educación de calidad*: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (CEPAL, 2021).²

¹ De acuerdo con la información publicada en la página Patrimonio Cultural de la Ciudad México, se define el concepto de *patrimonio natural* como: “Los espacios físicos naturales en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por actividades antropogénicas, que tengan un valor excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural y que requieren ser preservadas y restauradas por su estructura y función para la recarga del acuífero y la preservación de la biodiversidad” (Gobierno de la Ciudad de México, 2024, p. 2).

² “La educación para el desarrollo sostenible (EDS) considera que la educación es la clave

En este sentido, la propuesta también busca atender al proyecto nacional estratégico (Pronace) de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti): *Educación*, en el cual se plantea “la necesidad de fomentar y fortalecer la práctica de lectoescritura como medio para el fortalecimiento de la educación cívica para la paz [...]; y el mantenimiento y promoción de la educación indígena. Mientras que el Pronace *Cultura* tiene por objetivo “integrar a grupos de investigación e incidencia transdisciplinarios que se dedican a generar conocimientos y estrategias encaminadas a producir, proteger, reconocer y resignificar las memorias y las incontables manifestaciones de la diversidad cultural y biocultural de nuestro país” (Secihti, 2024) y nuestro entorno.

Lo anterior se propone desde un acercamiento interdisciplinar y transdisciplinar, ya que al participar en la gestión, diseño e implementación de proyectos escolares comunitarios y territoriales, principalmente en el nivel medio superior y educación básica, se proyecta que los participantes y responsables de los proyectos sean estudiantes universitarios de diferentes disciplinas y áreas del conocimiento humano, quienes bajo el esquema de servicio social, prácticas profesionales e incidencia social promuevan la educación para el desarrollo sostenible (EDS) y documenten diversos saberes y prácticas socioculturales y ambientales y las relacionadas con la soberanía alimentaria de los pueblos originarios y comunidades que se identifican en alto riesgo y vulnerabilidad a través de la construcción de memorias colectivas.

De manera inicial, el proyecto sugiere la participación de estudiantes de la Licenciatura en Antropología Social y de la Maestría en Estudios Sustentables Regionales y Metropolitanos. Estos últimos podrán desarrollar prácticas como parte de las UA Prácticas Profesionales y Estancia Académica’ las cuales sugieren la incorporación de estudiantes de licenciatura y

para avanzar en todos los objetivos mundiales del desarrollo. Enseña a las personas a tomar decisiones con conocimiento de causa y a actuar, tanto a título individual como colectivo, con el objetivo de cambiar a la sociedad y proteger el planeta. La EDS dota a las personas de todas las edades de los conocimientos, las competencias, la capacidad y los valores necesarios para hacer frente a problemas como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el uso excesivo de los recursos y la desigualdad, que repercuten en el bienestar de las personas y del planeta” (UNESCO, 2024, p. 1).

posgrado en proyectos de incidencia social. En este sentido, el esquema de trabajo que se propone para el desarrollo de la investigación contempla el diseño cualitativo, colaborativo, comunitario y territorial a fin de reunir una documentación sobre diversas prácticas desde la recuperación, mantenimiento y promoción de prácticas y saberes ancestrales para la sostenibilidad alimentaria orientados al cuidado del medio ambiente y del entorno.

El objetivo central que subyace en proyectos socioeducativos comunitarios de esta naturaleza consiste en contribuir desde la universidad al fomento y práctica de la alfabetización para el desarrollo sostenible, la cual, de acuerdo con la UNESCO (2024, p. 2), promueve

un aprendizaje: 1) cognitivo con miras a mejorar nuestro pensamiento y a comprender la información; 2) socioemocional para el desarrollo de las habilidades sociales, la empatía y la inteligencia emocional y 3) conductual con el objetivo de fomentar las acciones y los comportamientos positivos.

Por otra parte, a través de la documentación y difusión de dichas prácticas y saberes se promueve y contribuye con la transferibilidad de la cultura y la conservación del patrimonio biocultural³ y lingüístico de los pueblos, principalmente de aquellas comunidades que se encuentran en riesgo o que son identificadas como de alta vulnerabilidad ubicadas en el Estado de México. Para lograr lo anterior, se propone la atención e intervención a través de la actualización y educación para el desarrollo sostenible (EDS) de los docentes del nivel medio superior y superior, así como la generación y el diseño de laboratorios sociales (cursos, talleres formativos) de aplicación socioambiental, cultural y territorial desde los niveles medio superior y superior, fundamentalmente.

³ De acuerdo con la información publicada en la página de Patrimonio Cultural de la Ciudad de México (Administración 2024-2028), se define al *patrimonio cultural* como: "El conjunto de saberes, usos y representaciones sociales, manifestaciones, conocimientos, innovaciones técnicas, prácticas culturales tradicionales, y elementos de la diversidad biológica, cuyos componentes interactúan estrechamente ligados a través de la práctica diaria, la cosmovisión, las creencias, mitos, y leyendas relacionadas con la naturaleza, los cuales son transmitidos a través de generaciones como valores culturales" (Gobierno de la Ciudad de México, 2024, p. 2).

Antecedentes

En los últimos cinco años, como parte de los proyectos y productos académicos derivados de la colaboración académica con la Red Internacional Transdisciplinaria para la Educación e Investigación en Soberanía Alimentaria. Diálogos para la Cooperación entre Universidad y Comunidad (RITEISA), destacan diversos trabajos y propuestas académicas en torno al tema de la sostenibilidad alimentaria a partir del análisis, estudio, conservación y promoción de saberes de los pueblos originarios a través de la investigación como formas de activismo solidario con diferentes comunidades estudiantiles y comunidades pertenecientes a pueblos originarios, principalmente. Lo anterior se realiza desde perspectivas antropológicas y lingüísticas como formas de comprender la importancia de la recuperación de los saberes y prácticas ancestrales con un doble propósito: 1) el estudio sobre la complejidad de saberes, lengua y cultura de los integrantes de las principales comunidades lingüísticas que se identifican en el Estado de México; a saber: mazahua, otomí, náhuatl, matlazinca y tlahuica; 2) la documentación y divulgación de los saberes a partir del desarrollo de estrategias para la conservación y mantenimiento de culturas originarias localizadas en la entidad a partir del acercamiento a sus prácticas, tales como la sostenibilidad y la soberanía alimentaria. Por ejemplo, en el caso de la cultura tlahuica, ésta registra el número de hablantes más bajo en la entidad, de acuerdo con cifras del INEGI (2020):

la lengua Pjiekakjo (tlahuica) cuenta con una población de 2238 hablantes de lengua indígena de acuerdo con el Censo de Población realizado por INEGI (2020). Sin embargo, en el Estado de México se contabilizan 2178 hablantes de la lengua indígena. La diferencia en los números se debe a la población hablante de la lengua que ha migrado [INALI, 2023].

Este hecho advierte una pérdida potencial de saberes y prácticas que constituyen una parte esencial de su biodiversidad. Entre éstas destaca la pérdida de la cocina tradicional de los tlahuicas, el conocimiento sobre el maíz, frijol, haba, chícharo, hongos y otras especies endémicas asociadas a su gastronomía y que son de origen prehispánico y colonial. Asimismo,

en la cultura tlahuica se destacan diversas técnicas como la conservación de tierras comunales y bosques; saberes relacionados con la quema de leña para cocinar y sabores ancestrales que constituyen la base de su alimentación. Estos datos dan cuenta del riesgo de genocidio cultural en el que se encuentra esta comunidad lingüística en nuestra entidad.

En este sentido, y ante la pérdida de saberes y de múltiples y variadas formas de biodiversidad en nuestra entidad, se ha buscado que, desde la universidad, se generen diferentes propuestas académicas y acciones estratégicas como formas de activismo académico que coadyuven al reforzamiento y la necesidad del mantenimiento (o conservación) y promoción de la diversidad biocultural y lingüística en el Estado de México.

Para este fin y siendo la soberanía y sostenibilidad alimentaria de los pueblos originarios el tema como principal eje articulador, a continuación se enuncian algunas de las propuestas y los proyectos de investigación que se han desarrollado como formas de activismo desde la academia:

1. Nava Gómez, G. N. (2022). La función simbólica del lenguaje en la legitimación de los movimientos sociales. En H. C. Vargas Cancino y L. J. Salvador Benítez coords.). *Movimientos sociales. Una visión ética universitaria*. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/movimientos-sociales-una-vision-etica-universitaria/9788411226202/>
2. Nava Gómez, G. N. (2022). Lenguas indígenas, conservación y revitalización desde una interpretación antropolingüística: una sabiduría única para el reforzamiento de la soberanía alimentaria. En H. C. Vargas Cancino y M. C. Chávez Mejía (coords.). *Universidad y soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>
3. Nava Gómez, G. N. (2023). Estrategia de mantenimiento lingüístico a través del proyecto de investigación de cafeterías universitarias: “Etnococina” de la Facultad de Antropología. En H. C. Vargas Cancino y V. P. Panchi Vanegas (coords.). *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*. Comunicación Científica. México. <https://doi.org/10.52501/cc.147>

4. Nava Gómez, G. N. (2024). Discurso hegemónico y lenguajes científicos: pérdida de saberes y conocimientos de los pueblos originarios, desde el pensamiento crítico. En H. C. Vargas Cancino y J. L. Salvador Benítez, *Co-aprendizajes libertarios e incluyentes: Activismo social y universidad*. <https://doi.org/10.52501/cc.209>

Aunado a estas investigaciones, y como parte de los antecedentes de la propuesta que se desarrolla en las siguientes páginas, se hace referencia al proyecto de investigación 2024 titulado: “Proyecto de alfabetización desde la universidad: una demanda social urgente para la inclusión, autonomía de las personas y práctica de lenguajes formales”, con registro ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEMéx, 7010/2024CIB. Dicho proyecto implicó diversas acciones desde la investigación socioeducativa con la finalidad de coadyuvar al mejoramiento de las condiciones de analfabetismo de la población en el Estado de México. Muestra de ello fue la alfabetización de 300 personas pertenecientes a los diferentes grupos lingüísticos de la entidad.

En suma, el desarrollo de estas propuestas académicas conlleva investigación social desde los distintos territorios y comunidades, sobre todo en pueblos originarios, en razón de reunir una documentación precisa sobre las principales condiciones culturales, lingüísticas y socioeconómicas en las que vive la población indígena en la entidad. A partir de la documentación y fomento de diversas prácticas y saberes ancestrales se ha coadyuvado a la búsqueda de mejores condiciones para los integrantes de las comunidades indígenas que sean realizables y traducibles en propuestas de políticas públicas.

Muestra de ello, el pasado 20 de febrero de 2025, en el marco de la conmemoración del Día Internacional de la Lengua Materna, el Congreso Estatal organizó el Conservatorio de Voces Ancestrales denominado “Estrategias para la revitalización de las lenguas indígenas en el Estado de México”, con el propósito de presentar acciones para su implementación en el ámbito legislativo. Esta actividad representa una forma de activismo desde la academia, en la cual se tienen acercamientos y gestiones concretas que deriven en cambios importantes y de impacto social desde este espacio legislativo en la entidad.

No obstante, y a pesar de los esfuerzos que se han realizado desde la academia y, particularmente, desde la investigación, se precisa de la atención a la condición de analfabetismo de los integrantes de las diferentes comunidades lingüísticas, ya que éste representa un primer y principal obstáculo que impide, frena o condiciona la transferibilidad y promoción de la biodiversidad y de la cultura en nuestra entidad. Por ello, se propone que, desde la investigación territorial con impacto e incidencia social, se puedan desarrollar proyectos sólidos que coadyuven de manera directa a la atención a estas problemáticas sociales que enfrentan 248 391 mujeres analfabetas en el Estado de México y 124 063 hombres analfabetas, de acuerdo con cifras del INEGI (2020a, 2021). De acuerdo con estos datos, en el Estado de México la población predominantemente analfabeta son niñas, jóvenes, mujeres y mujeres indígenas. De esto último, se deriva el objetivo central del presente capítulo, en el cual se identifica la condición de analfabetismo de la población como una problemática social y estructural urgente de atender: la documentación y promoción de saberes ancestrales a partir de los temas asociados con la soberanía y sostenibilidad alimentaria desde la investigación social y territorial como forma de activismo académico para la salvaguarda de la biodiversidad en la entidad.

Situación problemática

Como parte de la agenda vigente de la Comisión Nacional de Derechos Humanos se identifica el trabajo en materia de igualdad de hombres y mujeres ante una realidad nacional de prácticas de discriminación, violencia y exclusión derivado de antiguos esquemas formativos (crianza) entre la población mexicana, “presentando patrones anacrónicos, por ejemplo, el hecho de pertenecer a una etnia indígena o carecer de estudios” (CNDH, 2022, p. 71). Otro ejemplo de desigualdad entre hombres y mujeres es el grado de analfabetismo de la población. Ante esto, de acuerdo con datos del INEGI (2020), en el último censo quinquenal se registra lo siguiente respecto de la población analfabeta⁴ de 15 años y más:

⁴ En el presente capítulo se considera analfabeta a toda aquella persona que, por su condi-

Tabla 2.1. Población de 15 años y más, analfabeta

	Hombres	Mujeres	Total
De 15 años o más en el país	1 779 239	2 677 192	4 456 431
De 15 años o más en el Estado de México	124 063	248 391	372 454

Fuente: elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020)

La tabla 2.1 muestra que las mujeres en México se encuentran en una evidente desigualdad en comparación con el número de hombres analfabetos. Inicialmente, este enfoque subraya la importancia de investigar no sólo las razones del analfabetismo en la localidad que han llevado al atraso educativo y social de la población, sino la discriminación y violencia hacia niñas, adolescentes, mujeres y mujeres indígenas en la localidad. Lo anterior se plantea a través de la búsqueda de soluciones y medidas de urgencia social —proyectos comunitarios— para atender estas problemáticas.

La educación para el desarrollo sostenible (EDS) forma parte de una política para pensar en un nuevo contrato social. Por lo tanto, representa una demanda social impostergable en el siglo XXI. De acuerdo con el Artículo 26, Fracción II de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se tiene lo siguiente:

- I. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
- II. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos

ción socioeconómica, educabilidad, origen étnico y de género, se encuentre con escasa o nula posibilidad de acceso, uso y manejo de su lengua materna en lo oral y escrito.

étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

III. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos (ONU, 1948).

Asimismo, y como resultado del Decenio de las Naciones Unidas para la Alfabetización (ONU, 2012), se propuso la creación de entornos alfabetizados localmente sostenibles, los cuales consistían en espacios donde las personas tenían oportunidades de expresar sus opiniones e ideas hasta lograr que dicha participación se hiciera por medio de la *palabra escrita*. El conjunto de estos esfuerzos se tradujo en ejercicios característicos de sociedades abiertas, plurales y democráticas (ONU, 2012). Lo anterior se reforzó y se sugirió a través del uso de desarrollos tecnológicos disponibles. Sin embargo, y a pesar de estos esfuerzos colectivos e institucionales en el mundo y en la región, aún se registra una cantidad importante de personas analfabetas y, por tanto, en rezago y vulnerabilidad.

Ahora bien, de acuerdo con datos publicados en el portal de la UNESCO el 24 de enero de 2023, Día Internacional de la Educación: Hay que dar prioridad a la educación para acelerar el avance hacia los Objetivos Mundiales: “se estima que 244 millones de niños y jóvenes de todo el mundo no asisten a la escuela, 763 millones de jóvenes y adultos son analfabetos y menos del 5 % de la población mayor de 15 años participa en la educación de adultos, en casi un tercio de los países del mundo” (UNESCO, 2023).

Por ello, el derecho y acceso a la educación, desde la Agenda 2030, sostiene de manera específica que la alfabetización constituye la base de todo tipo de aprendizaje y por lo tanto tiene un papel fundamental para el desarrollo de las sociedades sostenibles (CEPAL, 2021). No obstante, y a la luz de estas estimaciones, el derecho a la educación está siendo vulnerado, pues según datos de la UNESCO en el marco del 25° aniversario del Día Internacional de la Lengua Materna, se publicó lo siguiente:

el 40 % de la población mundial carece de acceso a la educación en una lengua que habla y comprende con fluidez. En algunos países de ingresos medios y bajos, esta cifra se eleva al 90%. Más de 250 millones de alumnos se ven afectados por esta situación [UNESCO, 2025, p. 2].

Ahora bien, desde la realidad de la entidad mexiquense, se estima que tres de cada 100 personas de 15 años y más no saben leer ni escribir. El grueso de la población analfabeta se ubica en personas de 75 años y más, lo cual representa el 22% de la población (INEGI, 2020c). En el caso del Estado de México, el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más de edad es de 10.1, lo cual equivale a un poco más de primer año de bachillerato. Este dato se compara con las cifras actualizadas del portal de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, donde se observa que “durante los últimos 50 años, el porcentaje de personas analfabetas de 15 y más años bajó de 25.8% en 1970 a 4.7% en 2020, lo que equivale a 456 331 personas que no saben leer ni escribir” (Edomex, 2022). Estas cifras colocan a la entidad en el segundo lugar de analfabetismo después del estado con mayor índice de pobreza: Chiapas, en donde se registran 512 720 personas analfabetas.

Ahora bien, el analfabetismo como parte de un problema social e histórico es un asunto pendiente y urgente no sólo para el caso del Estado de México, sino a nivel nacional y regional. Desde el contexto latinoamericano, por ejemplo, Martínez y Fernández (2010), en un estudio piloto sobre el impacto social y económico del analfabetismo, apuntaron que:

Los resultados del estudio piloto, aun cuando son preliminares, y por tanto no concluyentes sobre la situación específica de cada país, permiten indicar que tanto el impacto en calidad del empleo como la pérdida de productividad por ingresos del trabajo que genera el analfabetismo es suficientemente grande como para considerar a su erradicación no sólo como un objetivo social sino como una prioridad económica [Martínez y Fernández, 2010, p. 13].

El problema del analfabetismo es uno de los principales generadores de desigualdad, que pone en riesgo económico a 2.8% de la población en el Estado de México, quienes se registran como analfabetas (INEGI, 2020b). Además, un dato relevante y coincidente es que la población indígena representa el 2.6% de la población en el Estado de México (Coespo, 2020). Este último grupo también se debe considerar con una alta vulnerabilidad y exclusión social, particularmente, desde una perspectiva de género.

Ahora bien, de acuerdo con datos publicados por el INEGI: “El total de mujeres analfabetas en el Estado de México es 248 391. Mientras que el total de hombres analfabetas 124 063” (INEGI, 2020a y 2021). Estos datos refieren una disparidad en el número de la población analfabeta en la entidad por cuestión de género en casi un 100% de diferencia entre hombres y mujeres. Como se puede identificar, la distancia social que hay entre mujeres y hombres en condición de analfabetismo es notable, ya que se duplica.

Esto último, aunado al detrimento del medio ambiente y riesgo por el impacto ambiental representan de manera histórica deudas sociales complejas y preocupantes a nivel estatal, nacional y regional, ya que el logro de metas como una “educación para todos” implicaría la reducción de la desigualdad en la región, problema estructural y vigente que requiere ser atendido desde la academia y particularmente desde la investigación que se genera en las universidades. Cabe mencionar que las problemáticas derivadas de la no atención del analfabetismo y particularmente el analfabetismo en mujeres y mujeres indígenas conlleva a la pérdida gradual y acelerada de saberes y prácticas ambientales y socioculturales; es decir, pérdida de la biodiversidad y patrimonio biocultural y lingüístico con graves consecuencias socioambientales: analfabetismo, desempleo, inseguridad, pobreza, marginación, violencia, contaminación, entre otras.

Por ello, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la creación de entornos alfabetizados localmente sostenibles se proyectan como espacios donde las personas puedan tener oportunidades de expresar sus conocimientos y saberes hasta traducirlos a la forma escrita. Ante esto se propone la investigación transdisciplinar y territorial, ya que la mayoría de esas prácticas, por ejemplo, las relacionadas con la soberanía y la sostenibilidad alimentaria, se encuentran principalmente expresadas y transferidas a través de la oralidad, y de ahí la necesidad y pertinencia de la investigación social y territorial (de campo), por un lado; y por otro, de la documentación (fragmentos de historias de vida, testimonios, grupos focales, memorias colectivas).

De manera específica, el tipo de activismo desde la investigación que se propone consiste en la recuperación, documentación y difusión de conocimientos, saberes y prácticas bioculturales orientadas principalmente

a un conjunto rico y diverso de prácticas sustentables y sostenibles depositados y resguardados en los pueblos originarios como parte del patrimonio biocultural y lingüístico, principalmente de territorios (comunidades, localidades y municipios). No obstante, es justo en estos grupos en donde se identifica un mayor índice de analfabetismo entre la población. Esto último se considera como parte de las condiciones imprescindibles para vivir en interacción respetuosa con el medioambiente, la sociedad y la cultura y así garantizar condiciones mínimas para la salvaguarda de la biodiversidad en la región.

Ante esto, es de interés de académicos, investigadores, cuerpos docentes, estudiantes y sociedad en general documentar e intervenir a través de desarrollo de proyectos comunitarios y territoriales para la inclusión social, y de manera especial incidir para: (1) reducir las brechas de analfabetismo existentes en L1;⁵ así como (2) coadyuvar a la revitalización, mantenimiento y promoción del patrimonio biocultural y lingüístico de los pueblos originarios representativos del Estado de México a través del desarrollo de proyectos de incidencia social que atiendan de manera colectiva y sistemática el analfabetismo desde la universidad pública en diferentes niveles educativos (medio superior y superior, fundamentalmente).

Cabe señalar que este tipo de activismo por medio del desarrollo de proyectos comunitarios de investigación con social sugieren una mayor atención y reforzamiento especial a procesos de alfabetización desde la universidad de mujeres y mujeres indígenas con el propósito de coadyuvar al acceso equitativo a la educación, a la cultura y la conservación de la sostenibilidad alimentaria de la población mexiquense desde el nivel medio superior y superior. Es importante mencionar que, a nivel institucional, la Universidad Autónoma del Estado de México, en su Agenda Estadística 2024 respecto de los hablantes de lengua indígena en bachillerato y licenciatura registra los siguientes datos.

⁵ Lengua materna, lengua fuerte, primera lengua.

Tabla 2.2. Estudiantes hablantes de alguna lengua indígena en la UAEMéx

	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>
Bachillerato	42	45	87
Estudios profesionales	237	306	543

Fuente: elaboración propia con datos de la Agenda Estadística (2024) UAEMéx.

Por lo tanto, desde la universidad se puede impulsar el desarrollo e instrumentación de proyectos sociales y territoriales que impacten de manera favorable en problemáticas sociales asociadas con la pérdida de la biodiversidad cultural y lingüística que se identifican en la sociedad a nivel local y estatal. Lo anterior se puede iniciar con la incorporación de la población universitaria hablante de alguna lengua nacional indígena, así como a la población estudiantil y docente en general, para la instrumentación de proyectos que permitan reducir las brechas de desigualdad más urgentes para la sociedad mexicana. En este sentido, se buscarán estrategias institucionales desde la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados para la promoción de investigación con impacto social que favorezca la atención a necesidades urgentes como la desigualdad y la pérdida de biodiversidad y cultura.

Desmantelamiento del patrimonio biocultural y lingüístico

Abordar el problema del desmantelamiento del patrimonio biocultural y lingüístico que han sufrido de manera histórica y gradual los principales pueblos originarios ubicados en el Estado de México es una necesidad impostergable. Para atender esta problemática se plantea dar prioridad a investigaciones sociales y humanísticas para la atención de la revitalización, el mantenimiento y el fomento de la diversidad cultural y lingüística como parte del patrimonio biocultural del Estado de México. Asimismo, y por medio del activismo social en el campo de la investigación, se busca atender desde la academia, y de manera interdisciplinaria y transdisciplinaria, el fomento y la difusión científica que coadyuven a la conservación, mantenimiento y revitalización de lenguas, saberes, conocimientos y prácticas socioculturales

con la finalidad de generar memorias colectivas y así revertir parte del daño gradual y desmantelamiento ambiental y biocultural que han sufrido históricamente millones de personas en nuestro país, resultado en parte de la falta de atención, voluntad política y financiera de los agentes políticos tomadores de decisiones en este país. Esto último requiere del diseño de políticas públicas y programas sociales comunitarios de corto, mediano y largo alcance (intergubernamentales), que garanticen su continuidad y factibilidad.

Como resultado del planteamiento y desarrollo de la problemática que se desarrolla en páginas anteriores, a continuación se formula el siguiente cuestionamiento para futura investigación e intervención:

- ¿Cuáles serían los procesos formativos para revertir el desmantelamiento ambiental, cultural (social) y lingüístico que han sufrido de manera histórica el patrimonio biocultural y lingüístico de las principales comunidades indígenas en el Estado de México, conduciéndolas a una situación de insostenibilidad de su biodiversidad debido a la alta marginación y vulnerabilidad social en la que se encuentran 417 603 hablantes de una lengua indígena (INEGIb, 2020) y 985 690 indígenas que viven en la entidad?

Por ello, se precisa el impulso continuo y permanente de diseños de investigación social y ambiental para el logro de la sostenibilidad de la biodiversidad lingüística y cultural (SBLC) y la recuperación de prácticas (saberes) ancestrales como las relacionadas a la soberanía y sostenibilidad alimentaria por medio del diseño de proyectos escolares comunitarios.

Activismo desde la investigación social y territorial para la sostenibilidad de la biodiversidad cultural y lingüística

El acceso a la lengua materna por medio de la oralidad y la escritura es un paso fundamental para el desarrollo de investigación social orientada hacia la sostenibilidad de la biodiversidad cultural y lingüística. En este sentido, en este apartado se propone a la educación (alfabetización) desde la sostenibilidad (EDS) como proceso conducente hacia la recuperación de prácticas

sustentables y saberes que inciden en la conservación y fomento a través del uso de la lengua materna en las comunidades de alta marginación social como los pueblos originarios, principalmente en niñas, jóvenes, mujeres y mujeres indígenas.

De acuerdo con cifras del INEGI (2020b), se registra un total de 417 603 hablantes de una lengua indígena mayores de tres años de edad y 985 690 indígenas (Coespo, 2020) a través del diseño de programas sociales para la documentación, recuperación, conservación y promoción de la sostenibilidad para la biodiversidad y el patrimonio biocultural y lingüístico depositado y resguardado en las comunidades y pueblos originarios, y del cual gran parte permanece en la práctica de la oralidad principalmente, tal y como se menciona en páginas anteriores.

El objetivo central del desarrollo de este tipo de investigación social y territorial que se propone consiste en:

- Diseñar programas sociales, comunitarios y territoriales desde el reforzamiento de la alfabetización en comunidades de alta marginación social como las comunidades y pueblos originarios (grupos vulnerables), a partir de un modelo para la sostenibilidad de la biodiversidad cultural y lingüística en el Estado de México, considerando la documentación de prácticas asociadas a la soberanía y sostenibilidad alimentaria.

Mientras que los objetivos específicos consisten en las siguientes acciones estratégicas:

- Comprender la dinámica del fenómeno del desmantelamiento del patrimonio biocultural y lingüístico que conduce a una condición de pobreza, riesgo y alta vulnerabilidad en la que viven casi 1 032 004 personas en el Estado de México (Coneval, 2022). El mayor porcentaje de población analfabeta en el Estado de México se encuentra entre las personas de 75 años y más, con 22%, de acuerdo con cifras del INEGI (2020b).
- Implementar acciones para la conservación, recuperación y uso sustentable de los diversos sistemas alimentarios en donde se circuns-

criben principalmente comunidades de alta marginación o vulnerabilidad social y ambiental por medio de prácticas de alfabetización sustentable de las personas desde la universidad como parte de un proyecto social, comunitario y territorial (servicio social y prácticas profesionales).

- Documentación de prácticas y saberes para la soberanía y sostenibilidad alimentaria a partir del trabajo de campo para la recuperación de testimonios e historias mediante trabajo de campo para la recuperación, conservación y promoción del patrimonio biocultural y lingüístico de grupos en condición de alta marginación y vulnerabilidad social, como lo son las comunidades y los pueblos indígenas en el Estado de México.
- Atender e intervenir en la disminución de la condición de pobreza y analfabetismo funcional como problemas sociales que frenan y obstaculizan el desarrollo integral de las personas en comunidades de alta marginación (comunidades indígenas en el Estado de México) a través de la documentación de las prácticas y saberes en temas de soberanía y sostenibilidad alimentaria.
- Diseño de políticas públicas orientadas a la promoción del desarrollo social de la población, particularmente población en condición de alto riesgo y vulnerabilidad como las comunidades indígenas en el Estado de México, y así coadyuvar a la reducción de brechas culturales, socioeconómicas y ambientales, para este sector de la población en la entidad.

Respecto del ámbito de la investigación que se busca llevar a cabo para alcanzar estos objetivos, se contempla una investigación de naturaleza documental, territorial e interpretativa, con el objetivo de entender y registrar la relevancia de desarrollar proyectos para el progreso social y cultural de manera inclusiva y participativa, es decir, comunitaria. Esto último con el objetivo de atender una de las prioridades nacionales y estatales expresadas desde la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) a través de los Pronaces (Programa Nacionales Estratégicos) y los PRONAI (Proyectos Nacionales de Investigación e Incidencia) como lo son el analfabetismo y el detrimento de la biodiversidad, entendido como

el patrimonio biocultural y lingüístico de los pueblos originarios. Ambos se atienden desde de los Pronaces “Educación” y “Cultura”, principalmente, ya que este último tiene como objetivo:

integrar a grupos de investigación e incidencia transdisciplinarios que se dedican a generar conocimientos y estrategias encaminadas a producir, proteger, reconocer y resignificar las memorias y las incontables manifestaciones de la diversidad cultural y biocultural de nuestro país [SECIHTI, 2024].

Finalmente, el activismo que se propone en este capítulo a través del fomento y generación de investigación social y territorial se presenta desde una visión integral, ya que busca la intervención y participación a través del desarrollo de investigación socio-humanística que influya e intervenga directamente en beneficio de la sociedad, la sostenibilidad de la biodiversidad cultural y lingüística, y la atención a problemas fundamentales que afecten a la población de grupos bajo condiciones de alta vulnerabilidad y marginación social, como el tema de la soberanía y la sostenibilidad alimentaria.

El acceso, uso y manejo a la lengua materna como condición social inicial

El lenguaje como parte de la condición humana es una de las condiciones centrales para el acceso al conocimiento y a la posibilidad de transferibilidad de la cultura (Nava, 2021, 2022, 2023 y 2024). Esto es posible siempre y cuando las personas tengan acceso, uso y manejo de la palabra oral y escrita. Por esta razón, es indispensable e inaplazable la alfabetización de las comunidades marginadas o rezagadas por su condición de analfabetismo.

En respuesta a esto, la tesis planteada en este capítulo sostiene que una de las principales razones del desmantelamiento de la cultura y la biodiversidad se asocia con la falta de acceso, uso y manejo de la lengua materna de las personas, especialmente de aquellos que custodian una parte significativa del saber y el patrimonio tangible e intangible en México: los pueblos

originarios. Esto implica una amenaza directa a garantizar la sostenibilidad y el porvenir de las generaciones.

Antes del periodo de pandemia y confinamiento que se acentuó en el 2020, Narro y Moctezuma (2012) expusieron en el ensayo titulado “Analfabetismo en México: una deuda social” que en México 5.4 millones de personas mayores de 15 años no sabían leer ni escribir, argumentando lo siguiente:

El problema es todavía de mayor magnitud si consideramos que además de los analfabetos absolutos existen los llamados funcionales (personas que, cuando mucho, lograron acreditar hasta el segundo año de la educación primaria) [...] Por ello, a los 5.4 millones de personas que no saben leer ni escribir habría que agregar los caso 3.4 millones (también mayores de 15 años) que sólo cursaron los dos primeros años de la instrucción primaria. Se trata, entonces, de 8.8 millones de mexicanos que, en realidad, son analfabetos [Narro y Moctezuma, 2012, p. 6].

Además, los autores subrayan que si bien estos datos parecen abrumadores, sobre todo en una época de creciente auge de la información y la comunicación, en realidad las diferentes cifras y mediciones en materia de analfabetismo entre la población mexicana han subestimado la dimensión real de este problema. Posteriormente a este diagnóstico, la situación de analfabetismo se agravó durante casi 21 meses, de 2020 a 2021, debido a la pandemia y el periodo de confinamiento que trajo como consecuencia el cierre total de escuelas, comercios, espacios públicos, entre otros.

Desde un panorama mundial, en el año 2021, un informe del Banco Mundial-UNESCO-UNICEF publicó un balance sobre la magnitud e impacto que la pandemia causada por el virus SARS-CoV 2 tuvo en materia educativa:

los países de bajos y medianos ingresos, la proporción de niños que viven en situación de Pobreza de Aprendizajes —aproximadamente el 53 por ciento antes de la pandemia— podría alcanzar el 70 por ciento debido al cierre prolongado de las escuelas y a la carencia de eficacia del aprendizaje a distancia para garantizar la continuidad integral del aprendizaje durante estos cierres [UNESCO, 2023, p. 1].

Lo anterior derivó en una crisis educativa principalmente en países como México. En el reporte se afirma que “la pérdida de los aprendizajes de la que son víctimas muchos niños es moralmente inaceptable” (BM, 2021). Esta situación condujo a la exacerbación de las desigualdades en materia educativa con los siguientes resultados:

- Los niños provenientes de hogares con bajos ingresos, los niños con discapacidades y las niñas tuvieron menos oportunidades de acceder al aprendizaje a distancia que sus compañeros. Esto se debió a menudo a la falta de acceso a las tecnologías y la carencia de electricidad, conectividad y dispositivos, así como a la discriminación y las normas de género.
- Los educandos más jóvenes tuvieron menos acceso al aprendizaje a distancia y se vieron más afectados por la pérdida de aprendizaje que los educandos de más edad, especialmente entre los niños en edad preescolar en etapas fundamentales de aprendizaje y desarrollo.
- El impacto negativo en el aprendizaje ha afectado de manera desproporcionada a los más marginados o vulnerables. Las pérdidas de aprendizaje fueron mayores para los estudiantes de un nivel socioeconómico inferior en países como Ghana, México y Pakistán (BM, 2021).

En el informe del BM (2021) se precisa la necesidad de implementar programas de recuperación del aprendizaje con el objetivo de garantizar que las personas logren desarrollar sus capacidades para la vida. Para ello, se requiere de proyectos de intervención desde las instituciones de educación superior (IES), y en particular desde la Universidad, que se sumen a la articulación de esfuerzos para revertir el déficit en materia de alfabetización y, consecuentemente, en pérdida de aprendizajes de los diferentes niveles educativos a través de la actualización y formación de docentes y comunidades estudiantiles universitarias.

Ante esto, es pertinente indagar sobre la relación que existe en el desarrollo de la capacidad de lectoescritura en L1 con el desempeño académico y las oportunidades laborales y personales para el logro de los funcionamien-

tos de las personas de manera autónoma y desde un marco de inclusión y libertad. En consecuencia, se sugiere tener un acercamiento e intervención a través del activismo social y territorial para identificar cuáles son las mejores prácticas alfabetizadoras y de formación lingüística de las personas para revertir el déficit en el manejo, uso y acceso a la lengua materna que desarrollan los sujetos paralelo a su formación académica a través de estudios sociales, interdisciplinarios y transdisciplinarios que impliquen una mayor profundidad para la atención, comprensión e intervención de problemas y deudas sociales tan profundas como el analfabetismo de las personas.

Hacia el desarrollo de la sostenibilidad para la biodiversidad lingüística y cultural (SBLC) a través del diseño de proyectos escolares comunitarios

La investigación aplicada orientada hacia la intervención social y territorial desde la universidad conlleva al desarrollo y promoción de proyectos de investigación encaminados a incidir de manera directa en poblaciones de mayor rezago y abandono social. Asimismo, se pueden llevar a cabo proyectos articulados para la actualización y formación de docentes adscritos a diferentes niveles educativos (básico, medio superior y superior). En este sentido, se proyecta que, como parte de su formación disciplinaria (en educación lingüística, lenguajes formales y desarrollo del pensamiento crítico), instrumenten laboratorios para alfabetizar en sus distintos contextos educativos y no educativos con especial atención a personas que se encuentran en condición de analfabetismo, y por lo tanto en vulnerabilidad o riesgo.

Los diseños de investigación que se sugieren contemplan dos vertientes: técnica documental y técnicas de campo. Ambas modalidades serán útiles para poder comprender las causas de la pérdida de saberes, la recuperación y mantenimiento de éstos, y a su vez con el objetivo de incidir y revertir dichas condiciones. Estas técnicas serán útiles para el desarrollo, implementación y seguimiento de proyectos estratégicos que contribuyan a la recuperación de saberes vinculados tanto en el ámbito escolar como en el comunitario.

Con la aproximación inicial, la investigación social y territorial tiene como objetivo atender la problemática del analfabetismo, la cual será abor-

dada desde el enfoque de la educación para el desarrollo sostenible, principalmente desde la participación de integrantes de las comunidades que en la actualidad se identifican con un alto índice de rezago y marginación social. De manera específica, se hace énfasis en el analfabetismo de niñas, mujeres y mujeres indígenas (Delgado y Nava, 2025). Esta propuesta de activismo desde la investigación social y territorial es en beneficio de personas que viven en constante y permanente estado de riesgo y vulnerabilidad por la falta de acceso, uso y manejo de su lengua materna, condición que ha influido de manera negativa en la pérdida de conocimientos y saberes ancestrales.

Reflexiones finales

Mediante la implementación de la EDS (educación para el desarrollo sostenible) se busca no sólo reducir la población que no sabe leer ni escribir, sino también aplicar una educación sostenible, principalmente mediante el diseño, gestión y difusión de proyectos escolares comunitarios, donde como sección inicial se realizarán grupos focales orientados a la recuperación, conservación y promoción de saberes, centrándose esencialmente en reconstruir con base en entrevistas y preguntas dirigidas a un grupo específico de individuos seleccionados, fragmentos de historias de vida en un ámbito familiar, laboral, del grupo estudiado sobre prácticas de soberanía y sostenibilidad alimentaria, “a fin de tener una visión diacrónica de los sujetos y poder establecer ciertas interrelaciones de los factores existentes de un grupo social” (Padilla, 1992, p. 84).

A través de la documentación de relatos de la vida de los individuos y su realidad social, así como de la expresión de las formas e interpretaciones de los contextos y situaciones relevantes, se construirán memorias colectivas y saberes en materia de soberanía y sostenibilidad alimentaria de los pueblos originarios, tal y como se da cuenta mediante el conjunto de proyectos académicos y de divulgación que han sido publicados para este fin (Nava, 2021, 2022, 2023 y 2024). En este sentido, se busca que los grupos de enfoque brinden al investigador la oportunidad de examinar de forma directa información sobre sus prácticas y saberes y, a partir de esto, el investigador reúna una documentación expresa para el desarrollo de procesos de recu-

peración, preservación y conservación de conocimientos ancestrales. En resumen, estas técnicas pueden resultar en proyectos etnográficos y etnológicos integrales para la sostenibilidad ambiental y alimentaria, así como la documentación de prácticas y conocimientos propios de los diferentes pueblos originarios.

Para ello, la principal herramienta de trabajo en la cual se basará esta parte de la propuesta de investigación es el desarrollo de trabajo de campo comunitario y transdisciplinar. Esto a su vez será complementado con el registro por medios audiovisuales que permitirán documentar no sólo los procesos y resultados de la investigación, sino que podría representar una ventana de oportunidad para poder mostrar los hechos colectivos y valores culturales de las comunidades en cuanto a sus prácticas alimentarias y cuidado del medio ambiente donde se realice el trabajo de campo. El objetivo de colocar a la comunidad en el centro de esta investigación radica en la importancia que ésta tiene para los sujetos dentro de ella, ya que aquí es donde suceden los procesos de transferibilidad de la cultura. Además, la comunidad, en términos de la investigación social y aplicada, representa el espacio con sentido social y territorial para buscar estrategias y soluciones a problemas asociados con la pérdida de saberes y de la biodiversidad.

Referencias

- Banco Mundial [BM]. (2021, 6 de diciembre). Las pérdidas de aprendizaje debido a covid-19 podrían costarle a la generación de estudiantes actual unos USD 17 billones del total de ingresos que percibirán durante toda la vida. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/12/06/learning-losses-from-covid-19-could-cost-this-generation-of-students-close-to-17-trillion-in-lifetime-earnings>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, División de Publicaciones y Servicios Web. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH]. (2022). *Informe Anual 2022*. CNDH. <https://www.cndh.org.mx/informe-anual-de-actividades-2022>
- Consejo Estatal de Población [Coespo]. (2020a). *Población indígena en el Estado de*

- México. Coespo Estado de México. <https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/2021/Poblaci%C3%B3n%20indigena%20del%20Estado%20de%20M%C3%A9xico%20Marzo%20COESPO%202021.pdf>
- Consejo Estatal de Población [Coespo]. (2020b). *Rasgos demográficos de la población indígena, Estado de México*. Coespo Estado de México. https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespo_pdf_rasindenas15.pdf
- Consejo Estatal de Población [Coespo]. (s.f.). *Hemerografía: Rasgos demográficos de la población indígena*. Coespo Estado de México. https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespo_pdf_rasindenas15.pdf
- Consejo Estatal de Población [Coespo]. (s.f.). *Población indígena en el Estado de México*. Coespo Estado de México. <https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/2021/Poblaci%C3%B3n%20indigena%20del%20Estado%20de%20M%C3%A9xico%20Marzo%20COESPO%202021.pdf>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2022). *Medición de la pobreza en México*. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2022.aspx
- Delgado Alcudia, M. I., y Nava Gómez, G. N. (2025). University-based literacy for the development of the autonomy of girls, adolescents, women and indigenous women. *International Journal of Human Sciences Research*, 5(4), 1-16. <https://doi.org/10.22533/at.ed.5585425050211>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2024). *¿Qué es el patrimonio cultural, natural y biocultural?* Patrimonio Cultural. <https://paot.org.mx/patrimoniocultural/patrimonio.php#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20conforma%20el%20Patrimonio%20Natural,la%20preservaci%C3%B3n%20de%20la%20biodiversidad.&text=Se%20considera%20afectos%20al%20Patrimonio,de%20especies%20animales%20o%20vegetales>.
- Gobierno de México. (2023). *Repositorio de proyectos escolares comunitarios*. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/PAEC/>
- Gobierno del Estado de México [Edomex]. (2022). *Día Internacional de la Alfabetización 2022*. EdoMéx. [https://edomex.gob.mx/alfabetizacion_edomex#:~:text=En%20nuestra%20entidad%2C%203%20de,cifras%20del%20INEGI%20\(2020\)](https://edomex.gob.mx/alfabetizacion_edomex#:~:text=En%20nuestra%20entidad%2C%203%20de,cifras%20del%20INEGI%20(2020))
- Gobierno del Estado de México. (2022). *Día Internacional de la Alfabetización 2022*. [https://edomex.gob.mx/alfabetizacion_edomex#:~:text=En%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico&text=son%205%20de%20cada%20100,cifras%20del%20INEGI%20\(2020\)](https://edomex.gob.mx/alfabetizacion_edomex#:~:text=En%20el%20Estado%20de%20M%C3%A9xico&text=son%205%20de%20cada%20100,cifras%20del%20INEGI%20(2020))
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020a). *Analfabetismo. Cuéntame de México*. <https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020b). *Censo de población y vivienda 2020*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2020c). *Población de 15 años y más por entidad federativa según condición de alfabetismo, 2020*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_02_fa-5c35ea-9385-41f0-86df-bf2bbfc929e3

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2021). *Demografía y sociedad: Características educativas de la población*. <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/#tabulados>
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas [INALI]. (2023). *Lengua Pjiekakjo (tlahuica)*. <https://www.inali.gob.mx/detalle/lengua-pjiekakjo-tlahuica>
- Martínez, R. y Fernández, A. (2010). *Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, UNESCO. <https://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/37895/dp-impacto-social-economico-analfabetismo.pdf>
- Narro R. J., y Moctezuma, N. D. (2012). Analfabetismo en México: una deuda social. *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. https://rde.inegi.org.mx/RDE_07/Doctos/RDE_07_Art1.pdf
- Nava Gómez, G. N. (2021). *Educación lingüística: hacia un modelo sociocrítico para el desarrollo de la literacidad y biliteracidad en la escuela pública mexicana*. Torres y Asociados.
- Nava Gómez, G. N. (2022). Lenguas indígenas, conservación y revitalización desde una interpretación antropolingüística: una sabiduría única para el reforzamiento de la soberanía alimentaria. En H. C. Vargas Cancino, y M. C. Chávez Mejía, *Universidad y soberanía alimentaria. Un compromiso ético social*. Dykinson. <https://www.dykinson.com/libros/universidad-y-soberania-alimentaria-un-compromiso-etico-social/9788411221290/>
- Nava Gómez, G. N. (2023). Estrategia de mantenimiento lingüístico a través del proyecto de investigación de cafeterías universitarias: "Etnococina" de la Facultad de Antropología. En H. C. Vargas Cancino, y V. P. Panchi Vanegas (coords.), *Cafeterías sostenibles y alimentación soberana desde la responsabilidad social universitaria*. Comunicación Científica. <https://doi.org/10.52501/cc.147>
- Nava Gómez, G. N. (2024). Discurso hegemónico y lenguajes científicos: pérdida de saberes y conocimientos de los pueblos originarios, desde el pensamiento crítico. En H. C. Vargas Cancino y J. L. Salvador Benítez, *Co-aprendizajes libertarios e incluyentes: Activismo social y universidad* (pp. 111-136). <https://doi.org/10.52501/cc.209>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1948, 10 de diciembre). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2012). *Decenio de las Naciones Unidas para la Alfabetización: la educación para todos (2003-2012)*. <https://www.un.org/es/events/observances/alfabetizacion/aboutdecade.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023a). *Día Internacional de la Educación 2023: Hay que dar prioridad a la educación para acelerar el avance hacia los Objetivos Mundiales*. <https://www.unesco.org/es/articulos/dia-internacional-de-la-educacion-2023-hay-que-dar-prioridad-la-educacion-para-acelerar-el-avance#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20datos%20m%C3%A1s%20recientes,de%20los%20pa%C3%ADses%20del%20mundo>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNES-

- CO]. (2023b). Las pérdidas de aprendizaje por el cierre de escuelas debido a la covid-19 podrían debilitar a toda una generación. <https://www.unesco.org/es/articles/las-perdidas-de-aprendizaje-por-el-cierre-de-escuelas-debido-la-covid-19-podrian-debilitar-toda-una>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2024). Qué debe saber acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible. <https://www.unesco.org/es/sustainable-development/education/need-know#:~:text=Ense%C3%B1a%20a%20las%20personas%20a,sociedad%20y%20proteger%20el%20planeta>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2025). Un nuevo informe de la UNESCO aboga por una educación plurilingüe para facilitar el aprendizaje y la inclusión. <https://www.unesco.org/es/articles/un-nuevo-informe-de-la-unesco-aboga-por-una-educacion-plurilingue-para-facilitar-el-aprendizaje-y-la?hub=343>
- Organización Mundial del Comercio [OMC]. (2000). *Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas*. https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/mdg_s/mdgs_s.htm
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2018). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018. Resultados*. https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf
- Padilla, C. (1992). El trabajo de campo. En C. Martínez, P. Fabian, y V. Castillo, *Antropología antología*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación [SECIHTI]. (2024). *Programas Nacionales Estratégicos*. <https://secihti.mx/pronaces/>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023). *Programa Aula Escuela Comunidad PAEC*. [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_\(Documento\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_(Documento).pdf)
- Universidad Autónoma del Estado de México [UAEMéx]. (2024). *Agenda Estadística 2024*. <http://web.uaemex.mx/universidatos/AE2024/indiceAE24.html>