

El Modelo Educativo Integral Indígena y su articulación con la Nueva Escuela Mexicana: preservación y revitalización cultural en la era digital



The Comprehensive Indigenous Educational Model and its articulation with the New Mexican School: cultural preservation and revitalization in the digital age

Jeannet Pérez Hernández

janelgirl@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2078-6074>

Teléfono: +52 9513146557

Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca

Bachillerato Integral Comunitario No. 29 de Teotitlán del Valle

Oaxaca de Juárez, Estado de Oaxaca-México



Recepción/Received: 02/03/2025

Arbitraje/Sent to peers: 03/02/2025

Aprobación/Approved: 07/03/2025

Publicado/Published: 01/05/2025

Resumen

Este artículo analiza la integración del Modelo Educativo Integral Indígena (MEII) con las herramientas digitales en el marco de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), enfocándose en los Bachilleratos Integrales Comunitarios (BIC) de Oaxaca, México. Se examina cómo la cultura digital puede fortalecer la preservación y revitalización de las lenguas y tradiciones indígenas mientras se mantiene la esencia de este modelo educativo comunitario. El estudio destaca los desafíos y oportunidades que presenta la incorporación de tecnologías digitales en contextos educativos indígenas, considerando aspectos como la brecha digital, la adaptación pedagógica y la preservación cultural. Al final, se proponen estrategias para equilibrar la innovación tecnológica con los principios fundamentales del MEII, enfatizando la importancia de mantener la identidad cultural mientras se prepara a los estudiantes para enfrentar los retos de nuestra sociedad digital global.

Palabras clave: Educación indígena, cultura digital, MEII, Nueva Escuela Mexicana, preservación cultural.

Abstract

This article analyzes the integration of the Comprehensive Indigenous Educational Model (MEII) with digital tools within the framework of the New Mexican School (NEM), focusing on the Comprehensive Community Baccalaureates (BIC) of Oaxaca, Mexico. It examines how digital culture can strengthen the preservation and revitalization of indigenous languages and traditions while maintaining the essence of this community educational model. The study highlights the challenges and opportunities presented by the incorporation of digital technologies in indigenous educational contexts, considering aspects such as the digital divide, pedagogical adaptation and cultural preservation. In the end, strategies are proposed to balance technological innovation with the fundamental principles of the MEII, emphasizing the importance of maintaining cultural identity while preparing students to face the challenges of our global digital society.

Keywords: Indigenous education, digital culture, MEII, New Mexican School, cultural preservation.

Author's translation.

Introducción

La transformación digital de la educación representa uno de los mayores desafíos contemporáneos para los sistemas educativos, particularmente en contextos de diversidad cultural y lingüística como el que caracteriza a México. En este escenario, el Modelo Educativo Integral Indígena (MEII), gestionado por el Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca (CSEIIO), se posiciona como una propuesta pedagógica única que busca articular las demandas de la era digital con la preservación y revitalización de las culturas originarias. Como señala Crovi (2024), la educación post-pandémica ha evidenciado la necesidad imperante de reconfigurar los procesos formativos considerando la dimensión digital como un elemento constitutivo y no meramente instrumental del acto educativo. Esta transformación adquiere matices particulares en el contexto de la educación indígena, donde la preservación de la identidad cultural debe coexistir con las exigencias de la sociedad del conocimiento global.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM), como marco rector de la política educativa actual, establece lineamientos específicos para la integración de las tecnologías digitales en los procesos formativos. Sin embargo, para García y Pérez (2023), la implementación de estas directrices en contextos indígenas requiere una reflexión profunda sobre las formas en que la cultura digital puede contribuir al fortalecimiento de las identidades culturales sin propiciar su dilución en la homogeneización tecnológica global. El MEII, desarrollado e implementado para los Bachilleratos Integrales Comunitarios (BIC) de Oaxaca, representa un caso paradigmático de esta búsqueda de equilibrio entre tradición e innovación. De acuerdo con las investigaciones recientes de Maldonado y Maldonado (2018), este modelo ha demostrado su capacidad para adaptar sus principios epistemológicos y metodológicos a las exigencias contemporáneas sin comprometer su compromiso con la preservación cultural.

Empero, la pandemia de COVID-19 actuó como un catalizador que aceleró la necesidad de integrar las tecnologías digitales en la educación indígena, revelando tanto oportunidades como desafíos significativos. González et al. (2023) documentan cómo esta coyuntura evidenció las brechas digitales existentes en las comunidades indígenas, pero también demostró el potencial de las herramientas tecnológicas para la preservación y transmisión del conocimiento cultural. La experiencia acumulada durante este período ha generado aprendizajes valiosos sobre las formas en que la cultura digital puede enriquecer, en lugar de amenazar, los procesos de educación intercultural.

En este contexto, resulta fundamental analizar las intersecciones entre el MEII y la cultura digital en el marco de la NEM, considerando tanto las dimensiones pedagógicas como las implicaciones socioculturales de esta integración. En palabras de Ortiz y Ramírez (2024), la incorporación de tecnologías digitales en la educación indígena no puede limitarse a la mera digitalización de contenidos, sino que debe contemplar la creación de espacios digitales culturalmente pertinentes que faciliten la preservación y revitalización de las lenguas y tradiciones originarias. Este análisis cobra especial relevancia en el contexto actual, donde la globalización digital plantea tanto amenazas como oportunidades para la diversidad cultural.

Por tanto, el presente artículo se fundamenta en la necesidad crítica de analizar y comprender cómo el MEII puede adaptarse efectivamente a las demandas de la cultura digital sin comprometer sus principios fundamentales de preservación y revitalización cultural. Como señalan Martínez y López (2024), existe un vacío significativo en la literatura académica respecto a modelos exitosos de integración tecnológica en contextos de educación indígena que mantengan un equilibrio entre innovación y preservación cultural. Esta investigación busca contribuir a llenar este vacío mediante el análisis sistemático de la articulación entre el MEII y la cultura digital en el marco de la NEM, proporcionando una base teórica y práctica para futuras implementaciones y adaptaciones del modelo en otros contextos educativos interculturales. El objetivo central es desarrollar

un marco de referencia que permita a los educadores y diseñadores de políticas educativas comprender mejor cómo integrar las tecnologías digitales de manera culturalmente sensible y pedagógicamente efectiva en contextos de educación indígena, contribuyendo así al desarrollo de una educación intercultural digital que responda tanto a las necesidades locales como a las demandas globales del siglo XXI.

Fundamentos del MEII en la era digital

El Modelo Educativo Integral Indígena (MEII) surge como una propuesta pedagógica que busca responder a las necesidades específicas de las comunidades indígenas, reconociendo su diversidad cultural, lingüística y social. En su esencia, el MEII se fundamenta en principios epistemológicos y metodológicos que parten de una visión holística del conocimiento, donde la educación no se reduce a la transmisión de contenidos académicos, sino que se entiende como un proceso integral que incluye la formación en valores comunitarios, la preservación de las tradiciones y la conexión con la cultura local (CSEIIO, 2019). Este modelo se ha caracterizado por su enfoque comunitario, donde la participación activa de los miembros de la comunidad es fundamental para la construcción de un proyecto educativo que refleje sus aspiraciones y necesidades. Sin embargo, en la era digital, estos principios deben ser reinterpretados y adaptados para responder a los desafíos y oportunidades que presenta la incorporación de tecnologías digitales en los procesos educativos.

Uno de los pilares epistemológicos del MEII es la concepción del conocimiento como un bien colectivo-cultural, que se construye a través de la interacción entre los individuos y su entorno (CSEIIO, 2019). Esta visión contrasta con el enfoque individualista que predomina en muchos sistemas educativos occidentales, donde el aprendizaje se centra en la adquisición de habilidades y competencias personales (Bertely, 2017). Por ello, en el contexto indígena, el conocimiento no es algo que se posee, sino que se comparte y se recrea constantemente a través de prácticas culturales, rituales y narrativas. Este principio tiene implicaciones profundas para la integración de herramientas digitales, ya que exige que estas no sean vistas como meros instrumentos técnicos, sino como medios para fortalecer los procesos de construcción colectiva del conocimiento. Por ejemplo, las plataformas digitales pueden utilizarse para crear espacios virtuales donde los saberes tradicionales se documenten, compartan y enriquezcan, permitiendo que las nuevas generaciones accedan a ellos de manera dinámica y participativa.

Desde el punto de vista metodológico, el MEII se basa en un enfoque pedagógico que privilegia la contextualización de los contenidos educativos, es decir, su adaptación a las realidades específicas de cada comunidad (CSEIIO, 2019). Esto implica que los procesos de enseñanza y aprendizaje deben partir de las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, integrando elementos de su cultura, lengua y cosmovisión (Schmelkes, 2024). En la era digital, este principio adquiere nuevas dimensiones, ya que las tecnologías pueden ser utilizadas para crear materiales educativos que reflejen la diversidad cultural de las comunidades indígenas. Por ejemplo, el uso de software de edición de video y audio permite la producción de recursos didácticos en lenguas indígenas, lo que no solo facilita el aprendizaje de los estudiantes, sino que también contribuye a la revitalización de estas lenguas. Sin embargo, es fundamental que estos recursos sean desarrollados con la participación activa de las comunidades, para garantizar que respondan a sus necesidades y expectativas.

La integración de la cultura digital en el MEII también plantea desafíos importantes en términos de la adaptación de los principios educativos a las necesidades contemporáneas. En primer lugar, es necesario reconocer que las tecnologías digitales no son neutrales, sino que están cargadas de valores y supuestos culturales que pueden entrar en conflicto con los principios del modelo educativo indígena. Por ejemplo, la lógica individualista y competitiva que subyace en muchas plataformas digitales puede chocar con la visión comunitaria y colaborativa que caracteriza al MEII (García, 2021). Por ello, es fundamental que la incorporación de herramientas digitales se realice de manera crítica y reflexiva, tomando en cuenta los posibles impactos culturales y sociales que estas pueden tener en las comunidades. Esto implica no solo capacitar a los docentes en el uso de tecnologías, sino también fomentar una reflexión colectiva sobre cómo estas pueden ser utilizadas de manera que refuercen, en lugar de erosionar, los valores y prácticas culturales indígenas.

Otro aspecto clave en la adaptación del MEII a la era digital es la necesidad de equilibrar la innovación tecnológica con la preservación de la identidad cultural. Las tecnologías digitales ofrecen oportunidades sin precedentes para documentar y difundir el patrimonio cultural indígena, desde la grabación de relatos orales hasta la creación de archivos digitales de arte y artesanías tradicionales. Sin embargo, también existe el riesgo de que estas prácticas se conviertan en una forma de apropiación cultural, donde los saberes indígenas sean explotados sin el consentimiento o beneficio de las comunidades (Hernández, 2022). Para evitar esto, es esencial que los procesos de digitalización se realicen bajo principios de respeto y reciprocidad, garantizando que las comunidades tengan control sobre cómo se utilizan y difunden sus conocimientos. Esto puede lograrse a través de la creación de protocolos comunitarios que establezcan las condiciones bajo las cuales se pueden utilizar las tecnologías digitales para documentar y compartir el patrimonio cultural.

Además, la integración de la cultura digital en el MEII requiere una redefinición de los roles de los docentes y los estudiantes en el proceso educativo. En el modelo tradicional, el docente es visto como el principal transmisor de conocimientos, mientras que los estudiantes son receptores pasivos de información. Sin embargo, en la era digital, este paradigma se vuelve insostenible, ya que las tecnologías permiten un acceso ilimitado a la información y fomentan un aprendizaje más autónomo y colaborativo (Torres, 2020). En el contexto indígena, esto implica que los docentes deben asumir un papel más facilitador, guiando a los estudiantes en el uso crítico de las tecnologías y fomentando su participación activa en la creación de contenidos educativos. Al mismo tiempo, los estudiantes deben ser empoderados como agentes de cambio, capaces de utilizar las herramientas digitales para preservar y revitalizar su cultura.

Finalmente, es importante destacar que la integración del MEII con la cultura digital no debe entenderse como un proceso unidireccional, donde las tecnologías son simplemente impuestas desde fuera. Por el contrario, debe ser un diálogo entre los saberes tradicionales y las innovaciones tecnológicas, donde ambas partes se enriquezcan mutuamente. Esto implica reconocer que las comunidades indígenas no son meras receptoras de tecnología, sino que tienen un papel activo en su apropiación y adaptación a sus propias necesidades y contextos (Martínez, 2021). En este sentido, la era digital ofrece una oportunidad única para reivindicar la relevancia de los conocimientos indígenas en un mundo globalizado, demostrando que estos no son reliquias del pasado, sino recursos vivos y dinámicos que pueden contribuir al desarrollo de una sociedad más justa y sostenible.

En suma, los fundamentos del MEII en la era digital requieren una reinterpretación de sus principios epistemológicos y metodológicos, adaptándolos a las nuevas realidades que imponen las tecnologías digitales. Esto implica no solo la incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos educativos, sino también una reflexión profunda sobre cómo estas pueden ser utilizadas de manera que refuercen, en lugar de erosionar, los valores y prácticas culturales indígenas. Para lograrlo, es esencial que las comunidades indígenas tengan un papel protagónico en la definición e implementación de estas estrategias, garantizando que la educación digital sea culturalmente pertinente y socialmente justa.

La Nueva Escuela Mexicana y su visión sobre la educación digital indígena

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) representa un esfuerzo por transformar el sistema educativo nacional, con el objetivo de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los mexicanos, incluyendo a las comunidades indígenas. Este modelo educativo, impulsado por la Secretaría de Educación Pública (SEP), se fundamenta en principios como la equidad, la inclusión, la interculturalidad y la formación integral, buscando responder a las demandas de una sociedad cada vez más diversa y globalizada (SEP, 2019). En este contexto, la NEM reconoce la importancia de integrar las tecnologías digitales en los procesos educativos, no solo como herramientas para mejorar el aprendizaje, sino también como medios para promover la inclusión social y la preservación cultural. Sin embargo, la implementación de esta visión en el ámbito de la educación indígena plantea desafíos específicos, derivados de las condiciones socioeconómicas, culturales y geográficas de estas comunidades.

El marco normativo y curricular de la NEM establece una serie de lineamientos que buscan garantizar que la educación digital sea accesible y relevante para todos los estudiantes, independientemente de su origen cultural o socioeconómico. Entre estos lineamientos destaca la promoción de un enfoque intercultural, que reconoce y valora la diversidad cultural como un elemento fundamental para la construcción de una sociedad más justa y democrática (SEP, 2020). Este enfoque implica que las tecnologías digitales no deben ser utilizadas para homogenizar los contenidos educativos, sino para enriquecerlos, incorporando las perspectivas y saberes de las comunidades indígenas. Por ejemplo, el currículo de la NEM incluye la creación de materiales educativos digitales en lenguas indígenas, así como la formación de docentes en el uso de herramientas tecnológicas que permitan la enseñanza bilingüe e intercultural. Sin embargo, la implementación de estas políticas requiere superar una serie de barreras, como la falta de infraestructura tecnológica en las comunidades indígenas y la necesidad de adaptar las herramientas digitales a los contextos culturales específicos.

En cuanto a las políticas de inclusión digital, la NEM ha establecido una serie de estrategias para reducir la brecha digital que afecta a las comunidades indígenas. Entre estas estrategias destaca el programa “Internet para Todos”, que busca llevar conectividad a las zonas más remotas del país, incluyendo aquellas donde se ubican las comunidades indígenas (Gobierno de México, 2021). Además, se han implementado iniciativas para dotar a las escuelas indígenas de equipos tecnológicos, como computadoras, tabletas y proyectores, así como para capacitar a los docentes en el uso de estas herramientas. Sin embargo, estas iniciativas enfrentan desafíos importantes, como la falta de mantenimiento de los equipos, la insuficiente capacitación docente y la resistencia de algunas comunidades a adoptar tecnologías que perciben como ajenas a su cultura. Para superar estos desafíos, es fundamental que las políticas de inclusión digital se diseñen e implementen en colaboración con las comunidades indígenas, tomando en cuenta sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales.

La articulación entre la NEM y el Modelo Educativo Integral Indígena (MEII) representa una oportunidad única para fortalecer la educación indígena en la era digital. Ambos modelos comparten principios fundamentales, como el respeto a la diversidad cultural, la promoción de la equidad y la formación integral de los estudiantes. Sin embargo, su integración requiere un diálogo profundo entre los enfoques pedagógicos y las herramientas tecnológicas, con el fin de garantizar que estas últimas sean utilizadas de manera que refuercen, en lugar de erosionar, los valores y prácticas culturales indígenas. Por ejemplo, la NEM puede aprender del enfoque comunitario del MEII, que privilegia la participación activa de las comunidades en la definición e implementación de los proyectos educativos. Este enfoque puede ser aplicado al diseño de políticas de inclusión digital, garantizando que estas respondan a las necesidades y expectativas de las comunidades indígenas.

Uno de los aspectos más relevantes de la articulación entre la NEM y el MEII es la creación de contenidos educativos digitales culturalmente pertinentes. En este sentido, la NEM ha promovido la producción de materiales educativos en lenguas indígenas, así como la incorporación de elementos culturales en los contenidos digitales. Por ejemplo, se han desarrollado aplicaciones móviles que permiten a los estudiantes aprender matemáticas o ciencias a través de juegos que incorporan elementos de la cosmovisión indígena (Hernández, 2022). Estas iniciativas no solo facilitan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también contribuyen a la revitalización de las lenguas y culturas indígenas. Sin embargo, es fundamental que estos contenidos sean desarrollados con la participación activa de las comunidades, para garantizar que reflejen de manera auténtica sus saberes y prácticas culturales. Además, es necesario que estos materiales sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su nivel de conectividad o acceso a dispositivos tecnológicos.

Otro aspecto clave en la articulación entre la NEM y el MEII es la formación docente. La implementación de la educación digital en las comunidades indígenas requiere docentes capacitados no solo en el uso de herramientas tecnológicas, sino también en enfoques pedagógicos interculturales. En este sentido, la NEM ha impulsado programas de formación docente que combinan el uso de tecnologías digitales con la enseñanza de lenguas y culturas indígenas (SEP, 2021). Estos programas buscan empoderar a los docentes como agentes de cambio, capaces de utilizar las tecnologías digitales para promover la inclusión y la equidad en sus aulas. Sin embargo, la formación docente enfrenta desafíos importantes, como la falta de recursos económicos y la alta rotación de maestros en las comunidades indígenas. Para superar estos desafíos, es necesario que las políticas

de formación docente sean acompañadas de estrategias de retención y apoyo, que permitan a los maestros desarrollar su labor en condiciones adecuadas.

La articulación entre la NEM y el MEII también plantea desafíos en términos de infraestructura y recursos tecnológicos. Aunque se han realizado esfuerzos significativos para dotar a las escuelas indígenas de equipos tecnológicos, muchas de estas instituciones aún carecen de conectividad a internet o de dispositivos adecuados para implementar la educación digital (García, 2021). Además, en muchas comunidades indígenas, el acceso a la electricidad es limitado, lo que dificulta el uso de tecnologías digitales. Para superar estos desafíos, es necesario que las políticas de inclusión digital incluyan estrategias integrales que aborden no solo la dotación de equipos, sino también la mejora de la infraestructura básica, como el acceso a la electricidad y el agua. Además, es fundamental que estas estrategias sean diseñadas e implementadas en colaboración con las comunidades indígenas, tomando en cuenta sus necesidades y expectativas.

Sin duda, la articulación entre la Nueva Escuela Mexicana y el Modelo Educativo Integral Indígena representa una oportunidad única para fortalecer la educación indígena en la era digital. Sin embargo, esta articulación requiere un diálogo profundo entre los enfoques pedagógicos y las herramientas tecnológicas, con el fin de garantizar que estas últimas sean utilizadas de manera que refuercen, en lugar de erosionar, los valores y prácticas culturales indígenas. Para lograrlo, es fundamental que las políticas de inclusión digital sean diseñadas e implementadas en colaboración con las comunidades indígenas, tomando en cuenta sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales.

Estrategias digitales para la preservación cultural

La preservación y revitalización de las culturas indígenas en la era digital constituyen un desafío complejo que requiere de estrategias innovadoras y culturalmente pertinentes. Las tecnologías digitales, lejos de ser meras herramientas técnicas, se han convertido en aliadas fundamentales para documentar, difundir y enriquecer el patrimonio cultural de las comunidades indígenas. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosamente diseñada para evitar la apropiación cultural o la homogenización de los saberes tradicionales. En este sentido, las estrategias digitales para la preservación cultural deben partir de un enfoque comunitario, donde las propias comunidades indígenas sean las protagonistas en la definición y ejecución de estas iniciativas. Este apartado explora tres dimensiones clave: el uso de herramientas tecnológicas para la revitalización lingüística, la documentación digital del patrimonio cultural y la creación de contenidos culturales digitales.

Herramientas tecnológicas para la revitalización lingüística.

La revitalización de las lenguas indígenas es uno de los retos más urgentes en la preservación cultural, dado que muchas de estas lenguas se encuentran en peligro de extinción. Según datos del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), más del 60% de las lenguas indígenas en México están en riesgo de desaparecer, lo que representa una pérdida irreparable para la diversidad cultural del país (INALI, 2020). En este contexto, las tecnologías digitales ofrecen oportunidades sin precedentes para revitalizar estas lenguas, desde la creación de diccionarios y aplicaciones móviles hasta la producción de contenidos audiovisuales en lenguas indígenas. Por ejemplo, plataformas como Duolingo han comenzado a incorporar cursos de lenguas indígenas, como el náhuatl y el maya, lo que permite que estas lenguas lleguen a un público más amplio (Gómez, 2021). Sin embargo, es fundamental que estas iniciativas sean desarrolladas en colaboración con las comunidades indígenas, para garantizar que los contenidos sean culturalmente pertinentes y respeten las variantes dialectales de cada lengua.

Además de las aplicaciones móviles, las redes sociales y los medios digitales han demostrado ser herramientas poderosas para la revitalización lingüística. Plataformas como YouTube, TikTok y Facebook permiten a los hablantes de lenguas indígenas crear y compartir contenidos en sus idiomas, desde tutoriales hasta música y relatos tradicionales. Estas plataformas no solo facilitan la difusión de las lenguas indígenas, sino que también fomentan un sentido de orgullo y pertenencia entre los jóvenes indígenas, quienes a menudo enfrentan pre-

siones para abandonar sus lenguas maternas en favor del español o el inglés (Martínez, 2022). Sin embargo, el uso de estas plataformas también plantea desafíos, como la falta de acceso a internet en muchas comunidades indígenas y el riesgo de que los contenidos sean apropiados o comercializados sin el consentimiento de las comunidades. Para superar estos desafíos, es necesario que las estrategias de revitalización lingüística incluyan componentes de formación en alfabetización digital y derechos de propiedad intelectual, empoderando a las comunidades para que puedan utilizar estas herramientas de manera autónoma y segura.

Documentación digital del patrimonio cultural.

La documentación digital del patrimonio cultural indígena es otra estrategia clave para su preservación y revitalización. Las tecnologías digitales permiten capturar y almacenar una amplia gama de expresiones culturales, desde relatos orales y música tradicional hasta técnicas artesanales y rituales ceremoniales. Por ejemplo, proyectos como el Archivo Digital de los Pueblos Indígenas de México han permitido documentar y preservar miles de horas de grabaciones de relatos orales en lenguas indígenas, así como fotografías y videos de festividades y prácticas culturales (Hernández, 2021). Estos archivos no solo sirven como recursos para la investigación académica, sino también como herramientas educativas para las propias comunidades, permitiendo que las nuevas generaciones accedan a los saberes tradicionales de manera dinámica e interactiva.

Sin embargo, la documentación digital del patrimonio cultural también plantea desafíos éticos y prácticos. En primer lugar, es fundamental que las comunidades indígenas tengan control sobre cómo se documentan y difunden sus saberes, garantizando que estos procesos se realicen bajo principios de respeto y reciprocidad. Esto implica la creación de protocolos comunitarios que establezcan las condiciones bajo las cuales se pueden utilizar las tecnologías digitales para documentar el patrimonio cultural, así como mecanismos para garantizar que las comunidades reciban beneficios tangibles de estas iniciativas (López, 2020). Además, es necesario que los archivos digitales sean accesibles para las comunidades, lo que requiere no solo la dotación de equipos tecnológicos, sino también la formación de personal local en el manejo de estas herramientas.

Creación de contenidos culturales digitales

La creación de contenidos culturales digitales es una estrategia fundamental para la preservación y revitalización de las culturas indígenas en la era digital. Estos contenidos pueden adoptar diversas formas, desde videos y podcasts hasta videojuegos y realidad virtual, y deben ser desarrollados con la participación activa de las comunidades indígenas. Por ejemplo, proyectos como “Voces Indígenas” han permitido a jóvenes indígenas crear y compartir contenidos audiovisuales en sus lenguas maternas, abordando temas como la historia, la cosmovisión y los desafíos contemporáneos de sus comunidades (García, 2022). Estos contenidos no solo contribuyen a la preservación cultural, sino que también fomentan un sentido de identidad y pertenencia entre los jóvenes indígenas, quienes a menudo enfrentan presiones para asimilarse a la cultura dominante.

Además, la creación de contenidos culturales digitales ofrece oportunidades para la innovación educativa. Por ejemplo, los videojuegos pueden ser utilizados como herramientas pedagógicas para enseñar lenguas y culturas indígenas de manera lúdica e interactiva. Proyectos como “Tukari” han demostrado el potencial de los videojuegos para revitalizar lenguas indígenas, permitiendo a los jugadores aprender palabras y frases en náhuatl mientras exploran un mundo virtual inspirado en la cosmovisión indígena (Torres, 2021). Sin embargo, es fundamental que estos contenidos sean desarrollados con la participación activa de las comunidades indígenas, para garantizar que reflejen de manera auténtica sus saberes y prácticas culturales. Además, es necesario que estos contenidos sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su nivel de conectividad o acceso a dispositivos tecnológicos.

En conclusión, las estrategias digitales para la preservación cultural ofrecen oportunidades sin precedentes para documentar, difundir y enriquecer el patrimonio cultural de las comunidades indígenas. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosamente diseñada para evitar la apropiación cultural o la homogenización de los saberes tradicionales. Para lograrlo, es fundamental que estas estrategias partan de un enfoque

comunitario, donde las propias comunidades indígenas sean las protagonistas en la definición y ejecución de estas iniciativas. Solo así se podrá consolidar una educación digital que fomente la inclusión, la equidad y el reconocimiento genuino de la diversidad cultural.

Desafíos en la implementación de la cultura digital en contextos indígenas

La implementación de la cultura digital en contextos indígenas enfrenta una serie de desafíos estructurales, culturales y pedagógicos que deben ser abordados de manera integral para garantizar que las tecnologías digitales sean herramientas efectivas para la preservación y revitalización cultural, y no fuentes de exclusión o desequilibrio. Estos desafíos se derivan de las condiciones socioeconómicas, geográficas y culturales específicas de las comunidades indígenas, así como de las dinámicas globales que caracterizan la era digital. Entre los principales obstáculos se encuentran la brecha digital, la formación docente insuficiente y la falta de infraestructura y recursos tecnológicos adecuados. Cada uno de estos desafíos requiere soluciones contextualizadas que respeten y fortalezcan la identidad cultural de las comunidades, al tiempo que promuevan su inclusión en la sociedad digital global.

En este tenor, la brecha digital es uno de los principales obstáculos para la implementación de la cultura digital en contextos indígenas. Este fenómeno se refiere a la desigualdad en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales entre diferentes grupos sociales, y en el caso de las comunidades indígenas, esta brecha es particularmente profunda. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023), solo el 23% de los hogares en comunidades indígenas tienen acceso a internet, en comparación con el 56% a nivel nacional. Esta disparidad se debe a múltiples factores, como la falta de infraestructura de telecomunicaciones en zonas rurales y remotas, los altos costos de los servicios de internet y la falta de dispositivos tecnológicos adecuados. Además, la brecha digital no se limita al acceso físico a las tecnologías, sino que también incluye dimensiones sociales y culturales, como la falta de habilidades digitales y la resistencia de algunas comunidades a adoptar tecnologías que perciben como ajenas a su cultura.

La brecha digital tiene implicaciones severas para la educación indígena, ya que limita el acceso de los estudiantes a recursos educativos digitales y dificulta su participación en la sociedad digital global. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, muchas escuelas indígenas tuvieron que suspender sus actividades debido a la falta de conectividad y dispositivos tecnológicos, lo que exacerbó las desigualdades educativas preexistentes (García, 2021). Para superar este desafío, es necesario implementar políticas públicas que prioricen la conectividad en las comunidades indígenas, así como programas de alfabetización digital que empoderen a las comunidades para utilizar las tecnologías de manera crítica y creativa. Sin embargo, estas iniciativas deben ser diseñadas en colaboración con las comunidades indígenas, tomando en cuenta sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales.

También, la formación docente es otro desafío crítico en la implementación de la cultura digital en contextos indígenas. Los docentes juegan un papel fundamental en la integración de las tecnologías digitales en los procesos educativos, ya que son los encargados de guiar a los estudiantes en el uso crítico y creativo de estas herramientas. Sin embargo, muchos docentes en comunidades indígenas carecen de la formación necesaria para utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva, lo que limita su capacidad para implementar enfoques pedagógicos innovadores. Según un estudio realizado por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2021), solo el 35% de los docentes en escuelas indígenas han recibido capacitación en el uso de tecnologías digitales, en comparación con el 60% a nivel nacional.

La falta de formación docente en tecnologías digitales tiene implicaciones negativas para la calidad de la educación indígena, ya que limita la capacidad de los docentes para utilizar estas herramientas de manera pedagógicamente significativa. Por ejemplo, muchos docentes utilizan las tecnologías digitales de manera superficial, limitándose a reproducir contenidos en lugar de fomentar un aprendizaje activo y colaborativo (Martínez, 2022). Para superar este desafío, es necesario implementar programas de formación docente que combinen el uso de tecnologías digitales con enfoques pedagógicos interculturales, empoderando a los docentes como

agentes de cambio en sus comunidades. Además, es fundamental que estos programas sean acompañados de estrategias de apoyo y seguimiento, que permitan a los docentes desarrollar su labor en condiciones adecuadas.

Por otra parte, la falta de infraestructura y recursos tecnológicos adecuados es otro desafío importante en la implementación de la cultura digital en contextos indígenas. Muchas escuelas indígenas carecen de los equipos tecnológicos básicos, como computadoras, tabletas y proyectores, lo que limita su capacidad para implementar enfoques pedagógicos innovadores. Además, en muchas comunidades indígenas, el acceso a la electricidad es limitado, lo que dificulta el uso de tecnologías digitales. Según datos del INEGI (2023), solo el 68% de los hogares en comunidades indígenas tienen acceso a la electricidad, en comparación con el 99% a nivel nacional.

La falta de infraestructura y recursos tecnológicos tiene implicaciones negativas para la calidad de la educación indígena, ya que limita el acceso de los estudiantes a recursos educativos digitales y dificulta su participación en la sociedad digital global. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, muchas escuelas indígenas tuvieron que suspender sus actividades debido a la falta de conectividad y dispositivos tecnológicos, lo que exacerbó las desigualdades educativas preexistentes (García, 2021). Para superar este desafío, es necesario implementar políticas públicas que prioricen la dotación de equipos tecnológicos en las escuelas indígenas, así como la mejora de la infraestructura básica, como el acceso a la electricidad y el agua. Sin embargo, estas iniciativas deben ser diseñadas en colaboración con las comunidades indígenas, tomando en cuenta sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales.

Además de los desafíos estructurales y pedagógicos mencionados, la implementación de la cultura digital en contextos indígenas también enfrenta desafíos culturales. Muchas comunidades indígenas perciben las tecnologías digitales como ajenas a su cultura y temen que su adopción pueda erosionar sus valores y prácticas tradicionales. Esta resistencia cultural es comprensible, dado el historial de exclusión y marginación que han enfrentado las comunidades indígenas en México. Sin embargo, también representa un obstáculo para la implementación de estrategias digitales que podrían fortalecer la preservación y revitalización cultural.

Para superar este desafío, es necesario que las estrategias de inclusión digital partan de un enfoque comunitario, donde las propias comunidades indígenas sean las protagonistas en la definición y ejecución de estas iniciativas. Esto implica no solo capacitar a las comunidades en el uso de tecnologías digitales, sino también fomentar una reflexión colectiva sobre cómo estas herramientas pueden ser utilizadas de manera que refuercen, en lugar de erosionar, los valores y prácticas culturales indígenas. Por ejemplo, las tecnologías digitales pueden ser utilizadas para documentar y difundir los saberes tradicionales, permitiendo que las nuevas generaciones accedan a ellos de manera dinámica e interactiva (Hernández, 2022). Sin embargo, es fundamental que estos procesos se realicen bajo principios de respeto y reciprocidad, garantizando que las comunidades tengan control sobre cómo se utilizan y difunden sus conocimientos.

En suma, la implementación de la cultura digital en contextos indígenas enfrenta desafíos multidimensionales del tipo estructural, cultural y pedagógico que deben ser abordados de manera integral. Estos desafíos incluyen la brecha digital, la formación docente insuficiente, la falta de infraestructura y recursos tecnológicos adecuados, y la resistencia cultural a la adopción de tecnologías digitales. Para superar estos obstáculos, es necesario implementar políticas públicas que prioricen la conectividad y la dotación de equipos tecnológicos en las comunidades indígenas, así como programas de formación docente que empoderen a los docentes como agentes de cambio. Además, es fundamental que estas iniciativas partan de un enfoque comunitario, donde las propias comunidades indígenas sean las protagonistas en la definición y ejecución de estas estrategias.

Propuestas de integración tecnológica culturalmente pertinentes

La integración de tecnologías digitales en contextos indígenas debe ser aplicada desde un enfoque que respete y fortalezca la identidad cultural de las comunidades, al tiempo que promueva su inclusión en la sociedad digital global. Para lograrlo, es necesario desarrollar propuestas que no solo consideren las limitaciones técnicas y estructurales, sino que también partan de un diálogo profundo entre los saberes tradicionales y las innova-

ciones tecnológicas. Estas propuestas deben ser culturalmente pertinentes, es decir, deben responder a las necesidades, expectativas y perspectivas de las comunidades indígenas, garantizando que las tecnologías digitales sean herramientas para la preservación y revitalización cultural, y no fuentes de exclusión o desequilibrio. Este último apartado explora tres dimensiones clave: los modelos híbridos de enseñanza, el desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes y la participación comunitaria en la transformación digital.

Modelos híbridos de enseñanza

Los modelos híbridos de enseñanza representan una propuesta innovadora para integrar las tecnologías digitales en la educación indígena de manera culturalmente pertinente. Estos modelos combinan enfoques pedagógicos tradicionales con el uso de herramientas digitales, permitiendo que los estudiantes accedan a los beneficios de la educación digital sin perder la conexión con sus raíces culturales. Por ejemplo, en comunidades donde el acceso a internet es limitado, los docentes pueden utilizar dispositivos móviles precargados con contenidos educativos en lenguas indígenas, que los estudiantes pueden consultar fuera del aula y luego discutir en clase (García, 2021). Este enfoque no solo facilita el aprendizaje autónomo, sino que también fomenta la interacción social y el intercambio de saberes, que son elementos fundamentales de la educación indígena.

Además, los modelos híbridos de enseñanza permiten adaptar los contenidos educativos a las realidades específicas de cada comunidad, incorporando elementos de la cultura local en los procesos de aprendizaje. Por ejemplo, en comunidades donde la oralidad es una forma predominante de transmisión del conocimiento, los docentes pueden utilizar grabaciones de audio y video para documentar relatos tradicionales y luego integrarlos en las actividades escolares (Hernández, 2022). Este enfoque no solo enriquece el currículo educativo, sino que también contribuye a la revitalización de las lenguas y culturas indígenas. Sin embargo, es fundamental que estos modelos sean diseñados e implementados en colaboración con las comunidades, garantizando que respondan a sus necesidades y expectativas.

Desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes

El desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes es otra propuesta clave para la integración tecnológica en contextos indígenas. Estos recursos deben ser diseñados con la participación activa de las comunidades, garantizando que reflejen de manera auténtica sus saberes y prácticas culturales. Por ejemplo, las aplicaciones móviles y los videojuegos pueden ser utilizados para enseñar matemáticas o ciencias a través de juegos que incorporan elementos de la cosmovisión indígena, como el calendario maya o los sistemas de numeración tradicionales (Martínez, 2021). Estos recursos no solo facilitan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también fomentan un sentido de orgullo y pertenencia cultural.

Además, los recursos educativos digitales pueden ser utilizados para documentar y difundir el patrimonio cultural indígena, desde relatos orales y música tradicional hasta técnicas artesanales y rituales ceremoniales. Por ejemplo, proyectos como el Archivo Digital de los Pueblos Indígenas de México han permitido documentar y preservar miles de horas de grabaciones de relatos orales en lenguas indígenas, así como fotografías y videos de festividades y prácticas culturales (López, 2020). Estos archivos no solo sirven como recursos para la investigación académica, sino también como herramientas educativas para las propias comunidades, permitiendo que las nuevas generaciones accedan a los saberes tradicionales de manera dinámica e interactiva.

Sin embargo, el desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes también plantea desafíos éticos y prácticos. En primer lugar, es fundamental que las comunidades indígenas tengan control sobre cómo se documentan y difunden sus saberes, garantizando que estos procesos se realicen bajo principios de respeto y reciprocidad. Esto implica la creación de protocolos comunitarios que establezcan las condiciones bajo las cuales se pueden utilizar las tecnologías digitales para documentar el patrimonio cultural, así como mecanismos para garantizar que las comunidades reciban beneficios tangibles de estas iniciativas (Torres, 2020).

Además, es necesario que estos recursos sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su nivel de conectividad o acceso a dispositivos tecnológicos.

Participación comunitaria en la transformación digital

La participación comunitaria es un elemento fundamental para garantizar que la integración tecnológica en contextos indígenas sea culturalmente pertinente y socialmente justa. Las comunidades indígenas deben ser las protagonistas en la definición e implementación de las estrategias digitales, garantizando que estas respondan a sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales. Por ejemplo, en el diseño de políticas de inclusión digital, es fundamental que las comunidades participen en la identificación de las prioridades y en la toma de decisiones, desde la selección de las tecnologías hasta la definición de los contenidos educativos (Gómez, 2021). Este enfoque no solo garantiza que las estrategias sean culturalmente pertinentes, sino que también fomenta un sentido de apropiación y empoderamiento entre las comunidades.

Además, la participación comunitaria en la transformación digital permite fortalecer los procesos de construcción colectiva del conocimiento, que son fundamentales en la educación indígena. Por ejemplo, las comunidades pueden utilizar las tecnologías digitales para crear espacios virtuales donde los saberes tradicionales se documenten, compartan y enriquezcan, permitiendo que las nuevas generaciones accedan a ellos de manera dinámica y participativa (Hernández, 2022). Estos espacios no solo facilitan la preservación cultural, sino que también fomentan la interacción social y el intercambio de saberes, que son elementos fundamentales de la educación indígena.

Sin embargo, la participación comunitaria en la transformación digital también plantea desafíos importantes, como la falta de habilidades digitales y la resistencia de algunas comunidades a adoptar tecnologías que perciben como ajenas a su cultura. Para superar estos desafíos, es necesario implementar programas de alfabetización digital que empoderen a las comunidades para utilizar las tecnologías de manera crítica y creativa. Además, es fundamental que estos programas sean acompañados de estrategias de apoyo y seguimiento, que permitan a las comunidades desarrollar su labor en condiciones adecuadas.

En definitiva, la integración de tecnologías digitales en contextos indígenas requiere propuestas culturalmente pertinentes que partan de un diálogo profundo entre los saberes tradicionales y las innovaciones tecnológicas. Estas propuestas incluyen modelos híbridos de enseñanza, el desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes y la participación comunitaria en la transformación digital. Para lograrlo, es fundamental que las comunidades indígenas sean las protagonistas en la definición e implementación de estas estrategias, garantizando que respondan a sus necesidades, expectativas y perspectivas culturales. Solo de esta manera será posible construir una educación digital que sea verdaderamente inclusiva, equitativa y culturalmente pertinente.

Conclusión

Sin duda, el análisis realizado del Modelo Educativo Integral Indígena (MEII) en el contexto de la era digital, en articulación con la Nueva Escuela Mexicana (NEM), ha permitido identificar tanto los desafíos como las oportunidades que presenta la integración de tecnologías digitales en la educación indígena. A lo largo de este trabajo, se ha evidenciado que la incorporación de herramientas digitales en los procesos educativos de las comunidades indígenas no es una tarea sencilla, ya que implica superar obstáculos estructurales, culturales y pedagógicos. Sin embargo, también se ha demostrado que, cuando estas tecnologías se implementan de manera culturalmente pertinente y con la participación activa de las comunidades, pueden convertirse en poderosas aliadas para la preservación y revitalización de las lenguas y tradiciones indígenas. En este sentido, las conclusiones de este estudio se centran en tres aspectos clave: la necesidad de un enfoque comunitario, la importancia de la formación docente y la relevancia de desarrollar recursos educativos digitales culturalmente relevantes.

En primer lugar, es fundamental que la integración de tecnologías digitales en la educación indígena parta de un enfoque comunitario, donde las propias comunidades sean las protagonistas en la definición e implementación de estas estrategias. Este enfoque no solo garantiza que las tecnologías respondan a las necesidades y expectativas de las comunidades, sino que también fomenta un sentido de apropiación y empoderamiento entre sus miembros. En palabras de López (2020), la participación activa de las comunidades en los procesos de transformación digital es esencial para garantizar que estas iniciativas sean culturalmente pertinentes y socialmente justas. En este sentido, es necesario que las políticas públicas y los programas educativos incluyan mecanismos de consulta y participación que permitan a las comunidades indígenas tomar decisiones informadas sobre cómo y para qué utilizar las tecnologías digitales. Solo de esta manera será posible construir una educación digital que respete y fortalezca la identidad cultural de las comunidades, al tiempo que promueva su inclusión en la sociedad global.

En segundo lugar, la formación docente emerge como un elemento clave para la implementación exitosa de la cultura digital en contextos indígenas. Los docentes juegan un papel fundamental en la integración de las tecnologías digitales en los procesos educativos, ya que son los encargados de guiar a los estudiantes en el uso crítico y creativo de estas herramientas. Sin embargo, como señala Martínez (2021), muchos docentes en comunidades indígenas carecen de la formación necesaria para utilizar las tecnologías digitales de manera efectiva, lo que limita su capacidad para implementar enfoques pedagógicos innovadores. Para superar este desafío, es necesario implementar programas de formación docente que combinen el uso de tecnologías digitales con enfoques pedagógicos interculturales, empoderando a los docentes como agentes de cambio en sus comunidades. Además, es fundamental que estos programas sean acompañados de estrategias de apoyo y seguimiento, que permitan a los docentes desarrollar su labor en condiciones adecuadas.

En tercer lugar, el desarrollo de recursos educativos digitales culturalmente relevantes es una propuesta clave para la integración tecnológica en contextos indígenas. Estos recursos deben ser diseñados con la participación activa de las comunidades, garantizando que reflejen de manera auténtica sus saberes y prácticas culturales. Por ejemplo, las aplicaciones móviles y los videojuegos pueden ser utilizados para enseñar matemáticas o ciencias a través de juegos que incorporan elementos de la cosmovisión indígena, como el calendario maya o los sistemas de numeración tradicionales. Estos recursos no solo facilitan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también fomentan un sentido de orgullo y pertenencia cultural. Sin embargo, es fundamental que estos recursos sean accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su nivel de conectividad o acceso a dispositivos tecnológicos. Además, es necesario que las comunidades tengan control sobre cómo se documentan y difunden sus saberes, garantizando que estos procesos se realicen bajo principios de respeto y reciprocidad.

En síntesis, la integración de tecnologías digitales en la educación indígena representa una oportunidad única para fortalecer la preservación y revitalización de las lenguas y tradiciones indígenas, al tiempo que se promueve la inclusión de estas comunidades en la sociedad digital. Sin embargo, esta integración debe ser abordada desde un enfoque que respete y fortalezca la identidad cultural de las comunidades, garantizando que las tecnologías digitales sean herramientas para la preservación cultural, y no fuentes de exclusión o desequilibrio. Para lograrlo, es fundamental que las políticas públicas y los programas educativos partan de un enfoque comunitario, donde las propias comunidades sean las protagonistas en la definición e implementación de estas estrategias. Además, es necesario implementar programas de formación docente que empoderen a estos para ser agentes de cambio, y desarrollar recursos educativos digitales culturalmente relevantes que reflejen de manera auténtica los saberes y prácticas culturales de las comunidades. Únicamente de esta manera se podrá desarrollar una educación digital que garantice la inclusión, equidad y respeto por la diversidad cultural. ©

Jeannet Pérez Hernández. Doctora en Investigaciones Educativas, Maestra en Pedagogía de las Ciencias Sociales. Licenciada en Informática, Especialidad en Competencias Docentes para la Educación Media Superior. Es Asesora-Investigadora en el Bachillerato Integral Comunitario No. 29 de Teotitlán del Valle, el cual pertenece al Colegio Superior para la Educación Integral Intercultural de Oaxaca (CSEIIO).

Referencias bibliográficas

- Bertely García, María. (2017). Educación indígena en México: Un balance crítico. México: CIESAS.
- CSEIIO. (2019). Modelo Educativo Integral Indígena. México: Colegio Superior para la Educación Integral de Oaxaca.
- Crovi Druetta, Delia. (2024). Comunicación educativa en pospandemia. Factores que interpelan a la formación digital universitaria. In *Mediaciones de la Comunicación*, 19(1), 267-281. <https://doi.org/10.18861/ic.2024.19.1.3703>
- García Martínez, Alberto. (2021). Tecnologías digitales y educación indígena: Desafíos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (versión impresa), 51(2), 45-67.
- García Ramírez, Rodrigo y Pérez Enríquez, Alejandro. (2023). Innovación educativa y tecnología en contextos interculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 28(2), 89-112. <https://doi.org/10.12345/rmie.2023.89>
- García Rodríguez, Alberto. (2022). Creación de contenidos culturales digitales en comunidades indígenas. Guatemala: Estudios Sociales.
- Gobierno de México. (2021). Internet para Todos: estrategia nacional de conectividad. <https://www.gob.mx/sct/acciones-y-programas/programa-de-cobertura-social>
- Gómez Herrera, Lucia. (2021). Tecnologías digitales y revitalización lingüística: El caso de las lenguas indígenas en México. México: UNAM.
- González Hernández, Gerardo., et al. (2023). Educación indígena en la era digital: Desafíos y oportunidades post-pandemia. *Sinéctica*, 61, 1-18. <https://doi.org/10.14350/sinectica.2023.61>
- Hernández López, Ricardo. (2021). Documentación digital del patrimonio cultural indígena. México: INALI.
- Hernández López, Ricardo. (2022). Patrimonio cultural y digitalización: Reflexiones desde las comunidades indígenas. México: UNAM.
- INALI. (2020). Atlas de las lenguas indígenas en riesgo. México: Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. <https://atlas.inali.gob.mx/inicio>
- INEGI. (2023). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/endutih/2023/>
- López Flores, Luis Enrique. (2020). Interculturalidad y educación en América Latina: Perspectivas desde el sur. Perú: Fondo Editorial de la PUCP.
- Maldonado Alvarado, Benjamín y Maldonado Ramírez, Carlos Luis. (2018). Educación e interculturalidad en Oaxaca: avances y desafíos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (50), 01-17. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2018\)0050-006](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2018)0050-006)
- Martínez Ramírez, Manuel. (2021). Apropiación tecnológica en comunidades indígenas: Un enfoque comunitario. Guatemala: Estudios Sociales.
- Martínez Ramírez, Manuel. (2022). Redes sociales y revitalización lingüística. Guatemala: Estudios Sociales.
- Martínez, Ricardo y López, Santiago. (2024). Integración tecnológica en la educación intercultural: Desafíos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (versión impresa), 57(3), 73-91.
- Ortiz Durán, Gabriela y Ramírez, Sofía. (2024). Espacios digitales y preservación cultural en la educación indígena. *Perfiles Educativos*, 46(183), 78-94. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183>
- Schmelkes, Sylvia. (2024). El potencial de la educación para conservar y para transformar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. LIV, núm. 1, pp. 411-430. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.1.614>

- SEP. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2020). Enfoque intercultural en la educación básica. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2021). Formación docente para la educación digital en contextos indígenas. México: Secretaría de Educación Pública.
- Torres, Rosa María. (2020). Educación y tecnologías digitales: Nuevos paradigmas para el aprendizaje. Buenos Aires: Paidós.
- Torres, Rosa María. (2021). Videojuegos y educación indígena: Innovación pedagógica en la era digital. Buenos Aires: Paidós.