

MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

LA BRECHA DIGITAL DESDE
UNA MIRADA HUMANISTA



ANA TERESA MORALES RODRÍGUEZ

Transdigital[®]
editorial

MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

LA BRECHA DIGITAL DESDE UNA MIRADA HUMANISTA

ANA TERESA MORALES RODRÍGUEZ

Transdigital[®]
editorial

Título original: Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal. La brecha digital desde una mirada humanista / Ana Teresa Morales Rodríguez — Ciudad de Querétaro, México: Editorial Transdigital, 2026 — 101 páginas.

International Standard Book Number (ISBN): 978-968-9724-26-1.

Digital Object Identifier (DOI) del libro: <https://doi.org/10.56162/transdigitalb69>

Clasificación DEWEY. Materia: 607 - Educación. Investigación. Temas relacionados con la tecnología. Tipo de Contenido: Libros universitarios. Clasificación thema: JN-Educación. Tipo de soporte: libro digital gratuito descargable. Formato: PDF. Tamaño: 2.3 Mb.



Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY-NC-SA). Esta licencia permite a los reutilizadores distribuir, remezclar, adaptar y desarrollar el material en cualquier medio o formato únicamente con fines no comerciales y siempre que se otorgue la atribución al creador. Si remezcla, adapta o construye sobre el material, debe licenciar el material modificado bajo términos idénticos.

Esta obra ha sido dictaminada por pares académicos expertos con el método de doble ciego. Los dictámenes están resguardados en los archivos de la Editorial *Transdigital*.

D.R. 2026 Ana Teresa Morales Rodríguez.

D.R. 2026 Sello Editorial *Transdigital*.



Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C. Nombre de marca: *Transdigital*. Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. Colonia Altos Juriquilla. C. P. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. +52 (442) 301 32 38. editorial@transdigital.mx www.editorial.transdigital.mx



Registro en el Padrón Nacional de Editores como agente editor Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales, S. C., con el Dígito Identificador 978-607-99594.



Afiliación a la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana (CANIEM) con el número 4069, de conformidad con el artículo 17 de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones en vigor.

Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) de México con el folio: RENIECYT 2400068.



Sugerencia de referencia para el libro en APA 7a. edición:

Morales Rodríguez, A. T. (2026). *Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal. La brecha digital desde una mirada humanista*. Editorial Transdigital. <https://doi.org/10.56162/transdigitalb69>

CONTENIDO

PRÓLOGO	7
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO 1. LA BRECHA DIGITAL COMO FENÓMENO ESTRUCTURAL	16
CAPÍTULO 2. EL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL	34
CAPÍTULO 3. INCLUSIÓN DIGITAL EN LA INFANCIA: FORMACIÓN EN CIUDADANÍA DIGITAL	53
CAPÍTULO 4. INCLUSIÓN DIGITAL EN LA ADOLESCENCIA: PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DIGITAL	60
CAPÍTULO 5. INCLUSIÓN DIGITAL EN MUJERES: EMPODERAMIENTO Y PREVENCIÓN DE VIOLENCIAS DIGITALES	68
CAPÍTULO 6. INCLUSIÓN DIGITAL EN PERSONAS ADULTAS MAYORES: AUTONOMÍA Y REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD	76
CAPÍTULO 7. INCLUSIÓN DIGITAL PRODUCTIVA: FORTALECIMIENTO DE EMPRENDIMIENTOS LOCALES	84
CAPÍTULO 8. SÍNTESIS DE RESULTADOS Y APORTES DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL	91
REFERENCIAS	97
SEMBLANZA DE LA AUTORA	100



PRÓLOGO

PRÓLOGO

Pocas veces he tenido la oportunidad de ver instrumentos institucionales de excelente factura, perfectamente fundamentados y capaces de dialogar con las soluciones locales e internacionales sobre disminución de la brecha digital. Me siento orgulloso de prologar el *Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal: la brecha digital desde una mirada humanista*, obra que constituye una aportación excepcional al campo de la inclusión digital y, al mismo tiempo, una pieza pionera en la construcción de políticas públicas municipales desde un enfoque humanista, territorial y basado en derechos. En un contexto donde la brecha digital suele reducirse a indicadores de conectividad o a listados de equipos instalados, esta obra propone algo radicalmente distinto: entender la inclusión digital como un proceso socioeducativo complejo, anclado en el territorio, que busca ampliar capacidades, reducir vulnerabilidades y reorganizar la acción pública local a partir de la vida concreta de las personas.

El Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal (MIIDM) no es un artefacto teórico construido desde la abstracción, sino el resultado de tres años de trabajo sostenido en el municipio de Xalapa, Veracruz, México, entre 2022 y 2024, durante los cuales se llevaron a cabo 132 acciones de inclusión digital que beneficiaron directamente a 6,820 personas de distintos grupos poblacionales. Este dato no es solo una cifra: es la evidencia de una práctica territorial que, al ser sistematizada, se convierte en una arquitectura metodológica clara, transferible y conceptualmente sólida. Ana Teresa Morales Rodríguez, la autora, logró transformar la experiencia acumulada en política pública en un modelo estructurado que dialoga con la literatura internacional sobre brecha digital, desarrollo humano y gobernanza local, pero sin perder en ningún momento el anclaje en la realidad municipal mexicana.

Una de las originalidades del MIIDM radica en su construcción conceptual: la brecha digital se concibió como fenómeno estructural, multidimensional e interseccional. En lugar de limitarse a la falta de infraestructura, el libro muestra cómo las desigualdades de acceso, uso y apropiación de las tecnologías se entrecruzan con variables de edad, género, escolaridad, ingreso y territorio. La obra identificó con nitidez entre brecha de acceso, brecha de uso y brecha de apropiación, subrayando que solo esta última —el uso significativo, creativo y transformador de la tecnología— permite hablar de inclusión digital plena. Esta claridad conceptual es uno de los grandes méritos del libro, porque ofrece a gobiernos locales y actores comunitarios un lenguaje preciso para comprender el problema que buscan atender.

A partir de ese diagnóstico, la obra da un paso fundamental: vincula la noción de brecha digital con la de equidad digital, proponiendo un horizonte ético y político que va más allá de cerrar distancias tecnológicas para plantear la necesidad de garantizar condiciones reales de participación en la sociedad digital. Esta perspectiva se nutre de la Agenda 2030 y de marcos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero los traduce a decisiones concretas en el nivel municipal, mostrando cómo la inclusión digital se conecta con educación, igualdad de género, reducción de desigualdades y fortalecimiento institucional. En este sentido, el MIIDM se sitúa en un lugar poco explorado: el de modelo que hace inteligible, para los gobiernos locales, la articulación entre agendas globales y acciones de proximidad con las comunidades.

Otra contribución relevante es su posicionamiento epistemológico. La autora sitúa el MIIDM en el cruce entre el enfoque de capacidades de Sen y Nussbaum, los estudios críticos de brecha digital y la perspectiva interseccional, articulando estas corrientes con aportes latinoamericanos sobre alfabetización y apropiación tecnológica. Desde ahí, desplaza la atención desde la tecnología hacia las personas: la inclusión digital no se entiende como un fin en sí mismo, sino como expansión de libertades reales y oportunidades de vida en contextos específicos. Esta elección teórica tiene consecuencias prácticas: el modelo no se limita a *enseñar a usar dispositivos*, sino que se propone fortalecer capacidades para ejercer ciudadanía, proteger derechos, participar en la vida pública y aprovechar la tecnología en función de proyectos personales y colectivos.

En el plano metodológico y de diseño, el MIIDM destaca por su claridad y originalidad. El modelo se organiza en tres niveles de intervención —estructural, operativo y poblacional— y en cinco componentes interdependientes: diagnóstico territorial, diseño diferenciado por población, implementación interinstitucional articulada, monitoreo y sistematización, e institucionalización con proyección replicable. Esta arquitectura permite que los gobiernos municipales pasen de acciones aisladas a una estrategia ordenada, donde cada decisión (a quién atender, con qué contenidos, en qué espacios, con qué aliados, con qué registros) responde a una lógica coherente.

Un rasgo distintivo de la obra es el cuidado con el que desarrolla el diseño diferenciado por población. El MIIDM identifica cinco grupos prioritarios —niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y personas emprendedoras— y muestra, capítulo a capítulo, cómo la brecha digital se manifiesta de manera específica en cada uno de ellos y qué estrategias formativas y preventivas resultan pertinentes.

En la infancia, la inclusión digital se concibe como formación en ciudadanía digital, desmontando el mito del *nativo digital* y evidenciando la necesidad de trabajar pensamiento crítico, seguridad y empatía en línea desde la educación primaria. En la adolescencia, el foco se desplaza hacia la prevención de violencia digital y la gestión de vínculos afectivos y sexuales mediadas por tecnología, en diálogo con datos nacionales e internacionales sobre ciberacoso, sextorsión y difusión no consentida de imágenes. El capítulo dedicado a las mujeres ofrece quizá uno de los ejemplos más relevantes del potencial transformador del modelo. El programa *Mujeres Seguras en Línea* se presenta como una estrategia de empoderamiento digital con perspectiva de género que combina prevención de violencias digitales, reconocimiento de derechos y fortalecimiento de autonomía tecnológica. A partir de 17 acciones presenciales que convocaron a 419 participantes, se muestra cómo es posible traducir la abstracción de los derechos digitales en herramientas concretas: identificación de fraudes y extorsiones, configuración de privacidad, uso estratégico de aplicaciones, reconocimiento de dinámicas de control digital en relaciones de pareja y rutas de orientación institucional. Entonces es claro que la inclusión digital, cuando se diseña con sensibilidad de género, puede convertirse en un dispositivo de protección y de emancipación simultáneamente. También es relevante el trabajo con personas adultas mayores, para quienes la brecha digital se expresa en dificultades de uso básico, falta de confianza y alta vulnerabilidad frente a engaños y fraudes en línea. El libro muestra cómo, para este grupo, la inclusión digital pasa por procesos pacientes de acompañamiento, en espacios comunitarios, donde la alfabetización tecnológica se vincula con la vida cotidiana: comunicarse con la familia, realizar trámites, reconocer intentos de engaño, usar de forma segura el teléfono inteligente que ya se tiene, pero que no siempre se sabe configurar. En el caso de personas emprendedoras, la autora demuestra que la inclusión digital puede ser también una palanca para el desarrollo económico local, al articular capacitación en herramientas digitales con el fortalecimiento de microemprendimientos y la mejora de capacidades productivas.

Más allá de la descripción de experiencias, el libro reivindica la importancia de la gestión basada en evidencia en el ámbito municipal. A través del componente de monitoreo, seguimiento y sistematización, la autora muestra cómo el registro ordenado de acciones, participantes y poblaciones atendidas permite ajustar estrategias, priorizar recursos y, sobre todo, darle visibilidad a la intervención como política pública. En un contexto donde muchas iniciativas locales quedan perdidas en informes internos, la sistematización que aquí se presenta constituye un valioso ejercicio de memoria institucional y de transparencia metodológica.

El anclaje institucional del MIIDM en la Agenda Digital Municipal de Xalapa, México, y en áreas como la Dirección de Gobierno Abierto, el Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), el Instituto Municipal de las Mujeres, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y otras dependencias es otra de las claves de su importancia. El modelo muestra que la inclusión digital no puede descansar en una sola oficina ni en voluntades individuales: requiere articulación interinstitucional, continuidad programática y vinculación con los instrumentos de planeación municipal. Esta dimensión de gobernanza local convierte al MIIDM en una referencia de cómo los municipios pueden asumir la inclusión digital, no como un proyecto accesorio, sino como un componente estructural de su política social.

En el plano de la teoría y del debate académico, el libro realiza aportes significativos. En primer lugar, al articular brecha digital, equidad digital y humanismo digital, propone una lectura de la tecnología que se distancia de las visiones tecnocéntricas y de los determinismos, insistiendo en la centralidad de los derechos humanos, la democracia y la inclusión como criterios para diseñar e implementar tecnologías y políticas. En segundo lugar, al inscribir el modelo en la tradición de la investigación-acción y de la sistematización de experiencias, reivindica el valor epistémico de la práctica territorial y muestra cómo, desde el nivel municipal, es posible producir conocimiento relevante para la discusión internacional sobre inclusión digital y gobernanza. En tercer lugar, el libro dialoga críticamente con las políticas federales y los programas emblemáticos de inclusión digital, reconociendo sus avances en materia de infraestructura, pero subrayando sus límites cuando no logran trascender la lógica de la conectividad. Frente a estos enfoques, se plantea una alternativa: organizar la inclusión digital desde abajo, a partir del diagnóstico de brechas específicas y del diseño participativo de estrategias formativas y preventivas con las comunidades. Esta apuesta por la territorialidad, lejos de ser un repliegue localista, se presenta como una vía concreta para hacer realidad los principios de la Agenda 2030 en la escala donde las personas viven, estudian, trabajan y construyen su ciudadanía.

El valor práctico del libro *Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal: la brecha digital desde una mirada humanista*, es indudable. No solo un marco teórico robusto, sino también orientaciones operativas claras: cómo realizar un diagnóstico territorial, cómo priorizar poblaciones, cómo diseñar contenidos diferenciados, cómo articular dependencias, qué registrar y cómo transformar estos registros en evidencia útil para la toma de decisiones. Esta combinación de rigor conceptual y vocación aplicada convierte al MIIDM en una

herramienta especialmente útil para equipos municipales, organismos de la sociedad civil, instancias estatales y federales, así como para investigadores interesados en la interfaz entre tecnología, educación y política pública. La importancia de esta obra va más allá de su utilidad técnica. En un momento histórico marcado por la expansión acelerada de tecnologías digitales, por la centralidad de los datos y por la irrupción de la inteligencia artificial en múltiples ámbitos de la vida cotidiana, el libro recuerda que la cuestión fundamental no es cuánto se digitaliza, sino para quién, para qué y en qué condiciones se hace. Al colocar en el centro a niñas, niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y emprendedores, y al preguntarse por sus capacidades, vulnerabilidades y proyectos de vida, el MIIDM afirma con fuerza que la inclusión digital es, ante todo, un problema de justicia social.

Por todo ello, ofrece a los municipios una ruta para pensar la inclusión digital desde la proximidad, la evidencia y la ética; pone a disposición de la comunidad académica un modelo conceptualmente consistente para analizar la brecha digital en clave territorial; y brinda a las y los responsables de política pública una guía concreta para transitar de las buenas intenciones a las estructuras organizadas y sostenibles. Es una obra llamada a convertirse en referencia obligada para quienes comprenden que el futuro de nuestras sociedades no se juega solo en la velocidad de la conexión, sino en la capacidad de construir, desde lo local, un horizonte de equidad digital genuinamente humano.

Antes de darle paso al libro mismo, resulta pertinente subrayar que el MIIDM no se presenta como un modelo acabado, sino como una propuesta en evolución, abierta al diálogo, a la adaptación y a la crítica. Esa vocación de mejora continua forma parte de su esencia: la misma lógica de monitoreo y sistematización que sustenta el modelo invita a seguir investigando, evaluando impactos, comparando contextos y enriqueciendo la propuesta con nuevas experiencias. El libro no solo sistematiza un proceso, sino que convoca a una comunidad más amplia a seguir construyendo, colectivamente, las bases de una inclusión digital que esté a la altura de los desafíos y las esperanzas de nuestro tiempo.

Ahora sí, estimada lectora, estimado lector: lea y sienta orgullo al ver cómo una destacada investigadora mexicana ha diseñado una propuesta excepcional para responder institucionalmente a una de las heridas contemporáneas que más laceran nuestro tejido social: la brecha digital. Ahora sí, disfruten orgullosamente del *Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal: la brecha digital desde una mirada humanista*.

Alexandro Escudero-Nahón



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Las brechas digitales influyen directamente en el acceso al conocimiento, en la posibilidad de ejercer derechos y en las oportunidades de desarrollo social. La exclusión tecnológica no puede reducirse a la ausencia de conectividad; implica también diferencias en las capacidades de uso, en los procesos de apropiación y en la posibilidad de participar de manera plena en entornos mediados por tecnologías digitales. En este sentido, la inclusión digital se configura como un campo de intervención pública que articula dimensiones educativas, sociales, culturales y económicas.

Desde el ámbito municipal, la atención a estas brechas plantea desafíos específicos. Los gobiernos locales operan en territorios heterogéneos, con poblaciones diferenciadas y con recursos institucionales limitados. Diseñar estrategias de inclusión digital en este nivel exige superar intervenciones fragmentadas y avanzar hacia esquemas organizados que permitan articular diagnóstico, acción territorial y sistematización.

Este libro presenta el *Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal (MIIDM)* como una propuesta metodológica derivada de un proceso de implementación territorial desarrollado por la autora entre 2022 y 2024 en el municipio de Xalapa, Veracruz, México, configurado bajo una lógica de investigación-acción aplicada al ámbito de la política pública local. Durante este periodo se llevaron a cabo 132 acciones de inclusión digital dirigidas a cinco grupos poblacionales prioritarios: niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y personas emprendedoras, beneficiando directamente a 6,820 personas. Las intervenciones se realizaron en espacios escolares, comunitarios e institucionales, en articulación con diversas áreas municipales.

El modelo que aquí se presenta no fue concebido como parte de un proceso progresivo de intervención, análisis y reorganización conceptual del trabajo realizado. La sistematización de la experiencia permitió el diseño de una arquitectura metodológica estructurada en componentes conceptuales, niveles operativos y estrategias diferenciadas por población.

Metodológicamente, el proceso se inscribe en una lógica de investigación-acción aplicada al ámbito de la política pública local. La implementación territorial estuvo acompañada por registros administrativos, seguimiento de indicadores institucionales y recuperación cualitativa de experiencias formativas. La formalización del MIIDM representa un ejercicio

de sistematización analítica mediante el cual una práctica territorial sostenida fue organizada y conceptualizada como un modelo estructurado, susceptible de ser replicado y adaptado en otros contextos municipales.

La contribución de esta obra radica en articular tres dimensiones, habitualmente abordadas de manera separada en las políticas digitales: la formación en capacidades digitales, la prevención de riesgos y violencias en entornos digitales, y el fortalecimiento del uso estratégico de la tecnología para el desarrollo económico local. Esta integración permite comprender la inclusión digital como un eje transversal del desarrollo social contemporáneo y como una condición para el ejercicio *efectivo de derechos en territorios específicos*.

El libro se organiza en ocho capítulos. El primero examina la brecha digital como fenómeno estructural y establece el marco conceptual que fundamenta la intervención municipal. El segundo desarrolla la arquitectura del MIIDM. Los capítulos tercero al séptimo presentan la operacionalización diferenciada del modelo en cada población prioritaria, documentando diagnósticos, enfoques de intervención y alcances cuantitativos. El capítulo final sintetiza resultados y proyecciones, situando el modelo en el debate sobre la reducción de desigualdades digitales.

En conjunto, esta obra consolida académicamente un proceso de trabajo territorial desarrollado durante tres años y ofrece una propuesta metodológica que articula investigación aplicada, política pública municipal y reducción de brechas digitales desde una perspectiva situada.



CAPÍTULO 1.
LA BRECHA DIGITAL COMO
FENÓMENO ESTRUCTURAL

CAPÍTULO 1.

LA BRECHA DIGITAL COMO FENÓMENO ESTRUCTURAL

LA BRECHA DIGITAL COMO FENÓMENO ESTRUCTURAL

Vivimos en una sociedad profundamente atravesada por la digitalización. El acceso a internet y a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se ha convertido en un factor determinante para el ejercicio de derechos, la participación ciudadana, el acceso a la educación, la inserción laboral y el bienestar social. Sin embargo, la expansión tecnológica no ha sido homogénea ni equitativa. La llamada brecha digital no constituye únicamente una desigualdad en la conectividad, sino una expresión contemporánea de desigualdades estructurales históricas.

Diversos organismos internacionales han definido la brecha digital como la distancia entre quienes tienen acceso efectivo a internet y a dispositivos tecnológicos, y quienes no lo tienen o lo poseen en condiciones limitadas. No obstante, esta definición resulta insuficiente si se limita a la infraestructura. Como señala la *National Digital Inclusion Alliance* ([NDIA], 2022), la inclusión digital implica no solo conectividad, sino también dispositivos adecuados, alfabetización digital, soporte técnico y contenidos pertinentes que permitan a las personas participar plenamente en la sociedad digital.

La literatura especializada ha demostrado que la brecha digital no es un fenómeno monolítico, sino multidimensional. En el contexto mexicano, investigaciones previas han propuesto analizarla en tres niveles complementarios: acceso, uso y apropiación. Esta clasificación permite distinguir entre:

- Brecha de acceso, relacionada con la disponibilidad y asequibilidad de infraestructura, dispositivos y conectividad.
- Brecha de uso, vinculada con las habilidades necesarias para emplear las TIC de manera funcional.

- Brecha de apropiación, que refiere al uso significativo, creativo y transformador de la tecnología en la vida cotidiana.

Autores como van Dijk (2020) han profundizado en esta perspectiva al proponer que el acceso tecnológico atraviesa distintas etapas: motivacional, física, de habilidades y de uso efectivo. Desde esta mirada, no basta con que la tecnología esté disponible; es necesario que las personas tengan interés, formación y oportunidades reales para incorporarla en sus prácticas sociales. En la misma línea, Selwyn (2004) distingue entre acceso formal —la mera presencia de dispositivos o conexión— y acceso efectivo —la posibilidad real de utilizarlos con sentido y autonomía.

Por su parte, Winocur (2006) y Covi Druetta (2008) subrayan que la apropiación social de la tecnología ocurre cuando las TIC se integran a las actividades productivas, educativas, relacionales y culturales de las personas, ampliando sus capacidades y oportunidades. Desde esta perspectiva, la brecha digital no solo refleja carencias tecnológicas, sino desigualdades sociales más profundas que condicionan quién puede beneficiarse del entorno digital y cómo lo hace.

Además, la brecha digital afecta de manera desproporcionada a mujeres, personas adultas mayores, habitantes de zonas rurales y poblaciones con bajos ingresos. Estas desigualdades no operan de forma aislada: se superponen y se potencian. La falta de conectividad puede limitar el acceso a servicios públicos digitales; la carencia de habilidades puede impedir el acceso a oportunidades laborales; y la ausencia de apropiación crítica puede aumentar la vulnerabilidad frente a desinformación, violencia digital o fraudes en línea.

En este sentido, la brecha digital debe entenderse como un fenómeno estructural que reproduce y amplifica desigualdades preexistentes. Analizarla únicamente como un problema técnico invisibiliza sus dimensiones económicas, culturales, educativas y políticas. Por ello, cualquier estrategia de inclusión digital que aspire a generar impacto social debe trascender la provisión de infraestructura y considerar los procesos de formación, acompañamiento y empoderamiento que permitan a las personas ejercer agencia en entornos digitales.

Esta comprensión amplia de la brecha digital constituye el punto de partida para el diseño de intervenciones públicas orientadas no solo a conectar territorios, sino a transformar realidades.

DE LA BRECHA A LA EQUIDAD DIGITAL: DIMENSIONES E INTERSECCIONALIDAD

Si la brecha digital describe una desigualdad, la equidad digital propone un horizonte ético y político. No se trata únicamente de cerrar distancias tecnológicas, sino de garantizar que todas las personas tengan las condiciones reales para participar, crear, decidir y beneficiarse del entorno digital en igualdad de oportunidades.

La equidad digital implica acceso asequible a banda ancha, disponibilidad de dispositivos adecuados, formación pertinente y contenidos culturalmente relevantes. Sin embargo, su alcance va más allá de la infraestructura. Como han señalado diversos estudios sobre apropiación social de las TIC, el fenómeno digital se encuentra atravesado por múltiples dimensiones que interactúan entre sí.

Crovi Druetta (2008) identifica, al menos, siete dimensiones que permiten comprender la complejidad de la brecha digital y, por tanto, los desafíos de la equidad digital:

1. Dimensión tecnológica, relacionada con infraestructura, conectividad y dispositivos.
2. Dimensión socioeconómica, vinculada con ingresos, empleo y capacidad de costear servicios digitales.
3. Dimensión sociocultural, que alude a los significados, prácticas y procesos de socialización tecnológica.
4. Dimensión subjetivo-individual, relacionada con motivación, confianza y creatividad en el uso de TIC.
5. Dimensión praxiológica, asociada a las prácticas concretas y el desarrollo de habilidades.
6. Dimensión axiológica, vinculada a los valores que orientan el uso de la tecnología.
7. Dimensión política, referida a políticas públicas, regulación y gobernanza digital.

Este enfoque multidimensional permite comprender que la exclusión digital no se resuelve únicamente instalando redes o distribuyendo dispositivos. Una persona puede contar con conexión y aun así no ejercer plenamente sus derechos digitales si carece de habilidades, confianza, acompañamiento o condiciones socioeconómicas para sostener su participación.

Además, el análisis de la brecha digital requiere un enfoque interseccional. Las desigualdades digitales no afectan de igual manera a toda la población. Ser mujer, vivir en zona rural, pertenecer a una comunidad indígena o tener más de 60 años no son variables aisladas, sino condiciones que pueden superponerse y profundizar la exclusión. La literatura internacional ha señalado que mujeres y niñas enfrentan barreras específicas relacionadas con estereotipos de género, violencia digital y menor acceso a formación tecnológica (United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women [ONU Mujeres], 2020). De manera similar, las personas adultas mayores suelen enfrentar brechas de habilidades y confianza que limitan su participación digital (INEGI, 2016).

En México, las estadísticas han evidenciado diferencias significativas en el acceso y uso de internet según nivel educativo, edad y territorio. Por ejemplo, datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía ([INEGI], 2016) señalaban que cerca del 83 % de las personas mayores de 60 años no utilizaban internet, lo que revela una exclusión particularmente marcada en este grupo etario. Estos datos no solo describen una carencia tecnológica; reflejan desigualdades estructurales vinculadas con trayectorias educativas, ingresos y capital cultural acumulado.

Desde esta perspectiva, la equidad digital debe entenderse como una estrategia integral que articule infraestructura, formación, acompañamiento y políticas públicas diferenciadas. Implica reconocer que no todas las personas parten del mismo punto y que las intervenciones deben diseñarse considerando necesidades específicas de cada colectivo.

En este libro, la inclusión digital se concibe como un proceso orientado a la equidad: no basta con conectar territorios; es necesario generar condiciones para que niñas, niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y emprendedores puedan apropiarse de la tecnología en función de sus necesidades e intereses.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL CRÍTICA Y HUMANISMO DIGITAL

El acceso material a la tecnología constituye apenas el primer paso hacia la inclusión digital. La alfabetización digital amplía este horizonte al incorporar la capacidad de encontrar, evaluar, crear y comunicar información en entornos digitales de manera crítica y ética. Según la NDIA (2023), un ecosistema de inclusión digital efectivo requiere capacitación sistemática, soporte técnico y contenidos que fomenten la autosuficiencia de las personas usuarias.

Sin embargo, en un contexto de expansión de plataformas digitales, economías de datos e inteligencia artificial, la alfabetización digital no puede limitarse al desarrollo de competencias técnicas. Se vuelve indispensable una alfabetización digital crítica que permita comprender las relaciones de poder que atraviesan el diseño y funcionamiento de las tecnologías.

Radovanović (2023) sostiene que la literacidad digital crítica empodera a las personas para cuestionar discursos tecnológicos dominantes, identificar sesgos algorítmicos y ejercer agencia en la producción de contenidos. Esta perspectiva resulta particularmente relevante en sociedades donde la desinformación, la violencia digital y la automatización impactan de manera diferenciada a poblaciones vulnerables.

En este marco emerge el concepto de humanismo digital, entendido como una orientación ética que propone que la tecnología debe desarrollarse y regularse en función de los derechos humanos, la democracia y la inclusión. La Universidad Técnica de Viena ([TU Wien], 2019) plantea que la digitalización debe centrarse en las personas y no subordinar la formación humana a las lógicas de la automatización. Desde esta perspectiva, no se trata de adaptar a las personas a las máquinas, sino de diseñar tecnologías que amplíen capacidades y respeten la diversidad.

Este enfoque adquiere especial relevancia frente a sistemas de inteligencia artificial que pueden reproducir sesgos de género, clase o etnia si no se diseñan con criterios éticos y participativos. La inclusión digital, entonces, no solo implica enseñar a usar dispositivos, sino promover una comprensión crítica de la tecnología y sus impactos sociales.

Asimismo, diversos estudios destacan la importancia de incorporar enfoques participativos en el diseño y evaluación de programas de inclusión digital. Herramientas como el *Digital Equity Screening Tool* (DEST) han demostrado que la participación comunitaria en la definición de indicadores fortalece la pertinencia y sostenibilidad de las intervenciones. *La Guía de Inclusión Digital* recomienda combinar indicadores cuantitativos con estudios de caso y testimonios cualitativos para comprender el impacto real de las acciones en la vida de las personas.

Desde esta mirada, la inclusión digital no es un programa aislado, sino un proceso continuo de formación, acompañamiento y evaluación que debe construirse con y desde las comunidades.

POLÍTICAS DE INCLUSIÓN DIGITAL: DEL PLANO GLOBAL AL LOCAL

La inclusión digital ha dejado de ser un tema exclusivamente tecnológico para convertirse en un eje estratégico de desarrollo social, económico y democrático. En las últimas dos décadas, organismos internacionales, gobiernos nacionales y autoridades locales han impulsado políticas orientadas a reducir las brechas de acceso, fortalecer habilidades digitales y promover la participación en la economía del conocimiento.

MARCO INTERNACIONAL: DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE

A nivel global, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas reconoce explícitamente el papel de la tecnología como facilitadora del desarrollo. Si bien la inclusión digital no constituye un objetivo independiente, atraviesa de manera transversal varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015).

Entre los ODS más estrechamente vinculados con la inclusión digital se encuentran:

- ODS 4. Educación de calidad, particularmente la meta 4.4, que busca aumentar el número de jóvenes y adultos con competencias técnicas y digitales necesarias para el empleo y el emprendimiento.
- ODS 5. Igualdad de género, meta 5.b, que promueve el uso de tecnologías para el empoderamiento de mujeres y niñas (ONU Mujeres, 2020).
- ODS 10. Reducción de las desigualdades, que impulsa la inclusión social, económica y política de todas las personas.
- ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, especialmente en lo relativo al acceso a la información y la protección de derechos.
- ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos, que destaca la cooperación multisectorial como mecanismo para alcanzar metas de desarrollo.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe ([CEPAL], 2021) ha señalado que la transformación digital puede profundizar desigualdades si no se acompaña de políticas públicas integrales orientadas a la equidad. En este sentido, la inclusión digital no es solo una cuestión de infraestructura, sino una condición para el ejercicio de derechos y la participación democrática.

Un ejemplo emblemático de política pública sostenida en el tiempo es el *Plan Ceibal de Uruguay*, implementado desde 2007. Este programa combinó entrega de dispositivos, conectividad y acompañamiento pedagógico, bajo la premisa de que la tecnología debía estar subordinada a objetivos educativos y de equidad (Plan Ceibal, 2022). La experiencia uruguaya ha sido ampliamente reconocida por organismos internacionales como una referencia en inclusión digital con enfoque educativo.

Estas iniciativas internacionales muestran que la inclusión digital efectiva requiere continuidad institucional, financiamiento sostenido y articulación entre política tecnológica y política social.

POLÍTICAS FEDERALES EN MÉXICO

En México, la inclusión digital ha sido abordada mediante diversos programas federales que han priorizado la conectividad en espacios públicos, la capacitación tecnológica y la ampliación de infraestructura.

Durante el periodo 2013–2018, el programa México Conectado, coordinado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), tuvo como objetivo llevar internet de banda ancha a sitios públicos como escuelas, hospitales y bibliotecas. De acuerdo con reportes oficiales, se conectaron más de 65,000 espacios públicos en el país (SCT, 2018). En paralelo, se desarrollaron los *Puntos México Conectado*, centros de inclusión digital que ofrecían cursos de programación, robótica y habilidades tecnológicas para distintas edades.

Posteriormente, el Estado mexicano impulsó la creación de *CFE Telecomunicaciones e Internet para Todos* (Comisión Federal de Electricidad [CFE]), empresa pública cuyo propósito es ampliar la cobertura de internet en zonas marginadas mediante el uso de infraestructura estatal y la Red Compartida. Este esfuerzo se enmarca en la política de conectividad universal y busca atender localidades históricamente excluidas con el programa de Telecomunicaciones e Internet para todos (CFE, 2023).

Asimismo, la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) ha promovido iniciativas como *Aldeas Inteligentes*, *Bienestar Sostenible*, orientadas a instalar conectividad satelital en comunidades rurales, priorizando escuelas y centros comunitarios.

En el ámbito de la capacitación, distintas dependencias han desarrollado programas de formación digital dirigidos a mujeres, jóvenes y micro, pequeñas y medianas empresas

(MiPyME), reconociendo que la transformación digital incide directamente en la competitividad económica y el empleo (Secretaría de Economía [SE], 2024).

No obstante, a pesar de estos esfuerzos, persisten desafíos significativos. De acuerdo con la *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares* (ENDUTIH), existen diferencias importantes en el uso de internet según edad, nivel educativo y territorio (INEGI, 2023). Estas brechas evidencian que la infraestructura, aunque necesaria, no es suficiente para garantizar equidad digital.

ESTRATEGIAS ESTATALES EN VERACRUZ, MÉXICO

En el ámbito estatal, el gobierno de Veracruz, México, ha impulsado estrategias orientadas a fortalecer la alfabetización digital y ampliar oportunidades educativas mediante tecnología. El *Programa Vasconcelos*, por ejemplo, ha implementado aulas móviles digitales que recorren comunidades con menor acceso, brindando capacitación en habilidades tecnológicas básicas.

Asimismo, el *Plan Veracruzano de Desarrollo* ha incorporado ejes relacionados con gobierno digital, transparencia y modernización administrativa, alineándose con las políticas federales de digitalización de trámites y servicios públicos (Gobierno del Estado de Veracruz, 2025).

Estas estrategias reflejan una comprensión creciente de que la inclusión digital no solo compete al sector educativo, sino que atraviesa dimensiones económicas, administrativas y sociales.

ALINEACIÓN CON LA AGENDA 2030: SÍNTESIS ESTRATÉGICA

A partir del análisis internacional, nacional y estatal, puede observarse que las políticas de inclusión digital comparten ciertos ejes estructurales:

- Expansión de infraestructura y conectividad.
- Desarrollo de habilidades digitales.
- Atención a poblaciones prioritarias.
- Articulación interinstitucional.
- Vinculación con metas de desarrollo sostenible.

La Tabla 1 sintetiza la relación entre los ODS y las dimensiones de la inclusión digital abordadas en este libro.

Tabla 1
Relación entre ODS y dimensiones de inclusión digital

ODS	Meta relevante	Vinculación con inclusión digital
ODS 4	4.4 Competencias técnicas y digitales	Formación en habilidades digitales para educación y empleo
ODS 5	5.b Uso de TIC para empoderamiento	Capacitación tecnológica con perspectiva de género
ODS 10	10.2 Inclusión social y económica	Intervenciones dirigidas a poblaciones vulnerables
ODS 16	16.10 Acceso a la información	Alfabetización mediática y derechos digitales
ODS 17	17.17 Alianzas multisectoriales	Coordinación entre gobierno, academia y sociedad civil

Esta articulación permite comprender que la inclusión digital no constituye una política aislada, sino un componente transversal del desarrollo sostenible.

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL DE XALAPA, MÉXICO: PRIORIZACIÓN POBLACIONAL Y LÍMITES DE LOS ENFOQUES FRAGMENTADOS

La formulación de una estrategia municipal de inclusión digital en Xalapa, México, no surgió como respuesta abstracta a una tendencia global de digitalización, sino como resultado de un diagnóstico territorial que evidenció desigualdades diferenciadas en el acceso, uso y apropiación de tecnologías digitales en el ámbito local. La sistematización de información sociodemográfica, la revisión de estadísticas nacionales y estatales, así como el reconocimiento directo de problemáticas en el territorio, permitieron delimitar poblaciones prioritarias y orientar la intervención municipal hacia grupos con brechas específicas.

De acuerdo con la ENDUTIH, en 2023 el 81.2 % de la población mexicana de seis años o más utilizaba internet (INEGI, 2023). No obstante, este promedio nacional oculta diferencias significativas por edad, nivel educativo y condición socioeconómica. Mientras que en los grupos de 18 a 24 años el uso supera el 95 %, en personas de 55 años o más el porcentaje disminuye considerablemente, reflejando una brecha etaria persistente. Asimismo, el uso de internet es sustancialmente menor entre personas con baja escolaridad, lo que evidencia una interrelación entre desigualdad educativa y desigualdad digital.

Estos datos adquieren particular relevancia en contextos municipales como Xalapa, México, donde coexisten sectores urbanos con altos niveles de escolaridad y zonas con condiciones socioeconómicas más vulnerables. En este escenario, la brecha digital no se manifiesta únicamente como carencia de conectividad, sino como desigualdad en habilidades, autonomía tecnológica y aprovechamiento significativo de herramientas digitales.

PRIORIZACIÓN POBLACIONAL: FUNDAMENTOS DIAGNÓSTICOS

La formulación de una estrategia municipal de inclusión digital en Xalapa, México, se sustentó en un diagnóstico territorial que articuló evidencia estadística nacional con características sociodemográficas locales. Xalapa, capital del estado de Veracruz, México, contaba en el *Censo de Población y Vivienda 2020* con aproximadamente 488,531 habitantes (INEGI, 2020). Se trata de un municipio con fuerte presencia educativa —al concentrar instituciones de educación superior y centros de formación docente— pero que al mismo tiempo presenta contrastes socioeconómicos significativos entre zonas consolidadas y colonias con mayores condiciones de vulnerabilidad.

En términos demográficos, el municipio presenta una distribución etaria heterogénea: una proporción relevante de población joven vinculada a dinámicas estudiantiles, así como un grupo creciente de personas adultas mayores. Este contraste generacional se traduce en brechas diferenciadas en el acceso, uso y apropiación de tecnologías digitales. Asimismo, el nivel promedio de escolaridad municipal, aunque superior al promedio estatal, no elimina desigualdades internas asociadas a ingresos, edad y localización territorial.

La revisión de ENDUTIH 2023 muestra que, a nivel nacional, el 81.2 % de la población de seis años o más utiliza internet (INEGI, 2023). Sin embargo, el uso disminuye considerablemente en personas de 55 años y más, y es menor entre quienes cuentan con baja escolaridad. Estas tendencias nacionales se reflejan en el contexto municipal, donde la conectividad móvil ha aumentado, pero la autonomía en el uso y el aprovechamiento productivo continúan siendo desiguales.

Durante el proceso de implementación de acciones iniciales en territorio, se identificó que la brecha digital en Xalapa, México, no se manifestaba únicamente como carencia de infraestructura. En múltiples colonias se observó que, aun cuando existía acceso a dispositivos móviles, persistían limitaciones en habilidades básicas, configuración segura y uso estratégico de herramientas digitales. En otros casos, se detectaron preocupaciones

vinculadas a riesgos digitales en población joven o demandas de capacitación para el fortalecimiento de emprendimientos locales.

Este diagnóstico permitió concluir que la inclusión digital municipal debía organizarse en función de necesidades poblacionales diferenciadas y no bajo un esquema uniforme de capacitación general.

Niñas, niños y adolescentes: alfabetización crítica y ciudadanía digital

En el caso de niñas, niños y adolescentes (NNA), el alto nivel de acceso a dispositivos no necesariamente se traduce en uso crítico o seguro. Diversos estudios han señalado que las juventudes presentan exposición significativa a riesgos digitales, desinformación y dinámicas de violencia en línea (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2018; CEPAL, 2020). En México, la *Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares* y módulos complementarios como el *Módulo sobre Ciberacoso* (MOCIBA) evidencian que una proporción relevante de mujeres jóvenes ha experimentado algún tipo de violencia digital (INEGI, 2022).

En el diagnóstico municipal, se identificó que la principal necesidad en NNA no radicaba exclusivamente en acceso, sino en alfabetización digital crítica, ciudadanía digital, comprensión de riesgos y fortalecimiento de capacidades reflexivas para el uso responsable de tecnologías. Esto justificó intervenciones formativas orientadas a pensamiento crítico, seguridad en línea y apropiación significativa.

Mujeres: inclusión digital y reducción de vulnerabilidades

La priorización de mujeres respondió a la intersección entre brecha digital y desigualdad de género. Si bien la brecha de acceso entre hombres y mujeres se ha reducido en términos agregados, persisten diferencias en tipos de uso, autonomía tecnológica y exposición a violencia digital (CEPAL, 2018; INEGI, 2022).

El MOCIBA reporta que un porcentaje significativo de mujeres usuarias de internet ha experimentado acoso, hostigamiento o difusión no consentida de información en entornos digitales. En el ámbito municipal, se identificaron demandas vinculadas con seguridad digital, uso estratégico de herramientas para autonomía económica y fortalecimiento de capacidades para prevenir riesgos en línea.

La inclusión digital en mujeres se concibió así, no solo como capacitación técnica, sino como componente de empoderamiento y reducción de vulnerabilidades estructurales.

Personas adultas mayores: brecha generacional y autonomía básica

Uno de los contrastes más evidentes en ENDUTIH 2023 es la diferencia en uso de internet entre población joven y personas adultas mayores (INEGI, 2023). En los grupos de mayor edad, las tasas de uso disminuyen considerablemente, y cuando existe acceso, suelen presentarse barreras asociadas a habilidades básicas, configuración de dispositivos y reconocimiento de riesgos como fraudes digitales.

En el diagnóstico municipal se identificó que muchas personas adultas mayores contaban con dispositivos, pero carecían de autonomía para su uso cotidiano. La brecha no era exclusivamente de infraestructura, sino de acompañamiento formativo contextualizado. Esto justificó la implementación de acciones centradas en uso básico, configuración segura, identificación de riesgos y fortalecimiento de confianza tecnológica.

Emprendedores: apropiación productiva de tecnologías

La transformación digital impacta directamente en dinámicas económicas locales. La digitalización de servicios, el comercio electrónico y el *marketing* digital generan oportunidades, pero también amplían brechas entre quienes poseen competencias digitales y quienes no.

En el ámbito municipal, se identificó que pequeños emprendedores requerían capacitación práctica para aprovechar herramientas digitales en procesos productivos y comerciales. La inclusión digital en este grupo se vinculó con desarrollo económico local, fortalecimiento de capacidades productivas y competitividad.

Por otro lado, el análisis diagnóstico evidenció que las acciones aisladas centradas exclusivamente en conectividad o capacitaciones generales resultaban insuficientes para atender la complejidad de la brecha digital, dado que suelen:

- Beneficiar con mayor rapidez a quienes ya poseían habilidades previas.
- Reproducir desigualdades al no considerar diferencias etarias y de género.
- Carecer de seguimiento sistemático.
- Desvincularse de instrumentos de planeación municipal.

En este contexto, la inclusión digital requería un marco que articulara diagnóstico territorial, diseño diferenciado, implementación interinstitucional y monitoreo sistemático, superando la lógica de acciones dispersas.

El diagnóstico municipal, sustentado en evidencia estadística nacional y reconocimiento territorial, permitió así identificar que la brecha digital en Xalapa, México, no era homogénea ni exclusivamente tecnológica. Se trataba de un fenómeno multidimensional, atravesado por desigualdades estructurales y manifestaciones diferenciadas según población.

Ante este escenario, se volvió evidente que la inclusión digital municipal demandaba algo más que programas aislados: requería una estructura integral capaz de organizar la intervención pública desde un enfoque humanista, territorial y diferenciado.

MARCO INSTITUCIONAL Y ANCLAJE EN POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL

El desarrollo del MIIDM se encuentra estrechamente vinculado al marco institucional del Ayuntamiento de Xalapa, México, durante el periodo 2022–2024. En el *Plan Municipal de Desarrollo 2022–2025* se incorporó de manera explícita la *Agenda Digital Municipal* como línea estratégica orientada a fortalecer la inclusión digital, la alfabetización tecnológica y el acceso equitativo a herramientas digitales en el territorio.

En su formulación inicial, la *Agenda Digital* estableció directrices generales para impulsar acciones de inclusión digital en distintos sectores de la población. Sin embargo, fue a través del proceso de implementación sostenida —desde la *Dirección de Gobierno Abierto* y en articulación con otras áreas municipales— que dichas líneas estratégicas comenzaron a estructurarse en intervenciones diferenciadas por población.

Durante los tres años de ejecución, el trabajo operativo permitió transitar de acciones generales de alfabetización digital hacia esquemas formativos y preventivos específicos para niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y personas emprendedoras. Este proceso no respondió a un diseño cerrado desde el inicio, sino a una construcción progresiva que fue tomando forma a partir de la experiencia acumulada, la identificación de necesidades territoriales y la articulación interinstitucional.

En este sentido, el MIIDM no se presenta como un programa aislado, sino como la formalización conceptual de una práctica institucional sostenida, inscrita en un marco de

política pública municipal y orientada a la reducción de brechas digitales desde una perspectiva territorial y de derechos.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Esta obra es una sistematización con enfoque de investigación-acción aplicada a la gestión pública local. El modelo es resultado de un proceso progresivo de implementación, ajuste y estructuración de acciones diferenciadas dirigidas a distintas poblaciones: niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y personas emprendedoras.

La construcción del MIIDM se sustenta en diversas fuentes de información: a) registros administrativos e indicadores institucionales vinculados a las acciones implementadas; b) sistematización interna de eventos, talleres y estrategias desarrolladas entre 2022 y 2024; c) instrumentos cualitativos de retroalimentación aplicados en distintos procesos formativos; y, d) revisión de marcos normativos y de política pública municipal que dieron sustento institucional a la Agenda Digital.

El objetivo metodológico del libro es documentar, estructurar y formalizar una experiencia de política pública local que evolucionó hacia una propuesta metodológica replicable. En este sentido, el MIIDM se presenta como una arquitectura conceptual y operativa derivada de la práctica, cuya consolidación fue progresiva y situada territorialmente.

La sistematización aquí presentada busca, por tanto, contribuir a la literatura sobre brecha digital y gobernanza local, ofreciendo una propuesta articulada que integra enfoque de derechos, perspectiva territorial y diferenciación poblacional en el diseño de políticas municipales de inclusión digital.

EMERGENCIA DE UNA ESTRATEGIA MUNICIPAL INTEGRAL: PRESENTACIÓN CONCEPTUAL DEL MIIDM

El diagnóstico municipal evidenció que la brecha digital en el municipio de Xalapa, México, no podía abordarse mediante acciones aisladas centradas exclusivamente en conectividad o capacitaciones generales. Las desigualdades identificadas, etarias, de género, educativas y socioeconómicas, mostraban que la inclusión digital requería una intervención organizada y focalizada en las personas.

La sistematización de intervenciones desarrolladas con poblaciones diferenciadas permitió identificar patrones recurrentes en la práctica municipal: necesidad de diagnóstico previo, adaptación de contenidos según grupo poblacional, articulación interinstitucional, registro sistemático de acciones y vinculación con instrumentos de planeación. Estos elementos, inicialmente operativos, comenzaron a revelar una lógica estructural subyacente.

A partir de este proceso de organización analítica de la experiencia territorial, emergió la necesidad de formalizar una estructura metodológica que integrara dichas dimensiones en una estructura coherente y transferible. Así se configuró el MIIDM.

En términos conceptuales, el MIIDM puede comprenderse como un marco municipal orientada a organizar la inclusión digital como componente del desarrollo social local. Su aporte central no consiste en proponer programas específicos, sino en articular dimensiones estructurales que permiten transformar acciones formativas aisladas en una estrategia pública organizada. De manera sintética, el modelo articula cinco dimensiones interdependientes:

- Diagnóstico territorial de brecha digital.
- Acciones de inclusión digital diferenciadas por población.
- Implementación interinstitucional articulada.
- Monitoreo y sistematización de acciones.
- Institucionalización con proyección replicable.

Estas dimensiones no operan como etapas lineales rígidas, sino como componentes dinámicos que se retroalimentan continuamente. El modelo parte de la premisa de que la inclusión digital es un fenómeno multidimensional y situado, cuya atención exige coherencia entre análisis territorial, diseño pedagógico contextualizado, coordinación institucional y gestión basada en evidencia.

Desde un enfoque humanista y socioeducativo, el MIIDM desplaza el centro analítico desde la tecnología hacia las personas y sus condiciones sociales. La inclusión digital se concibe como proceso de ampliación de capacidades, ejercicio de ciudadanía y reducción de vulnerabilidades estructurales, en coherencia con perspectivas contemporáneas sobre desarrollo humano y brecha digital multidimensional.

El MIIDM fue construido a partir de la sistematización de su implementación en el municipio de Xalapa, México, durante el periodo 2022–2024. Su desarrollo se realizó desde la Dirección de Gobierno Abierto del Ayuntamiento de Xalapa, instancia responsable de coordinar la agenda de inclusión digital municipal, en articulación con diversas áreas, como el Sistema para la Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA), el Instituto Municipal de las Mujeres de Xalapa (IMMX), el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), la Dirección de Educación, la Dirección de Desarrollo Social, entre otras identificadas y con las cuales se trabajó de manera coordinada.

En este sentido, el MIIDM constituye una propuesta de organización municipal de la inclusión digital que busca:

- Garantizar pertinencia territorial.
- Incorporar enfoque diferencial e interseccional.
- Fortalecer coherencia institucional.
- Generar evidencia administrativa sistemática.
- Favorecer continuidad programática.

El desarrollo detallado de su fundamentación epistemológica, componentes estructurales, fases operativas, principios rectores y condiciones de replicabilidad se presenta en el capítulo correspondiente. El análisis desarrollado en este capítulo ha permitido comprender la brecha digital como un fenómeno estructural, multidimensional y territorialmente situado, atravesado por desigualdades etarias, de género y socioeconómicas. Asimismo, el diagnóstico municipal evidenció que las intervenciones fragmentadas resultan insuficientes para garantizar inclusión digital como dimensión del desarrollo social local.

Ante este escenario, la pregunta que orienta el presente libro puede formularse en los siguientes términos: ¿Cómo puede organizarse la inclusión digital en el ámbito municipal de manera integral, diferenciada y territorialmente pertinente, para reducir desigualdades estructurales y fortalecer capacidades ciudadanas?

Esta pregunta articula dos dimensiones centrales: por un lado, la comprensión crítica de la brecha digital; por otro, la necesidad de diseñar estructuras públicas capaces de responder a dicha complejidad.

El MIIDM, presentado conceptualmente en la sección anterior, constituye la propuesta metodológica que responde a esta interrogante. No obstante, su pertinencia y alcance solo pueden comprenderse plenamente a partir del análisis de su implementación en poblaciones específicas.

En consecuencia, la estructura del libro se organiza en tres grandes bloques:

Primer bloque. Marco conceptual y diagnóstico territorial

Incluye el presente capítulo, en el que se desarrolla el fundamento teórico de la inclusión digital desde un enfoque humanista e interseccional, se examinan políticas en distintos niveles y se presenta el diagnóstico municipal que dio origen al modelo.

Segundo bloque. Desarrollo del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal

Se expone de manera detallada la arquitectura conceptual, componentes estructurales, fases operativas, principios rectores y condiciones de replicabilidad del MIIDM, profundizando en su fundamentación epistemológica y metodológica.

Tercer bloque. Aplicación poblacional y análisis territorial

Se presentan los capítulos dedicados a niñas, niños y adolescentes; mujeres; personas adultas mayores; emprendedores y otros grupos abordados en la intervención municipal. Cada capítulo analiza necesidades específicas, estrategias implementadas y aprendizajes derivados de la práctica territorial, mostrando cómo el modelo se operacionaliza en contextos diferenciados.



CAPITULO 2.
EL MODELO INTEGRAL DE
INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

CAPITULO 2.

EL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

GÉNESIS Y CONSTRUCCIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM surge de la sistematización analítica de intervenciones orientadas a la reducción de la brecha digital en el ámbito local. A partir del análisis de experiencias desarrolladas en territorio, se identificaron patrones recurrentes en la forma de diagnosticar necesidades, diseñar acciones diferenciadas, articular actores institucionales y registrar información de seguimiento. La recurrencia de estos elementos evidenció la existencia de una lógica de actuación que trascendía la suma de actividades aisladas.

En contextos municipales, la inclusión digital ha sido frecuentemente abordada mediante capacitaciones puntuales o acciones centradas exclusivamente en el acceso a dispositivos. Si bien estas iniciativas amplían oportunidades de uso tecnológico, su fragmentación limita la posibilidad de consolidar estrategias sostenibles orientadas a la inclusión digital como dimensión estructural del desarrollo social.

El MIIDM se configura, así, como un modelo de intervención socioeducativa municipal que articula inclusión digital, territorialidad y enfoque humanista. Reconoce que la brecha digital constituye un fenómeno multidimensional, atravesado por desigualdades etarias, de género y socioeconómicas, y que su abordaje requiere respuestas diferenciadas y contextualizadas.

Más que establecer un procedimiento rígido, el modelo ofrece un marco organizativo adaptable, orientado a transformar acciones formativas dispersas en una política pública municipal coherente, medible y sostenible.

JUSTIFICACIÓN DE LA FORMALIZACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La reducción de la brecha digital en el ámbito municipal ha sido abordada con frecuencia mediante acciones formativas aisladas, centradas en el acceso a dispositivos o en capacitaciones puntuales. Si bien estas iniciativas contribuyen a ampliar oportunidades de uso tecnológico, su fragmentación limita la posibilidad de consolidar estrategias sostenibles orientadas a la inclusión digital como dimensión estructural del desarrollo social.

La experiencia territorial mostró que, sin una estructura organizativa clara, las acciones tienden a depender de coyunturas administrativas, disponibilidad temporal de recursos o iniciativas personales, lo cual dificulta su continuidad y limita su capacidad de incidencia. Asimismo, la ausencia de mecanismos sistemáticos de seguimiento impide dimensionar el alcance real de las intervenciones y obstaculiza la generación de aprendizajes acumulativos.

La formalización del MIIDM responde, por tanto, a la necesidad de transformar acciones dispersas en una estrategia coherente, articulada y territorialmente pertinente. El modelo se fundamenta en la comprensión de la inclusión digital como componente estratégico del desarrollo social local. Desde esta perspectiva, la tecnología no se concibe únicamente como herramienta instrumental, sino como habilitadora de acceso a información, participación ciudadana y ejercicio de derechos en entornos digitales.

La formalización del modelo ofrece un marco organizativo adaptable que permita a los municipios estructurar su intervención en inclusión digital a partir de diagnóstico situado, enfoque diferenciado y mecanismos básicos de seguimiento.

POSICIONAMIENTO EPISTEMOLÓGICO DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM se inscribe en una perspectiva socioeducativa y socioterritorial de la inclusión digital, distanciándose de enfoques tecnocéntricos que reducen la brecha digital a problemas de infraestructura, conectividad o adquisición instrumental de habilidades. Desde este posicionamiento, la inclusión digital se entiende como fenómeno social complejo, atravesado por estructuras de desigualdad y dinámicas culturales que configuran formas diferenciadas de acceso, uso y apropiación tecnológica.

Epistemológicamente, el modelo dialoga con tres corrientes principales. En primer lugar, se alinea con el enfoque de desarrollo humano y capacidades (Sen, 1999; Nussbaum, 2011), al concebir la inclusión digital como expansión de libertades reales y oportunidades efectivas. La tecnología no se considera un fin autónomo, sino un recurso habilitador que puede ampliar o limitar las capacidades según las condiciones sociales en que se inserta. La formulación no implica restar relevancia a la infraestructura o a las competencias técnicas, sino desplazar el centro analítico desde la tecnología hacia las personas y sus condiciones sociales. La brecha digital no se aborda prioritariamente como déficit de dispositivos o conectividad, sino como expresión de desigualdades estructurales que condicionan el acceso, el uso y la apropiación significativa de entornos digitales.

En segundo lugar, el MIIDM se sitúa dentro de los estudios críticos de la brecha digital que reconocen su carácter multidimensional (van Dijk, 2005, 2020) y relacional. Esta perspectiva supera la primera generación de análisis centrados exclusivamente en acceso material y enfatiza dimensiones de habilidades, usos diferenciados y resultados sociales. El modelo asume que la desigualdad digital no es homogénea ni lineal, sino estructural y situada.

En tercer lugar, el modelo incorpora una perspectiva interseccional (Crenshaw, 1989) y dialoga con desarrollos latinoamericanos sobre alfabetización y apropiación tecnológica, particularmente aquellos que enfatizan la contextualización pedagógica y el carácter situado de las competencias digitales (Ramírez-Martinell et al., 2015). Desde esta mirada, la inclusión digital no puede desvincularse de las trayectorias sociales y educativas de las personas, ni reducirse a la adquisición de destrezas técnicas descontextualizadas. Asimismo, diagnósticos regionales elaborados por la CEPAL (2018) evidencian que las brechas digitales en América Latina se articulan con desigualdades estructurales históricas, reforzando la necesidad de intervenciones territoriales diferenciadas.

Desde esta articulación teórica, el MIIDM adopta un enfoque socioeducativo que entiende la inclusión digital como proceso formativo orientado al desarrollo de capacidades críticas y apropiación significativa de tecnologías en contextos específicos. No se trata únicamente de enseñar herramientas digitales, sino de fortalecer competencias que permitan a las personas ejercer autonomía, participar activamente en entornos digitales y reducir vulnerabilidades.

Asimismo, el modelo asume una epistemología pragmática basada en la sistematización de prácticas. Su construcción no parte de una formulación teórica abstracta aplicada posteriormente, sino de la identificación de patrones estructurales recurrentes en intervenciones desarrolladas con poblaciones específicas. Esta aproximación reconoce el valor del conocimiento derivado de la experiencia territorial organizada y su potencial de formalización conceptual.

En síntesis, el MIIDM se posiciona en la intersección entre desarrollo humano, estudios críticos de brecha digital, perspectiva interseccional y gobernanza local. Su aporte epistemológico consiste en articular estas corrientes en una estructura metodológica municipal que reorganiza la intervención pública en inclusión digital desde un enfoque centrado en las personas, diferenciado por población y anclado territorialmente.

DEFINICIÓN FORMAL DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM se define como un modelo de intervención socioeducativa municipal orientado a la reducción de la brecha digital desde una perspectiva centrada en las personas y anclada territorialmente. Su propósito es articular diagnóstico, diseño diferenciado por población, implementación interinstitucional, monitoreo sistemático e institucionalización, con el fin de transformar acciones formativas aisladas en una estrategia pública local estructurada, coherente y sostenible.

El modelo ordena la intervención municipal en inclusión digital bajo principios de pertinencia territorial, enfoque diferencial e integración institucional. Su valor reside en ofrecer un marco estructural que permite articular dimensiones conceptuales y decisiones operativas dentro de una lógica de política pública local.

El MIIDM cuenta con una estructura vertical y jerárquica compuesta por tres niveles interrelacionados (Figura 1). En la parte superior se ubica la brecha digital como problema estructural, entendida como fenómeno que impacta el acceso, el ejercicio de derechos y las oportunidades de desarrollo social en el territorio municipal.

Figura 1*Arquitectura conceptual del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal*

El modelo articula tres niveles de intervención:

a) Nivel estructural. Define las dimensiones analíticas de la brecha digital: acceso, uso y apropiación. Estas categorías permiten comprender que la desigualdad tecnológica no se limita a la conectividad, sino que incluye capacidades, prácticas y condiciones de aprovechamiento significativo.

b) Nivel operativo. Establece las líneas estratégicas mediante las cuales el municipio interviene: formación, prevención y fortalecimiento productivo. Estas líneas traducen el diagnóstico estructural en acciones concretas diferenciadas según población y contexto.

c) Nivel poblacional. Organiza la intervención territorial a partir de grupos prioritarios: niñas y niños, adolescentes, mujeres, adultos mayores y emprendedores. Este nivel reconoce que las brechas digitales se manifiestan de forma diferenciada según etapa de vida, género y condiciones socioeconómicas.

Finalmente, el modelo se sostiene en principios transversales que orientan su implementación: enfoque de derechos, territorialidad, diferenciación poblacional y articulación institucional. Estos principios garantizan coherencia entre diagnóstico, estrategia y acción pública.

En la sección siguiente se desarrollan dichos componentes, explicitando su función dentro de la lógica municipal de intervención y su vínculo con poblaciones específicas abordadas en este libro.

COMPONENTES ESTRUCTURALES DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM se organiza en cinco componentes estructurales interrelacionados que permiten articular, en el ámbito local. Estos componentes expresan una lógica de política pública municipal en la medida en que ordenan la intervención a partir de: diagnóstico territorial, diseño diferenciado, implementación articulada, monitoreo sistemático e institucionalización con proyección replicable.

A diferencia de esquemas lineales de ejecución, el MIIDM opera como un sistema dinámico: los componentes se retroalimentan continuamente a partir del seguimiento operativo y la experiencia acumulada en poblaciones específicas. Por ello, el modelo no se presenta como una secuencia rígida de pasos, sino como una arquitectura metodológica que puede adaptarse al contexto municipal y a las necesidades diferenciadas de niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y emprendedores, y otras poblaciones que se identifiquen como prioritarias o de mayor rezago digital.

Con el fin de facilitar su comprensión, esta sección presenta el modelo en tres niveles complementarios: primero, una representación estructural (Figura 1); segundo, una síntesis analítica de sus componentes (Tabla 2); y finalmente, el desarrollo detallado de cada componente, incorporando anclajes explícitos con las poblaciones que serán abordadas en los capítulos posteriores.

REPRESENTACIÓN ESTRUCTURAL DEL MIIDM

La Figura 2 presenta el MIIDM como un sistema circular e interconectado. En el centro se ubica el MIIDM como arquitectura metodológica. Alrededor se disponen cinco componentes

estructurales: diagnóstico territorial, diseño diferenciado, implementación interinstitucional articulada, seguimiento y sistematización e institucionalización/proyección replicable.

Figura 2

Representación estructural del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal



SÍNTESIS ANALÍTICA DE LOS COMPONENTES DEL MODELO

La Tabla 2 sintetiza los componentes del MIIDM mediante cinco dimensiones de análisis: a) componente estructural, b) dimensión conceptual, c) función estratégica dentro del modelo, d) instrumentos o mecanismos utilizados y e) resultados observados o evidencia generada. Esta organización permite comprender el modelo no solo como una estructura teórica, sino como una arquitectura operativa aplicada en el ámbito municipal.

Tabla 2

Síntesis de componentes del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal

Componente estructural	Dimensión conceptual	Función estratégica dentro del modelo	Instrumentos o mecanismos utilizados	Resultados observados / Evidencia generada
Diagnóstico territorial de brecha digital	Inclusión digital como fenómeno multidimensional vinculado al desarrollo social	Delimitar desigualdades específicas en acceso, uso y apropiación tecnológica en el territorio municipal	Análisis de datos estadísticos disponibles, revisión de información sociodemográfica, identificación de poblaciones prioritarias	Priorización de grupos poblacionales; delimitación de necesidades formativas; focalización territorial

Tabla 2*Síntesis de componentes del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal*

Componente estructural	Dimensión conceptual	Función estratégica dentro del modelo	Instrumentos o mecanismos utilizados	Resultados observados / Evidencia generada
Diseño diferenciado por población	Enfoque humanista y territorial de la intervención pública	Adaptar contenidos y estrategias formativas a características etarias, de género y contextuales	Diseño de programas formativos diferenciados, adecuación metodológica y pedagógica	Implementación de acciones específicas por población; pertinencia contextual de las intervenciones
Implementación interinstitucional articulada	Gobernanza local y coordinación intersectorial	Integrar actores municipales y comunitarios para ampliar cobertura y sostenibilidad	Coordinación interdependencias, uso de infraestructura pública, trabajo en espacios comunitarios	Ampliación de cobertura territorial; fortalecimiento institucional; continuidad operativa
Monitoreo, seguimiento y sistematización	Gestión pública basada en registro administrativo y mejora continua	Documentar alcance, cobertura y características de la población atendida	Registro de acciones realizadas, número de participantes, distribución por grupo poblacional	Evidencia cuantitativa de cobertura; información para ajustes operativos; sistematización de experiencia
Institucionalización y proyección replicable	Inclusión digital como componente del desarrollo social municipal	Integrar la estrategia en instrumentos de planeación y favorecer su adaptación en otros contextos	Vinculación con agendas municipales, alineación con ejes de desarrollo social	Continuidad programática; definición de condiciones mínimas para replicabilidad

Cada componente refleja decisiones estratégicas adoptadas en contextos poblacionales específicos. Por ejemplo, el diagnóstico territorial permitió identificar diferencias sustantivas entre las necesidades de niñas y niños vinculadas con alfabetización y ciudadanía digital y las de personas adultas mayores, asociadas con autonomía básica en el uso de dispositivos. De manera similar, el diseño diferenciado respondió a problemáticas particulares en mujeres, donde la inclusión digital se entrelaza con dimensiones de seguridad y autonomía, mientras que en emprendedores se vinculó con el aprovechamiento productivo de herramientas tecnológicas.

La articulación entre dimensión conceptual y evidencia generada muestra que el modelo surge de la sistematización de intervenciones concretas con poblaciones diferenciadas. La Tabla 2 permite visualizar esta correspondencia entre fundamento conceptual y práctica territorial, evidenciando cómo los componentes estructurales se materializan en acciones específicas, registros administrativos y mecanismos de seguimiento.

A continuación, se desarrolla cada componente del modelo, enfatizando su función dentro de la arquitectura metodológica y su vínculo con la intervención municipal orientada a poblaciones específicas.

Componente 1. Diagnóstico territorial de brecha digital

El diagnóstico territorial constituye el fundamento estructural del MIIDM. Este componente parte del reconocimiento de que la brecha digital no es un fenómeno homogéneo: se expresa de manera diferenciada según variables como edad, género, condiciones socioeconómicas y otros contextos de vida. En términos de inclusión digital y desarrollo social, el diagnóstico no se limita a identificar carencias de infraestructura o conectividad; busca comprender cómo se distribuyen y acumulan desigualdades digitales en el territorio municipal y qué implicaciones tienen para el acceso a oportunidades educativas, informativas, económicas y de participación.

En un modelo municipal, el diagnóstico cumple una función estratégica doble. Por un lado, permite priorizar poblaciones y territorios. Por otro lado, orienta el diseño de acciones con pertinencia local, reconociendo barreras concretas: limitaciones de acceso, carencias de habilidades básicas, obstáculos culturales o generacionales, y restricciones derivadas de desigualdades estructurales.

En la práctica, este componente se expresa mediante la integración de información estadística disponible, la lectura contextual del territorio y la identificación de poblaciones con necesidades diferenciadas. Así, el diagnóstico permite comprender, por ejemplo (en el caso del municipio en que se implementó), que en personas adultas mayores la brecha suele vincularse con barreras de uso básico y autonomía tecnológica; que en mujeres puede intersectar con desigualdades de tiempo, carga de cuidados o condiciones de seguridad en línea; y que en niñas y niños y adolescentes adquiere formas específicas vinculadas con alfabetización, ciudadanía digital, riesgos y habilidades para un uso crítico y responsable. En emprendedores, el diagnóstico se asocia a necesidades de aprovechamiento práctico de herramientas digitales para fortalecer capacidades productivas.

Este componente no se concibe como un ejercicio inicial aislado. En el MIIDM opera como proceso que se actualiza de manera continua a partir del monitoreo y la sistematización, ajustando prioridades y reconociendo necesidades emergentes.

Componente 2. Diseño diferenciado por población

El diseño diferenciado traduce el diagnóstico territorial en estrategias formativas y de acompañamiento adaptadas a cada población. Su punto de partida es que la inclusión digital no se alcanza mediante programas uniformes: requiere estaretegias contextualizadas en contenidos, metodologías, lenguaje, duración y objetivos, considerando experiencias previas con tecnología, niveles de autonomía y condiciones de vida.

Desde una perspectiva de desarrollo social, el diseño diferenciado busca que la inclusión digital funcione como habilitador de oportunidades y ejercicio de derechos. En este sentido, el componente implica pasar de una lógica centrada en *enseñar herramientas* a una lógica orientada a fortalecer capacidades situadas: comprensión práctica para resolver necesidades cotidianas, uso responsable, y apropiación significativa según el grupo.

Así, el diseño para personas adultas mayores tiende a privilegiar en algunos casos, la autonomía tecnológica (manejo de dispositivos, aplicaciones esenciales, configuraciones y prevención de riesgos comunes), con metodologías paso a paso y centradas en la práctica. En mujeres, el diseño incorpora elementos de seguridad digital, uso estratégico de herramientas para autonomía personal o económica y acompañamiento para reducir vulnerabilidades en entornos digitales. En niñas y niños y adolescentes, el diseño se orienta a alfabetización crítica, ciudadanía digital, pensamiento reflexivo y habilidades para navegación segura y responsable. Para emprendedores, el diseño suele enfocarse en el uso funcional de tecnologías para productividad, marketing digital y atención a clientes, articulando lo tecnológico con objetivos económicos y de fortalecimiento comunitario.

Este componente es clave para sostener la integralidad del modelo: sin diferenciación, el enfoque municipal corre el riesgo de reproducir desigualdades al tratar como equivalentes a poblaciones que experimentan brechas distintas.

Componente 3. Implementación interinstitucional articulada

La implementación interinstitucional articulada constituye el componente que convierte el diseño en acción territorial con capacidad de sostenibilidad. El MIIDM asume que, en el ámbito municipal, la inclusión digital difícilmente se consolida si depende de esfuerzos aislados o de una sola área. Por ello, la articulación interinstitucional es condición estructural: amplía cobertura, optimiza recursos, fortalece legitimidad y posibilita continuidad.

Este componente implica coordinación entre dependencias municipales, vinculación con actores comunitarios y aprovechamiento de infraestructura existente. La articulación favorece una lógica de intervención territorial: llevar acciones donde están las personas, en espacios accesibles y con mediación institucional.

En términos de población, la articulación se expresa de manera diferenciada. En acciones con niñas y niños y adolescentes, la implementación suele requerir coordinación con entornos educativos, instancias de protección o espacios comunitarios que faciliten convocatoria y seguimiento, tales como el DIF, SIPINNA municipal o Dirección de Educación, entre otras. En mujeres, la articulación con áreas de atención especializada y redes de acompañamiento es clave para lograr pertinencia y confianza y esto puede lograrse con instancias como los Institutos Municipales de las Mujeres o el DIF. En personas adultas mayores, la implementación se beneficia de espacios de convivencia comunitaria y servicios sociales municipales que permitan continuidad. En emprendedores, la articulación con áreas de Desarrollo Económico, innovación o capacitación favorece la alineación con necesidades productivas.

Este componente es el puente entre intervención y política pública: al articular actores y recursos, la inclusión digital deja de depender de iniciativas puntuales y se integra a dinámicas institucionales municipales.

Componente 4. Monitoreo, seguimiento y sistematización

El componente de monitoreo, seguimiento y sistematización proporciona la base empírica para dimensionar el alcance de la intervención municipal y retroalimentar decisiones operativas. En el MIIDM, el monitoreo se sustenta en registros administrativos e indicadores cuantitativos de cobertura: número de acciones realizadas, población participante y distribución por grupos, por lo menos.

Este componente cumple tres funciones estratégicas. Primero, permite documentar la magnitud de las intervenciones y su distribución por población, evitando que la estrategia se reduzca a narrativas sin evidencia. Segundo, habilita ajustes operativos a partir de patrones de participación y demanda. Tercero, transforma registros dispersos en evidencia organizada, condición necesaria para formalizar el modelo y vincularlo con instrumentos de planeación.

En el monitoreo, por ejemplo, es posible identificar variaciones de participación entre mujeres y personas adultas mayores, o dimensionar el alcance de acciones con niñas y niños

y adolescentes en distintos espacios territoriales. En el caso de emprendedores, el registro permite documentar la demanda de capacitación y la continuidad de acciones orientadas a fortalecimiento productivo. En conjunto, el seguimiento hace visible la intervención municipal como acción sistemática, no como evento aislado.

Es importante precisar que este componente se centra en evidencia de implementación y cobertura, lo cual resulta consistente con las capacidades típicas del ámbito municipal y con la lógica de mejora continua del modelo.

Componente 5. Institucionalización y proyección replicable

La institucionalización constituye el componente que vincula el MIIDM con la planeación municipal y con una lógica de política pública local. Este componente busca integrar la inclusión digital en instrumentos, agendas o ejes estratégicos orientados al desarrollo social, de manera que las acciones no dependan exclusivamente de iniciativas coyunturales.

La institucionalización implica continuidad programática, alineación con prioridades del municipio y consolidación de mecanismos mínimos de coordinación y seguimiento. Asimismo, este componente incorpora la proyección replicable: la identificación de condiciones mínimas para adaptar el modelo a otros municipios con características similares, reconociendo que la replicabilidad requiere ajustes contextuales, capacidades institucionales básicas y diagnóstico territorial previo.

La institucionalización adquiere sentido en todos los grupos poblacionales abordados en el libro: permite sostener en el tiempo esfuerzos con niñas y niños y adolescentes, consolidar estrategias de atención y prevención con mujeres, garantizar continuidad y pertinencia para personas adultas mayores, y articular inclusión digital con objetivos de desarrollo productivo para emprendedores, entre otros que en cada municipio se identifiquen en mayor rezago digital o prioritarios. En suma, este componente consolida el tránsito de intervención dispersa a estructura municipal organizada.

Los cinco componentes estructurales del MIIDM configuran la arquitectura conceptual del modelo, mientras que las fases operativas organizan su despliegue en el tiempo dentro del territorio municipal. En este sentido, los componentes expresan las dimensiones constitutivas de la intervención —diagnóstico, diseño diferenciado, implementación articulada, monitoreo e institucionalización—, y las fases representan la secuencia dinámica mediante la cual dichas dimensiones se activan, se ajustan y se retroalimentan en la práctica.

Esta distinción permite comprender que el modelo no duplica funciones, sino que opera en dos planos complementarios: uno estructural, que define qué elementos integran la política pública municipal de inclusión digital, y otro operativo, que establece cómo se implementan y ajustan dichos elementos en contextos específicos. La interacción entre ambos planos garantiza coherencia interna y mejora continua.

FASES OPERATIVAS DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM se implementa a través de un conjunto de fases operativas que organizan el proceso de intervención en el territorio municipal. Estas fases no constituyen una secuencia rígida, sino un ciclo dinámico que permite ajustes continuos a partir del monitoreo y la retroalimentación institucional.

IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La primera fase consiste en la identificación de manifestaciones concretas de la brecha digital en el ámbito municipal. Esta delimitación se apoya en información estadística disponible, reconocimiento de poblaciones prioritarias y análisis de demandas detectadas en el territorio.

En esta etapa se define el alcance de la intervención, se establecen prioridades y se determinan los grupos poblacionales que requieren atención diferenciada. La claridad en la delimitación inicial permite orientar recursos de manera estratégica y evitar intervenciones dispersas.

DISEÑO ESTRATÉGICO DE INTERVENCIÓN

Una vez delimitado el problema, se desarrolla el diseño de las acciones formativas y de acompañamiento. Esta fase implica la definición de objetivos específicos, contenidos, metodologías y mecanismos de articulación institucional.

El diseño estratégico integra criterios de pertinencia territorial, adecuación poblacional y coherencia con los instrumentos de planeación municipal. Asimismo, considera la disponibilidad de recursos humanos, infraestructura y capacidades institucionales existentes.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL ARTICULADA

La tercera fase corresponde a la ejecución de las acciones en espacios comunitarios, educativos o institucionales del municipio. La implementación se realiza en coordinación con dependencias locales, organismos especializados y actores comunitarios.

Durante esta fase se despliegan las estrategias formativas, se registran los datos de participación y se establecen mecanismos básicos de seguimiento. La articulación interinstitucional constituye un elemento clave para ampliar cobertura y fortalecer legitimidad.

MONITOREO Y AJUSTE OPERATIVO

La fase de monitoreo implica el registro sistemático de indicadores de cobertura y participación, así como la identificación de necesidades emergentes. A partir de esta información se realizan ajustes operativos orientados a mejorar la pertinencia de las intervenciones.

El carácter cíclico del modelo permite que los aprendizajes derivados del monitoreo retroalimenten el diagnóstico y el diseño estratégico, consolidando un proceso continuo de mejora.

INTEGRACIÓN INSTITUCIONAL Y PROYECCIÓN

La fase final busca consolidar la intervención dentro de la estructura municipal, favoreciendo su continuidad programática y su alineación con objetivos de desarrollo social. Asimismo, esta etapa identifica aprendizajes transferibles que pueden adaptarse a otros contextos locales.

La integración institucional permite que la inclusión digital trascienda acciones aisladas y se consolide como componente estratégico de la política pública municipal.

PRINCIPIOS RECTORES DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM se fundamenta en un conjunto de principios teóricos que orientan su diseño y operación. Estos principios articulan aportes provenientes de los estudios sobre brecha digital, desarrollo humano, gobernanza local y alfabetización digital crítica, configurando una base conceptual coherente con la inclusión digital entendida como dimensión estructural del desarrollo social.

ENFOQUE HUMANISTA: INCLUSIÓN DIGITAL COMO AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES

El MIIDM adopta un enfoque humanista inspirado en la perspectiva de capacidades desarrollada por Amartya Sen (1999) y ampliada por Martha Nussbaum (2011), según la cual el desarrollo debe evaluarse en términos de expansión de libertades reales y oportunidades efectivas. Desde esta perspectiva, la inclusión digital no se reduce al acceso a dispositivos o conectividad, sino que implica la posibilidad de utilizar tecnologías para ampliar opciones de vida, participación y bienestar.

Asimismo, este enfoque dialoga con los planteamientos de van Dijk (2005, 2020), quien distingue entre acceso material, acceso a habilidades y acceso a oportunidades. El modelo reconoce que la superación de la brecha digital requiere intervenir en múltiples niveles, priorizando la apropiación significativa sobre el uso instrumental.

En el ámbito municipal, ello implica que las acciones dirigidas a niñas y niños, adolescentes, mujeres, personas adultas mayores y emprendedores se orienten a fortalecer capacidades específicas según sus contextos y trayectorias, evitando una visión tecnocéntrica.

PERSPECTIVA INTERSECCIONAL: BRECHA DIGITAL COMO DESIGUALDAD ESTRUCTURAL

El modelo incorpora una perspectiva interseccional inspirada en los trabajos de Kimberlé Crenshaw (1989) y desarrollos posteriores en estudios de desigualdad, que sostienen que las condiciones de vulnerabilidad emergen de la intersección entre múltiples dimensiones sociales, como género, edad y condición socioeconómica.

En el campo de la inclusión digital, esta perspectiva permite comprender que las brechas no afectan de manera uniforme a la población (Hargittai, 2002; Robinson et al., 2015). Por ejemplo, las mujeres pueden enfrentar desigualdades vinculadas con violencia digital o distribución desigual del tiempo; las personas adultas mayores, barreras asociadas a trayectorias tecnológicas discontinuas; y los adolescentes, riesgos específicos vinculados a entornos digitales.

El MIIDM traduce esta perspectiva en diseño diferenciado por población, evitando intervenciones homogéneas que invisibilicen desigualdades estructurales.

TERRITORIALIDAD: GOBERNANZA LOCAL Y DESARROLLO MUNICIPAL

El principio de territorialidad se sustenta en enfoques de desarrollo local y gobernanza multinivel (Ostrom, 1990; CEPAL, 2018), que reconocen al municipio como espacio estratégico para implementar políticas públicas sensibles al contexto.

La brecha digital adquiere características particulares en cada territorio, dependiendo de infraestructura, dinámicas comunitarias y capacidades institucionales. Por ello, el modelo privilegia diagnósticos situados y adaptaciones contextuales, en lugar de replicaciones mecánicas de programas externos.

La territorialidad fortalece la pertinencia y viabilidad operativa del modelo, alineándolo con instrumentos municipales de planeación y desarrollo social.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: COPRODUCCIÓN DE LO PÚBLICO

El principio de participación comunitaria se apoya en enfoques de coproducción de políticas públicas (Bovaird, 2007) y participación ciudadana en la gestión local. La inclusión digital, especialmente en contextos municipales, requiere legitimidad social y articulación con actores territoriales.

La colaboración con grupos comunitarios, espacios de convivencia y redes locales permite que la intervención no sea vertical ni aislada, sino integrada en dinámicas sociales existentes. Este principio es especialmente relevante en intervenciones con personas adultas mayores, mujeres y emprendedores, donde la confianza y la proximidad territorial son determinantes.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL CRÍTICA: CIUDADANÍA Y APROPIACIÓN REFLEXIVA

El MIIDM adopta una concepción de alfabetización digital crítica que integra la tradición emancipadora de Paulo Freire (1970) con desarrollos contemporáneos sobre competencias digitales en contextos latinoamericanos (Casillas & Ramírez-Martinell, 2021). Esta perspectiva enfatiza la apropiación significativa de tecnologías, la contextualización pedagógica y la formación para la ciudadanía digital en entornos socialmente desiguales. En diálogo con marcos internacionales como DigComp 2.2 (Comisión Europea, 2022) y los lineamientos de UNESCO (2018, 2021), el modelo reconoce que la alfabetización digital implica no solo habilidades técnicas, sino capacidades reflexivas, éticas y críticas.

Desde esta perspectiva, la alfabetización digital implica no solo habilidades técnicas, sino comprensión crítica de riesgos, derechos, responsabilidades y uso ético de tecnologías. Este principio orienta acciones con niñas, niños y adolescentes hacia ciudadanía digital, con mujeres hacia seguridad en línea, y con personas adultas mayores hacia identificación de fraudes y prácticas seguras.

GESTIÓN BASADA EN EVIDENCIA: POLÍTICA PÚBLICA SUSTENTADA EN INFORMACIÓN

El principio de gestión basada en evidencia se sustenta en enfoques de evaluación de políticas públicas y mejora continua (OECD, 2019). En el ámbito municipal, la disponibilidad de evidencia suele estar asociada a registros administrativos y monitoreo operativo.

El MIIDM reconoce esta condición y formaliza la sistematización de datos de cobertura y participación como base para ajustar intervenciones y consolidar aprendizajes. Si bien la medición de impactos estructurales de largo plazo puede exceder capacidades locales inmediatas, la documentación sistemática constituye un paso fundamental para la institucionalización y replicabilidad del modelo.

INTEGRACIÓN CONCEPTUAL

En conjunto, estos principios articulan aportes de teoría del desarrollo humano, estudios de brecha digital, gobernanza local y alfabetización crítica, configurando una base conceptual coherente para el MIIDM, los cuales operan como criterios transversales que orientan la estructura, operación y límites del modelo.

CONDICIONES DE REPLICABILIDAD, ALCANCES Y LÍMITES

El MIIDM se presenta como modelo adaptable a contextos municipales con características similares, siempre que se cumplan ciertas condiciones mínimas:

- Existencia de coordinación institucional básica.
- Disponibilidad de diagnóstico territorial inicial.
- Recursos humanos con formación en inclusión digital.
- Priorización explícita de poblaciones vulnerables.

Su replicabilidad no implica reproducción automática, sino adaptación contextual a partir de diagnóstico propio.

En cuanto a sus límites, el modelo se sustenta principalmente en evidencia de implementación y cobertura, lo cual responde a las capacidades operativas del ámbito municipal. Si bien esta evidencia permite documentar alcance y sistematizar aprendizajes, la medición de impactos de largo plazo requiere marcos metodológicos complementarios que exceden la escala local inmediata.

En los capítulos siguientes se presenta la operacionalización del MIIDM en poblaciones específicas, evidenciando cómo su arquitectura estructural se traduce en intervenciones diferenciadas y contextualizadas. El análisis de estos casos permitirá comprender el modelo no solo como formulación conceptual, sino como práctica organizada de política pública local.



CAPÍTULO 3.
INCLUSIÓN DIGITAL EN LA INFANCIA:
FORMACIÓN EN CIUDADANÍA DIGITAL

CAPÍTULO 3.

INCLUSIÓN DIGITAL EN LA INFANCIA: FORMACIÓN EN CIUDADANÍA DIGITAL

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA POBLACIÓN

La infancia constituye una etapa estratégica para la construcción de hábitos, criterios y prácticas vinculadas al uso de tecnologías digitales. Aunque en el discurso social se suele asumir que niñas y niños son *nativos digitales*, esta idea confunde habilidades instrumentales con competencias críticas y éticas para desenvolverse en entornos digitales complejos.

De acuerdo con la ENDUTIH 2023, más del 80 % de la población mexicana de seis años o más utiliza internet, y el acceso mediante teléfono inteligente es predominante desde edades tempranas (INEGI, 2023). Sin embargo, el incremento en conectividad no se traduce necesariamente en alfabetización digital, comprensión de riesgos ni formación en ciudadanía digital.

En el contexto municipal de Xalapa, México, las intervenciones realizadas entre 2022 y 2024 identificaron patrones recurrentes en la experiencia digital de niñas y niños de educación primaria:

- Uso frecuente de videojuegos en línea con interacción abierta con personas desconocidas.
- Prácticas de ciberacoso entre pares, incluyendo la creación de espacios digitales para exhibir o ridiculizar a compañeros y compañeras.
- Casos de contacto persistente por parte de personas adultas a través de redes sociales y plataformas de juego, con características compatibles con dinámicas de *grooming*.
- Uso temprano de herramientas de inteligencia artificial para la realización de tareas escolares, sin comprensión de su funcionamiento, limitaciones o implicaciones éticas.

Estos hallazgos evidencian una brecha que no es únicamente de acceso, sino de apropiación y comprensión. Las niñas y los niños muestran dominio operativo de dispositivos y plataformas, pero carecen en muchos casos de marcos críticos para gestionar privacidad, reconocer riesgos o interpretar dinámicas algorítmicas.

Desde el enfoque de derechos, el acceso a tecnologías digitales debe garantizar condiciones de seguridad, acompañamiento y desarrollo integral. La intervención temprana en educación primaria permite actuar antes de que se consoliden prácticas de riesgo o dinámicas de violencia digital más complejas, propias de la adolescencia.

En este sentido, la incorporación de una línea específica para niñas y niños dentro del MIIDM responde a la necesidad de fortalecer la prevención estructural y la formación en ciudadanía digital desde las primeras etapas del desarrollo escolar.

ENFOQUE DE INTERVENCIÓN DENTRO DEL MODELO

La línea dirigida a niñas y niños dentro del MIIDM se estructuró bajo el enfoque de formación en ciudadanía digital desde la infancia, entendida como una estrategia preventiva y formativa orientada a desarrollar capacidades críticas, creativas y de autocuidado en entornos digitales.

A diferencia de la intervención con adolescentes —centrada en la prevención de violencia digital vinculada a dinámicas afectivas y sexuales—, en la infancia el énfasis se coloca en la construcción temprana de criterios y hábitos que permitan una relación segura y responsable con la tecnología antes de la intensificación del uso autónomo de redes sociales.

Este enfoque parte de tres premisas fundamentales:

1. La prevención debe iniciar en educación primaria. Las prácticas digitales comienzan antes de la adolescencia, particularmente a través de videojuegos, plataformas de video y aplicaciones de mensajería familiar. Intervenir en esta etapa permite anticipar riesgos y fortalecer capacidades antes de que se consoliden conductas problemáticas.
2. La alfabetización digital no es únicamente técnica. Saber utilizar un dispositivo no implica comprender el funcionamiento de plataformas, algoritmos o dinámicas de interacción social en línea. La formación en ciudadanía digital implica desarrollar pensamiento crítico, empatía digital y criterios éticos de convivencia.

3. La inclusión digital debe incorporar perspectiva de género desde la infancia. Promover vocaciones sobre ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés) y visibilizar referentes femeninos en ciencia y tecnología contribuye a reducir brechas de participación que se amplían en etapas posteriores.

En el marco del MIIDM, esta línea activa principalmente el componente preventivo y formativo del modelo, integrando educación, protección de derechos y desarrollo de habilidades digitales en una estrategia coherente con la política pública municipal.

El enfoque adoptado reconoce a niñas y niños como sujetos de derechos en entornos digitales, pero también como población que requiere acompañamiento estructurado para el ejercicio progresivo de su autonomía tecnológica.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL (2022–2024)

Entre 2022 y 2024 se realizaron 45 acciones presenciales dirigidas específicamente a niñas y niños en el municipio de Xalapa, México, y sus comunidades, como parte de la estrategia de formación en ciudadanía digital del MIIDM. En total, participaron 2,464 niñas y niños, con una distribución equilibrada por sexo: 1,263 niñas y 1,201 niños. Esta paridad es relevante, especialmente en actividades vinculadas con tecnología y vocaciones STEAM, donde tradicionalmente se observan brechas de participación.

Los espacios de implementación incluyeron: escuelas primarias, como principal escenario de intervención formativa; centros comunitarios, ampliando la cobertura en colonias con mayores barreras de acceso; el Laboratorio de Innovación de Xalapa (LABIX), como espacio de experimentación tecnológica y las bibliotecas municipales, fortaleciendo su función como nodos de cultura digital.

En cuanto a las temáticas abordadas, se identifican cuatro ejes predominantes:

- Uso seguro y responsable de las TIC.
- Creación de contenido digital.
- Vocaciones STEAM y robótica educativa.
- Ferias tecnológicas infantiles.

La implementación territorial se realizó en coordinación con diversas áreas municipales. Destaca la colaboración con el SIPINNA Xalapa, México, que participó en 24 acciones; la Dirección de Educación, en nueve acciones; y el Instituto Municipal de las Mujeres de Xalapa, México, en cuatro acciones vinculadas con igualdad de género y promoción de vocaciones tecnológicas.

Esta articulación interinstitucional permitió integrar la formación en ciudadanía digital dentro de la agenda local de protección de derechos y desarrollo educativo, fortaleciendo el carácter estructural de las intervenciones.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CLAVE

Las intervenciones dirigidas a niñas y niños se diseñaron bajo una metodología participativa, lúdica y contextualizada, acorde con las características cognitivas y socioemocionales de la educación primaria. El objetivo fue traducir conceptos abstractos, como privacidad, riesgo, consentimiento o desinformación, en situaciones comprensibles y decisiones concretas.

Las estrategias metodológicas se organizaron en cuatro ejes principales:

a) Dinámicas de identificación de riesgos

Se implementaron herramientas pedagógicas como el Semáforo Digital, mediante el cual niñas y niños clasificaban situaciones en línea en tres categorías: seguras, dudosas o de riesgo. Esta dinámica permitió construir criterios básicos para la toma de decisiones frente a solicitudes de información personal, interacción con desconocidos o publicación de contenidos.

Asimismo, se realizaron ejercicios de verdadero/falso y análisis de casos sencillos para reflexionar sobre privacidad, respeto en redes y consecuencias del ciberacoso.

b) Gamificación y aprendizaje interactivo

Se utilizaron recursos digitales como el videojuego educativo Interland, orientado a promover seguridad y convivencia en línea a través de retos y escenarios simulados. La gamificación facilitó la participación activa y permitió que los aprendizajes se construyeran desde la experiencia y no únicamente desde la exposición teórica.

Cuando existían condiciones de conectividad, se trabajó directamente con dispositivos; en contextos con menor infraestructura, se adaptaron dinámicas impresas o simuladas, garantizando equidad en el acceso a los contenidos formativos.

c) Creación de contenido digital

Con el propósito de promover un rol activo frente a la tecnología, se desarrollaron talleres de creación de pódcast, producción de narrativas digitales y diseño básico de contenido multimedia. Estas actividades buscaron fortalecer habilidades de expresión, creatividad y trabajo colaborativo.

En algunos casos se incorporaron experiencias iniciales con herramientas de inteligencia artificial para la generación de imágenes o textos, acompañadas de explicación guiada sobre su funcionamiento y limitaciones, promoviendo así una alfabetización algorítmica básica.

d) Vocaciones STEAM con perspectiva de género

Se implementaron actividades de robótica educativa y dinámicas STEAM orientadas a despertar interés en ciencia y tecnología, especialmente entre niñas. La incorporación de referentes femeninos y la promoción de participación equitativa formaron parte explícita de la estrategia metodológica.

En conjunto, estas estrategias permitieron integrar prevención, creatividad y desarrollo de habilidades dentro de un mismo dispositivo pedagógico, fortaleciendo la formación en ciudadanía digital desde una perspectiva integral y acorde al enfoque del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal.

APRENDIZAJES Y ACTIVACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La experiencia desarrollada con niñas y niños entre 2022 y 2024 permitió consolidar aprendizajes estratégicos para el fortalecimiento del MIIDM, particularmente en su dimensión preventiva y formativa.

En primer lugar, se confirma que la prevención debe iniciar en educación primaria. Los hallazgos derivados de las intervenciones, incluyendo prácticas de ciberacoso, contacto con desconocidos en videojuegos y uso temprano de herramientas de inteligencia artificial sin comprensión crítica, evidencian que los riesgos digitales no emergen exclusivamente en la

adolescencia. La intervención temprana permite anticipar dinámicas que, de no abordarse, pueden intensificarse en etapas posteriores.

En segundo lugar, la experiencia demuestra que la alfabetización digital debe ir más allá del dominio técnico. Las niñas y los niños muestran soltura en el uso de dispositivos, pero requieren acompañamiento sistemático para desarrollar pensamiento crítico, empatía digital y criterios éticos de interacción en línea. En este sentido, la formación en ciudadanía digital desde la infancia se consolida como base del modelo.

En tercer lugar, se reafirma la relevancia de incorporar perspectiva de género desde edades tempranas. La promoción activa de vocaciones STEAM y la participación equitativa en actividades tecnológicas contribuyen a reducir brechas que tienden a ampliarse en secundaria y bachillerato.

Asimismo, la articulación con instancias como SIPINNA, la Dirección de Educación y el Instituto Municipal de las Mujeres permitió integrar la inclusión digital dentro de la agenda local de protección de derechos, fortaleciendo el carácter interinstitucional del modelo.

Finalmente, la experiencia confirma que la inclusión digital infantil no puede concebirse como un conjunto aislado de talleres, sino como una estrategia continua que articula prevención, desarrollo de habilidades y acompañamiento institucional.

En términos de activación del modelo, esta línea opera como componente fundacional del MIIDM, estableciendo las bases formativas sobre las cuales se construyen las intervenciones posteriores dirigidas a adolescentes, mujeres y otros grupos poblacionales.



CAPÍTULO 4.
INCLUSIÓN DIGITAL EN LA
ADOLESCENCIA: PREVENCIÓN DE
VIOLENCIA DIGITAL

CAPÍTULO 4.

INCLUSIÓN DIGITAL EN LA ADOLESCENCIA: PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DIGITAL

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA POBLACIÓN

La adolescencia constituye una etapa de transición caracterizada por la construcción de identidad, el desarrollo de autonomía y la exploración de vínculos afectivos y sociales. En el entorno digital, estas dinámicas adquieren nuevas dimensiones, dado que las tecnologías forman parte estructural de la socialización, la comunicación y la expresión personal.

Diversos diagnósticos nacionales e internacionales han señalado que las y los adolescentes presentan altos niveles de conectividad y uso intensivo de redes sociales, plataformas de mensajería y entornos digitales interactivos. Sin embargo, esta alta exposición también incrementa la probabilidad de enfrentar riesgos específicos, particularmente aquellos vinculados a violencia digital de carácter sexual, acoso en línea, sextorsión, difusión no consentida de contenido íntimo y prácticas de control digital entre pares (United Nations Children's Fund [UNICEF], 2021; ENDUTIH, 2023).

En el caso de las adolescencias, la violencia digital presenta características particulares:

- Se vincula con procesos de exploración afectiva y sexual.
- Puede estar mediada por dinámicas de presión entre pares.
- Frecuentemente involucra la circulación no consentida de imágenes íntimas.
- Puede derivar en afectaciones emocionales severas, aislamiento social o abandono escolar.

Asimismo, las violencias digitales en esta etapa no pueden comprenderse únicamente como conductas individuales aisladas, sino como fenómenos que reproducen desigualdades de género y estereotipos normalizados en entornos escolares y comunitarios.

Desde el enfoque de derechos, la adolescencia implica el reconocimiento de las y los jóvenes como sujetos con capacidad progresiva para el ejercicio de su autonomía, incluyendo derechos vinculados a la sexualidad, la privacidad y la integridad personal. No obstante, la falta de información clara, la ausencia de espacios seguros de diálogo y el predominio de discursos moralizantes pueden obstaculizar tanto la prevención como la búsqueda de apoyo en situaciones de violencia digital.

En el ámbito municipal de Xalapa, México, las intervenciones desarrolladas entre 2022 y 2024 identificaron que:

- Existía alta normalización del intercambio de contenido íntimo sin comprensión de sus implicaciones legales y emocionales.
- Se presentaban casos de sextorsión y difusión no consentida de imágenes.
- Persistían dudas sobre consentimiento digital y límites en relaciones en línea.
- Las rutas de orientación institucional eran poco conocidas por el estudiantado.

Estas condiciones justificaron la implementación de una línea específica dirigida a adolescentes dentro del MIIDM, orientada a la prevención de violencia digital con enfoque de derechos sexuales, priorizando la formación crítica, el reconocimiento de consentimiento y el fortalecimiento de redes de apoyo.

PREVENCIÓN DE VIOLENCIA DIGITAL CON ENFOQUE DE DERECHOS SEXUALES

La línea de intervención dirigida a adolescentes se estructuró bajo el enfoque de prevención de violencia digital con enfoque de derechos sexuales, entendido como una estrategia formativa que reconoce a las y los adolescentes como sujetos de derechos, capaces de ejercer autonomía progresiva, pero también expuestos a riesgos específicos en entornos digitales.

Este enfoque parte de una premisa central: la prevención de la violencia digital en la adolescencia no puede construirse desde discursos moralizantes, prohibicionistas o centra-

dos exclusivamente en la sanción. Por el contrario, requiere generar espacios de reflexión crítica donde se aborden temas como consentimiento digital, privacidad, presión entre pares, construcción de reputación en línea y consecuencias de la circulación no consentida de contenido íntimo.

Dentro del MIIDM, esta línea activó de manera diferenciada los siguientes componentes:

1. Reconocimiento de derechos en entornos digitales.

Se trabajó el derecho a la privacidad, a la integridad personal y a una vida libre de violencia, vinculando estos principios con situaciones concretas que enfrentan las adolescencias en redes sociales y plataformas digitales.

2. Consentimiento y sexualidad digital.

Las sesiones abordaron explícitamente el consentimiento como principio fundamental en la interacción digital, enfatizando que el envío voluntario de una imagen no implica autorización para su difusión. Este componente permitió diferenciar responsabilidad del agresor y evitar la culpabilización de la víctima.

3. Prevención primaria y fortalecimiento de capacidades críticas.

Las intervenciones priorizaron la anticipación de riesgos, promoviendo análisis de escenarios, identificación de dinámicas de presión y comprensión de consecuencias legales y emocionales.

4. Articulación institucional y rutas de orientación.

Se brindó información accesible sobre mecanismos de apoyo disponibles en el ámbito escolar y municipal, fortaleciendo la capacidad del estudiantado para buscar acompañamiento, en caso de requerirlo.

A diferencia de enfoques centrados exclusivamente en la tipificación penal de conductas, esta estrategia integró el componente formativo como eje central, permitiendo que la prevención se construyera desde la comprensión crítica y no desde el miedo.

En el marco del MIIDM, la intervención con adolescentes confirma la importancia del diseño diferenciado por etapa de vida, reconociendo que la violencia digital en esta población se vincula estrechamente con dinámicas afectivas, exploración sexual y construcción de identidad, lo que exige abordajes pedagógicos específicos.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL (2022–2024)

La línea dirigida a adolescentes se implementó en el municipio de Xalapa, México, entre 2022 y 2024 mediante un total de 37 acciones presenciales, con una participación acumulada de 3,409 estudiantes.

Las intervenciones se desarrollaron principalmente en escuelas secundarias y de bachillerato, donde en algunos casos se logró cubrir la totalidad de la matrícula escolar y, en otros, grupos específicos autorizados por cada institución educativa. Esta variabilidad respondió a la dinámica interna de los planteles y a la coordinación con autoridades escolares para integrar los contenidos dentro de sus agendas formativas.

Adicionalmente, se realizaron sesiones en centros comunitarios y bibliotecas públicas, ampliando el alcance territorial y permitiendo la participación de adolescentes fuera del entorno escolar formal.

La implementación se articuló de manera interinstitucional, particularmente con la Dirección de Educación del Ayuntamiento y con el SIPINNA municipal, lo que permitió alinear las acciones con la agenda local de protección de derechos de la niñez y adolescencia. Esta coordinación fortaleció la legitimidad institucional de las intervenciones y facilitó el acceso a planteles educativos y espacios comunitarios estratégicos.

La modalidad presencial favoreció la creación de espacios seguros de diálogo, especialmente relevantes al abordar temas como consentimiento digital, violencia sexual en línea y dinámicas de presión entre pares. Asimismo, permitió el desarrollo de ejercicios participativos, análisis de casos y simulaciones que requieren interacción directa y acompañamiento formativo.

En el marco del MIIDM, esta articulación interinstitucional evidencia la activación del componente de gobernanza colaborativa, al integrar prevención de violencia digital, educación y protección de derechos dentro de una misma estrategia territorial.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CLAVE

Las acciones dirigidas a adolescentes se estructuraron bajo una metodología participativa, crítica y contextualizada, orientada a facilitar la comprensión de riesgos digitales desde la experiencia cotidiana del estudiantado. El enfoque priorizó el diálogo, la reflexión colectiva

y la problematización de situaciones reales, evitando aproximaciones moralizantes o exclusivamente informativas.

Las estrategias metodológicas se organizaron en cuatro ejes principales:

a) Análisis de escenarios y casos reales

Se utilizaron ejemplos y situaciones inspiradas en experiencias frecuentes en entornos escolares y redes sociales, como:

- Difusión no consentida de contenido íntimo.
- Sextorsión.
- Presión para enviar imágenes.
- Creación de perfiles falsos.
- Comentarios sexuales o humillaciones públicas en línea.

El análisis grupal permitió identificar dinámicas de poder, distinguir consentimiento de coerción y reflexionar sobre consecuencias emocionales, sociales y legales. Este componente fortaleció la capacidad del estudiantado para reconocer situaciones de riesgo en contextos reales.

b) Dinámicas participativas y simulaciones

Se incorporaron actividades como:

- Role play para representar situaciones de presión digital.
- Dinámicas de toma de decisiones frente a escenarios hipotéticos.
- Ejercicios interactivos tipo cuestionario (por ejemplo, dinámicas similares a *Kahoot*).
- Actividades de “semáforo digital” para clasificar conductas según nivel de riesgo.

Estas dinámicas promovieron la participación activa y permitieron que las y los adolescentes construyeran colectivamente criterios para identificar violencia digital y ejercer límites claros en sus interacciones en línea.

c) Consentimiento digital y derechos sexuales

Un eje central fue la discusión explícita sobre consentimiento digital, enfatizando que:

- El envío voluntario de una imagen no implica autorización para su difusión.
- La presión para compartir contenido íntimo constituye una forma de violencia.
- La responsabilidad recae en quien difunde sin consentimiento.

Este componente buscó desplazar la narrativa de culpabilización y fortalecer la comprensión de derechos sexuales en entornos digitales, reconociendo la autonomía progresiva de las adolescencias sin desconocer los riesgos asociados.

d) Información sobre rutas de apoyo y acompañamiento

Se brindó información clara sobre mecanismos de orientación disponibles en el ámbito escolar y municipal, promoviendo la búsqueda de apoyo ante situaciones de violencia digital. Este componente fortaleció la percepción de que las experiencias de violencia no deben enfrentarse en aislamiento y que existen redes institucionales de acompañamiento.

En conjunto, las estrategias metodológicas desplegadas permitieron integrar prevención de violencia digital, reflexión crítica y reconocimiento de derechos dentro de un mismo dispositivo formativo. La combinación de análisis de casos, simulaciones y discusión abierta favoreció un ambiente pedagógico donde las y los adolescentes pudieron expresar dudas, compartir experiencias y construir aprendizajes significativos.

Esta metodología confirma que la prevención de violencia digital en adolescencias requiere dispositivos participativos que reconozcan su experiencia digital real y que promuevan autonomía informada, coherente con los principios del MIIDM.

APRENDIZAJES Y ACTIVACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La experiencia desarrollada con adolescentes entre 2022 y 2024 permite identificar aprendizajes relevantes para la consolidación del MIIDM, particularmente en lo relativo al diseño diferenciado por etapa de vida y a la prevención de violencias digitales en contextos escolares.

En primer lugar, se confirma la pertinencia del diagnóstico diferencial como punto de partida para la intervención. Las adolescencias presentan patrones de uso intensivo

de redes sociales, dinámicas afectivas mediadas por tecnologías y exposición frecuente a situaciones de presión digital vinculadas con sexualidad y reputación en línea. Reconocer esta forma de relacionarse en línea permitió diseñar contenidos centrados en consentimiento digital, derechos sexuales y prevención de difusión no consentida, evitando aproximaciones genéricas que diluyen la problemática.

En segundo lugar, la experiencia evidencia la importancia de la territorialización educativa de la política digital. La implementación en escuelas secundarias y de escuelas de nivel medio superior, así como en centros comunitarios y bibliotecas, permitió intervenir directamente en los espacios donde se configuran las dinámicas sociales juveniles. Esta presencia territorial facilitó la cobertura amplia en algunos planteles, incluso alcanzando la totalidad de la matrícula y favoreció la construcción de espacios seguros para el diálogo.

En tercer lugar, se consolidó un esquema de articulación interinstitucional, particularmente con la Dirección de Educación y con el SIPINNA municipal. Esta coordinación integró la prevención de violencia digital dentro de la agenda local de protección de derechos, reforzando el carácter institucional y no aislado de las acciones.

Asimismo, la experiencia confirma que la prevención primaria constituye un eje estratégico en el abordaje de la violencia digital en adolescencias. Las intervenciones no se diseñaron como respuesta reactiva ante casos específicos, sino como procesos formativos orientados a anticipar riesgos, fortalecer capacidades críticas y promover redes de apoyo antes de la ocurrencia del daño.

Finalmente, el enfoque de prevención de violencia digital con perspectiva de derechos sexuales demostró que es posible abordar temas sensibles sin recurrir a discursos moralizantes ni culpabilizantes. La discusión abierta sobre consentimiento, autonomía y responsabilidad permitió desplazar narrativas que responsabilizan a las víctimas y fortalecer la comprensión de límites y derechos en entornos digitales.

En síntesis, la línea dirigida a adolescentes confirma que el MIIDM no solo atiende brechas de acceso o habilidades técnicas, sino que incorpora la prevención de violencias digitales como componente estructural de la inclusión digital municipal.



CAPÍTULO 5.
INCLUSIÓN DIGITAL EN MUJERES:
EMPODERAMIENTO Y PREVENCIÓN
DE VIOLENCIAS DIGITALES

CAPÍTULO 5.

INCLUSIÓN DIGITAL EN MUJERES: EMPODERAMIENTO Y PREVENCIÓN DE VIOLENCIAS DIGITALES

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA POBLACIÓN

La expansión de las tecnologías digitales ha transformado las formas de interacción social, el acceso a información y las oportunidades de desarrollo económico. Sin embargo, también ha generado nuevos escenarios de reproducción de desigualdades estructurales, particularmente aquellas asociadas a la violencia de género. En este contexto, la violencia digital constituye una manifestación contemporánea de las violencias contra las mujeres, en tanto reproduce relaciones de poder desiguales, amplifica el daño y produce afectaciones tangibles en la vida personal, social y económica de quienes la padecen (ONU Mujeres, 2023).

A diferencia de otras formas de riesgo digital, la violencia digital contra mujeres no puede entenderse como un fenómeno aislado o meramente tecnológico. Se inserta en un continuo de violencias estructurales que incluyen prácticas como el acoso en línea, la difusión no consentida de contenido íntimo, la sextorsión, el control digital de parejas, la suplantación de identidad y, más recientemente, la manipulación de imágenes mediante tecnologías de inteligencia artificial. Estas prácticas vulneran derechos fundamentales como la dignidad, la privacidad, la integridad personal y el derecho a una vida libre de violencia (Committee on the Elimination of Discrimination against Women [CEDAW], 2022).

En México, si bien el reconocimiento normativo ha avanzado mediante reformas que tipifican la violación a la intimidad sexual, diversos diagnósticos institucionales han señalado que la respuesta frente a la violencia digital continúa siendo predominantemente reactiva, centrada en la denuncia y sanción, con menor desarrollo de estrategias de prevención primaria y alfabetización digital con perspectiva de género (Instituto Nacional de las Mujeres

[INMUJERES], 2021; UNESCO, 2021). Esta brecha entre reconocimiento jurídico y fortalecimiento de capacidades preventivas evidencia la necesidad de intervenciones formativas que permitan anticiparse a los riesgos y fortalecer la agencia digital de las mujeres.

Desde el punto de vista de la inclusión digital, las brechas que afectan a las mujeres no se limitan al acceso a dispositivos o conectividad. Incluyen desigualdades en habilidades digitales, exposición diferenciada a violencias, sobrecarga de responsabilidades de cuidado que limitan el tiempo de formación, y menor aprovechamiento productivo de las tecnologías en contextos económicos locales. En este sentido, la inclusión digital con perspectiva de género implica no solo reducir riesgos, sino fortalecer autonomía, conocimiento de derechos y capacidades para el uso estratégico de herramientas digitales.

En el ámbito municipal, estas consideraciones justificaron la implementación de acciones diferenciadas dirigidas exclusivamente a mujeres, bajo el programa *Mujeres Seguras en Línea*, desarrollado en la ciudad de Xalapa, México, entre 2022 y 2024. Este programa se diseñó como una estrategia de empoderamiento digital que integra prevención de violencias, reconocimiento de derechos y fortalecimiento de capacidades tecnológicas para la vida cotidiana y el ámbito productivo.

El diagnóstico que orientó esta intervención partió de tres puntos principales:

1. La violencia digital contra mujeres no es un fenómeno aislado, sino estructural y persistente.
2. Las respuestas centradas únicamente en la sanción penal resultan insuficientes frente al dinamismo tecnológico.
3. La alfabetización digital con perspectiva de género puede operar como estrategia preventiva y de fortalecimiento de autonomía.

A partir de este diagnóstico, el programa *Mujeres Seguras en Línea* se integró al MIDM como una línea específica orientada al empoderamiento digital de mujeres, articulando enfoque de derechos, prevención primaria y desarrollo de capacidades.

EMPODERAMIENTO DIGITAL CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

El programa *Mujeres Seguras en Línea* se diseñó bajo el enfoque de empoderamiento digital con perspectiva de género, entendido como una estrategia de inclusión digital orientada no

solo a la reducción de riesgos, sino al fortalecimiento de la autonomía, el conocimiento de derechos y la capacidad de agencia de las mujeres en entornos digitales.

Este enfoque parte de una premisa central: la seguridad digital no puede abordarse únicamente desde la lógica del miedo o la restricción del uso tecnológico. Por el contrario, debe construirse desde el fortalecimiento de capacidades, la comprensión crítica del entorno digital y el ejercicio activo de derechos.

En el marco del MIIDM, este enfoque activó tres dimensiones estratégicas:

1. Prevención primaria de violencias digitales.

Las acciones priorizaron la anticipación de riesgos antes de que ocurrieran situaciones de daño, mediante alfabetización digital orientada al reconocimiento de prácticas como sextorsión, difusión no consentida de contenido íntimo, control digital y manipulación tecnológica.

2. Reconocimiento y ejercicio de derechos digitales.

Se promovió el conocimiento accesible de derechos vinculados a la privacidad, la dignidad y la integridad en entornos digitales, así como rutas institucionales de orientación y denuncia.

3. Fortalecimiento de autonomía digital.

La inclusión digital fue abordada como herramienta de empoderamiento cotidiano, favoreciendo la apropiación de tecnologías para la comunicación, la organización personal, la gestión de información y el uso estratégico en contextos laborales o productivos.

A diferencia de enfoques exclusivamente normativos o punitivos, el empoderamiento digital con perspectiva de género reconoce que la violencia digital se inscribe en desigualdades estructurales.

Dentro del MIIDM, esta línea de intervención permitió materializar el principio de diseño diferenciado por población, estableciendo contenidos y estrategias específicas para mujeres adultas, coherentes con los riesgos identificados en el diagnóstico y con el mandato municipal de transversalizar la perspectiva de género en la agenda digital local.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL EN XALAPA, MÉXICO, (2022–2024)

El programa *Mujeres Seguras en Línea* se implementó en el municipio de Xalapa, Veracruz, México, entre 2022 y 2024, mediante un total de 17 acciones presenciales dirigidas exclusivamente a mujeres adultas, con una participación acumulada de 419 asistentes.

Las intervenciones se desarrollaron en espacios institucionales y comunitarios estratégicos, priorizando sedes vinculadas a la atención directa de mujeres. De las 17 acciones registradas, 11 se llevaron a cabo en instalaciones del IMMX, lo que permitió anclar la estrategia preventiva en un espacio especializado de atención y acompañamiento. Las acciones restantes se distribuyeron en otras sedes municipales y comunitarias, incluyendo espacios vinculados a desarrollo económico, recursos humanos y centros comunitarios, ampliando así el alcance territorial del programa.

En términos institucionales, la implementación fue coordinada desde la Dirección de Gobierno Abierto del Ayuntamiento de Xalapa, México, en articulación con el Instituto Municipal de las Mujeres y otras áreas estratégicas del gobierno municipal. Esta coordinación permitió integrar la prevención de violencias digitales dentro de una agenda más amplia de inclusión digital municipal, evitando que las acciones quedaran aisladas o desvinculadas de la política pública local.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CLAVE

Las acciones desarrolladas en el marco del programa *Mujeres Seguras en Línea* se estructuraron a partir de una lógica pedagógica práctica, orientada a traducir el enfoque de derechos y la perspectiva de género en herramientas concretas de autocuidado y fortalecimiento de capacidades digitales.

Las estrategias metodológicas se organizaron en cuatro ejes principales:

a) Prevención de violencia sexual digital

Un componente central de las sesiones fue la identificación y análisis de manifestaciones contemporáneas de violencia sexual digital, tales como la difusión no consentida de contenido íntimo, la sextorsión, el control digital ejercido por parejas o exparejas y la manipulación de imágenes mediante herramientas de inteligencia artificial.

Las actividades incluyeron:

- Análisis de casos reales y escenarios hipotéticos.
- Reconocimiento de señales de alerta.
- Discusión sobre consentimiento digital.
- Identificación de prácticas normalizadas que constituyen violencia.

Este eje permitió visibilizar que muchas prácticas naturalizadas en entornos digitales constituyen vulneraciones de derechos, y favoreció la construcción de criterios para identificar dinámicas de control o abuso mediadas por tecnologías.

b) Prevención de fraude, extorsión y manipulación tecnológica

Otro eje relevante fue la prevención de riesgos patrimoniales y emocionales, particularmente frente a prácticas como:

- Fraudes románticos.
- *Phishing* bancario.
- Suplantación de identidad.
- Clonación de voz para extorsión.
- Uso de perfiles falsos con fines de engaño.

Las sesiones incluyeron ejercicios prácticos de identificación de mensajes sospechosos, revisión de configuraciones de seguridad y análisis de patrones comunes de estafa. Este componente fortaleció habilidades críticas para la toma de decisiones en contextos digitales y redujo la vulnerabilidad frente a mecanismos de manipulación.

c) Reconocimiento de derechos y rutas de orientación

Las acciones incorporaron información accesible sobre derechos digitales vinculados a la privacidad, la dignidad y la integridad personal. Sin profundizar en tecnicismos jurídicos, se abordaron de manera comprensible las rutas institucionales de orientación y acompañamiento disponibles en el ámbito local.

Este componente buscó fortalecer la agencia de las participantes, no solo desde la prevención, sino también desde el conocimiento de mecanismos de apoyo en caso de experimentar situaciones de violencia digital.

d) Dispositivos de autocuidado digital

Finalmente, se trabajó en herramientas prácticas orientadas al autocuidado digital cotidiano, tales como:

- Revisión de configuraciones de privacidad en redes sociales.
- Activación de verificación en dos pasos.
- Identificación de permisos innecesarios en aplicaciones.
- Recomendaciones para protección de información personal.

Estas estrategias fueron acompañadas por dinámicas participativas que promovieron el intercambio de experiencias y la construcción colectiva de aprendizajes, favoreciendo un ambiente de confianza y reflexión.

En conjunto, las estrategias metodológicas desplegadas evidencian que el empoderamiento digital con perspectiva de género no se limita a la transmisión de información, sino que implica la generación de competencias prácticas, conciencia crítica y fortalecimiento de redes de apoyo. La dimensión formativa del programa permitió integrar prevención, derechos y habilidades técnicas dentro de un mismo dispositivo pedagógico, coherente con los principios del MIIDM.

APRENDIZAJES Y ACTIVACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La experiencia del programa *Mujeres Seguras en Línea* permite observar con claridad la operatividad del MIIDM cuando se implementa desde un enfoque diferenciado por población y con perspectiva de derechos. En primer lugar, se activó el componente de diagnóstico diferencial, al reconocer que las mujeres enfrentan riesgos específicos en entornos digitales vinculados tanto a la violencia de género como a brechas en habilidades digitales y autonomía tecnológica. Este reconocimiento permitió diseñar contenidos ajustados a sus necesidades, evitando aproximaciones genéricas que invisibilizan desigualdades estructurales.

En segundo lugar, se materializó la territorialización de la política digital, al implementar acciones presenciales en espacios institucionales y comunitarios estratégicos del municipio. La intervención no se limitó a la difusión de información, sino que generó procesos formativos situados, vinculados a redes locales de atención y acompañamiento.

En tercer lugar, se fortaleció la articulación interinstitucional, particularmente entre la Dirección de Gobierno Abierto y el Instituto Municipal de las Mujeres, así como con otras áreas municipales. Esta coordinación permitió integrar la prevención de violencia digital dentro de una agenda pública más amplia, evitando su tratamiento como un tema aislado o episódico.

En cuarto lugar, la experiencia confirma la relevancia de la prevención primaria como eje transversal de la inclusión digital. Las acciones no se diseñaron como respuesta reactiva ante casos específicos, sino como estrategia anticipatoria orientada a reducir factores de riesgo y fortalecer capacidades antes de la ocurrencia del daño. Este enfoque amplía la comprensión de la inclusión digital más allá del acceso y la conectividad, incorporando dimensiones de seguridad, autonomía y ejercicio de derechos.

Finalmente, el programa evidencia que el empoderamiento digital con perspectiva de género constituye una vía concreta para operacionalizar la inclusión digital como garantía de derechos en el ámbito local. La combinación de prevención de violencias, alfabetización digital práctica y fortalecimiento de agencia permite avanzar hacia entornos digitales más seguros y equitativos.

En términos de replicabilidad, la experiencia muestra que los gobiernos locales pueden integrar líneas específicas de prevención de violencia digital dentro de sus agendas digitales, siempre que adopten una lógica de diseño diferenciado, articulación institucional y enfoque preventivo. La sistematización de estas 17 acciones presenciales aporta evidencia empírica sobre cómo el MIIDM puede adaptarse a poblaciones específicas sin perder coherencia estructural.

En síntesis, el caso de *Mujeres Seguras en Línea* demuestra que la inclusión digital municipal puede operar simultáneamente como política de innovación pública y como estrategia de reducción de desigualdades de género en entornos digitales, fortaleciendo la autonomía tecnológica de las mujeres y ampliando sus capacidades para ejercer derechos en la vida cotidiana.



CAPÍTULO 6.
INCLUSIÓN DIGITAL EN PERSONAS
ADULTAS MAYORES: AUTONOMÍA Y
REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

CAPÍTULO 6.

INCLUSIÓN DIGITAL EN PERSONAS ADULTAS MAYORES: AUTONOMÍA Y REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA POBLACIÓN

La brecha digital etaria constituye una de las formas más persistentes de desigualdad en el ecosistema digital contemporáneo. Aunque México ha experimentado avances significativos en conectividad, el acceso y uso de internet disminuyen conforme aumenta la edad, evidenciando una exclusión estructural que impacta particularmente a las personas de 60 años y más.

De acuerdo con la ENDUTIH (2024), el 83.1 % de la población mexicana de seis años o más utiliza internet; sin embargo, entre las personas de 65 años y más el porcentaje de uso es considerablemente menor, situándose por debajo de la mitad del grupo etario (INEGI, 2023). Esta brecha no se limita al acceso físico, sino que involucra diferencias en habilidades, confianza y apropiación tecnológica.

Investigaciones recientes en el contexto mexicano señalan que las principales barreras para la inclusión digital de personas adultas mayores están relacionadas con:

- Falta de habilidades técnicas básicas.
- Miedo a dañar los dispositivos.
- Temor a ser víctimas de fraude.
- Dependencia de familiares para realizar gestiones digitales.

Estas limitaciones configuran una vulnerabilidad múltiple: tecnológica, económica y emocional. En términos de brecha digital, no solo se trata de acceso, sino de competencias y apropiación significativa (Van Dijk, 2020; Casillas & y Ramírez-Martinell, 2021).

En el contexto municipal de Xalapa, México, las intervenciones realizadas entre 2022 y 2024 permitieron identificar necesidades concretas entre las personas adultas mayores que asisten regularmente a espacios comunitarios como casas de día y centros comunitarios. Entre las problemáticas más frecuentes se encontraron:

- Dificultad para configurar dispositivos móviles.
- Desconocimiento sobre almacenamiento y manejo de fotografías.
- Incapacidad para identificar llamadas o mensajes fraudulentos.
- Uso limitado de herramientas digitales para trámites o servicios.
- Dependencia constante de terceros para realizar acciones básicas.

Estas condiciones no solo limitan la autonomía cotidiana, sino que incrementan la exposición a riesgos patrimoniales y refuerzan dinámicas de dependencia intergeneracional.

Desde una perspectiva de derechos, la inclusión digital en la vejez se vincula directamente con el ejercicio de autonomía, el acceso a servicios, la participación comunitaria y la seguridad financiera. En un contexto de envejecimiento demográfico acelerado en América Latina (CEPAL, 2023), no incorporar a las personas mayores en la transición digital amplía desigualdades preexistentes. Por ello, la integración de esta población dentro del MIIDM responde a la necesidad de reducir vulnerabilidades estructurales y fortalecer la autonomía digital como componente del bienestar y la dignidad en la vejez.

ENFOQUE DE INTERVENCIÓN DENTRO DEL MODELO

La línea dirigida a personas adultas mayores dentro del MIIDM se estructuró bajo el enfoque de inclusión digital para la autonomía y reducción de vulnerabilidad, entendida como una estrategia orientada a fortalecer capacidades prácticas que permitan disminuir riesgos, dependencia y exclusión social.

A diferencia de las intervenciones con niñas, niños y adolescentes centradas en formación preventiva, en este grupo poblacional el énfasis se coloca en la recuperación de

autonomía en la vida cotidiana. La tecnología no se presenta como innovación o creatividad, sino como herramienta funcional para la comunicación, el acceso a servicios y la protección patrimonial.

Este enfoque parte de tres consideraciones centrales:

1. La brecha digital en la vejez es acumulativa.

Las desigualdades tecnológicas se suman a otras brechas históricas: educativas, económicas y de género, que configuran escenarios de exclusión múltiple.

2. La vulnerabilidad digital tiene impacto patrimonial y emocional.

La falta de habilidades para identificar fraudes, configurar dispositivos o gestionar información incrementa el riesgo de estafas, suplantación de identidad y pérdida de recursos económicos.

3. La inclusión digital debe vincularse con la vida cotidiana.

Aprender tecnología adquiere sentido cuando se conecta con necesidades concretas: comunicarse con familiares, realizar un trámite, consultar servicios de salud o participar en espacios comunitarios.

En el marco del MIIDM, esta línea activa el componente de reducción de vulnerabilidad y fortalecimiento de capacidades funcionales, articulando inclusión digital con desarrollo social y bienestar. La intervención reconoce a las personas adultas mayores como sujetas de derechos, no como beneficiarias pasivas, y busca promover autonomía progresiva en el uso de tecnologías.

Este enfoque se diseñó considerando que la inclusión digital en la vejez no consiste únicamente en enseñar habilidades técnicas, sino en generar condiciones para que la tecnología se integre de manera significativa y segura a la vida diaria.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL (2022–2024)

Entre 2022 y 2024 se realizaron 15 intervenciones presenciales dirigidas específicamente a personas adultas mayores en el municipio de Xalapa, México, como parte de la estrategia de inclusión digital del MIIDM.

En total participaron 216 personas, con un promedio de 14 a 15 asistentes por sesión. La distribución por sexo muestra una participación predominantemente femenina (84.7 % mujeres y 15.3 % hombres), fenómeno consistente con la asistencia regular de mujeres mayores a espacios comunitarios como casas de día y centros comunitarios.

La mayor concentración de participación se registró en 2023, año en el que se consolidó un modelo de colaboración interinstitucional con instancias municipales que ya trabajaban con grupos organizados de personas mayores. Este ajuste estratégico permitió transitar de convocatorias abiertas con baja asistencia en 2022 a un esquema de proximidad territorial con mayor continuidad y estabilidad.

Las sedes principales de implementación fueron:

- Casas de Día Leona Vicario y Huehuecali, que concentraron la mayor participación.
- Centros Comunitarios El Moral, Tronconal, Las Minas y FOVISSSTE.
- Laboratorio LABIX, cuando la infraestructura lo permitió.

La articulación institucional se realizó principalmente con la Dirección de Desarrollo Social y el Sistema Municipal DIF, instancias que facilitaron el acceso a grupos organizados y espacios consolidados. Esta coordinación permitió trasladar las actividades hacia los lugares donde las personas ya se encontraban, reduciendo barreras de movilidad y fortaleciendo la continuidad de los procesos formativos.

En términos temáticos, las intervenciones se concentraron en cuatro ejes:

- Configuración básica y uso funcional de dispositivos móviles.
- Comunicación digital significativa (llamadas, mensajería, videollamadas).
- Seguridad digital y prevención de fraudes.
- Uso de servicios digitales cotidianos (trámites, banca móvil, citas médicas, mapas).

La implementación territorial evidencia que la inclusión digital en la vejez requiere cercanía comunitaria, coordinación interinstitucional y adaptación a las condiciones reales de infraestructura y movilidad.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CLAVE

Las intervenciones dirigidas a personas adultas mayores se diseñaron bajo un enfoque práctico y contextualizado, orientado a fortalecer la autonomía funcional en el uso de tecnologías digitales. La metodología priorizó la experiencia directa sobre la exposición teórica, adaptándose a los ritmos de aprendizaje y a las condiciones de infraestructura disponibles en cada sede.

Las estrategias metodológicas se estructuraron en cuatro componentes principales:

a) Metodología de proximidad territorial

Las actividades se trasladaron a espacios donde las personas mayores ya participaban regularmente —casas de día y centros comunitarios— reduciendo barreras de movilidad y fortaleciendo la asistencia continua. Esta lógica permitió integrar la tecnología como parte de dinámicas comunitarias existentes, en lugar de exigir desplazamientos adicionales.

b) Aprendizaje experiencial y uso de dispositivos propios

Siempre que fue posible, se trabajó con los teléfonos móviles personales de las y los participantes, facilitando la aplicación inmediata de los contenidos a situaciones reales. En sedes con mayor infraestructura, como LABIX, se realizaron prácticas directas con computadoras; en contextos con menor equipamiento, se utilizaron simulaciones impresas y demostraciones grupales.

Las sesiones incluyeron ejercicios paso a paso para configurar dispositivos, limpiar almacenamiento, identificar aplicaciones seguras y practicar funciones básicas de comunicación.

c) Seguridad digital y prevención práctica de riesgos

Se desarrollaron dinámicas específicas para identificar fraudes comunes, reconocer llamadas sospechosas, crear contraseñas seguras y evitar enlaces maliciosos. Estas actividades se abordaron desde ejemplos concretos y cotidianos, enfatizando la protección del patrimonio y la información personal.

d) Repetición guiada y acompañamiento

Las sesiones incorporaron ejercicios de práctica repetida y apoyo entre pares, donde participantes con mayor avance acompañaban a quienes presentaban más dificultades.

La repetición sistemática permitió consolidar aprendizajes y reducir la inseguridad frente al uso de dispositivos.

En conjunto, estas estrategias privilegiaron la claridad, la paciencia pedagógica y la aplicación inmediata, favoreciendo que la tecnología se percibiera como una herramienta útil y accesible, no como un entorno inaccesible o intimidante.

APRENDIZAJES Y ACTIVACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La experiencia desarrollada con personas adultas mayores entre 2022 y 2024 permitió consolidar aprendizajes relevantes para el fortalecimiento del MIIDM, particularmente en su dimensión de reducción de vulnerabilidad y promoción de autonomía digital.

En primer lugar, se confirma que la inclusión digital en la vejez requiere estrategias diferenciadas y territorialmente situadas. Las convocatorias abiertas resultaron insuficientes en las etapas iniciales; en cambio, la articulación con instancias municipales y la intervención en espacios comunitarios consolidados facilitaron continuidad y mayor participación. Esto demuestra que la inclusión digital debe integrarse a redes sociales ya existentes para garantizar sostenibilidad.

En segundo lugar, se evidencia que la brecha digital en esta población no se limita al acceso, sino que involucra una combinación de factores técnicos, sociales y de confianza. La enseñanza de funciones básicas debe vincularse con situaciones cotidianas concretas tales como: comunicación familiar, trámites, salud y prevención de fraudes, para generar apropiación significativa.

En tercer lugar, se confirma que la seguridad digital es un componente central de la autonomía. La identificación de fraudes y el fortalecimiento de prácticas seguras contribuyen a proteger el patrimonio y disminuir riesgos asociados a la desinformación o la suplantación de identidad.

Asimismo, la experiencia permitió observar un efecto multiplicador: algunas personas mayores replicaron lo aprendido con sus pares o familiares, ampliando el impacto de las sesiones y reforzando la autoconfianza en el uso de dispositivos. En términos de activación del modelo, esta línea consolida el componente de inclusión digital orientado a la reducción

de vulnerabilidades estructurales. Su incorporación dentro del MIIDM demuestra que la política pública local puede articular tecnología y bienestar social, fortaleciendo la dignidad y la autonomía en la vejez.



CAPÍTULO 7.
INCLUSIÓN DIGITAL PRODUCTIVA:
FORTALECIMIENTO DE
EMPRESARIOS LOCALES

CAPÍTULO 7.

INCLUSIÓN DIGITAL PRODUCTIVA: FORTALECIMIENTO DE EMPRESARIOS LOCALES

DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LA POBLACIÓN

El ecosistema emprendedor local en Xalapa, México, se compone principalmente de micro y pequeños negocios con distintos niveles de madurez empresarial, pero con limitada profesionalización digital. Aunque la mayoría de las personas emprendedoras utiliza redes sociales para promocionar sus productos o servicios, el uso suele ser informal, sin estrategia clara de posicionamiento, segmentación de públicos o análisis de resultados.

En el contexto nacional, la digitalización se ha convertido en un factor clave de competitividad para microempresas y emprendimientos emergentes. Sin embargo, una proporción significativa de estos negocios opera en esquemas de autoempleo o informalidad, donde la gestión digital se limita a la presencia básica en plataformas sociales sin planificación estructurada.

En el ámbito municipal, se identificaron tres niveles de madurez digital entre las personas emprendedoras participantes: Negocios en etapa inicial, sin presencia digital formal, emprendimientos activos con redes sociales, pero sin estrategia definida, negocios consolidados que requieren optimización de contenido y posicionamiento.

La brecha detectada no es de acceso a dispositivos o conectividad, sino de apropiación estratégica. Las personas emprendedoras cuentan con herramientas tecnológicas, pero carecen de formación en marketing digital, identidad de marca, fotografía comercial y gestión profesional de redes sociales. Esta situación limita su alcance comercial y dificulta el crecimiento sostenido de sus proyectos.

Desde una perspectiva de política pública local, fortalecer capacidades digitales productivas contribuye al desarrollo económico municipal, amplía oportunidades de mercado y favorece la autonomía financiera de microemprendimientos.

En este sentido, la incorporación de esta población dentro del MIIDM responde a la necesidad de articular inclusión digital con desarrollo económico y fortalecimiento productivo.

ENFOQUE DE INTERVENCIÓN DENTRO DEL MODELO

La línea dirigida a personas emprendedoras dentro del MIIDM se estructuró bajo el enfoque de inclusión digital para el desarrollo económico y productivo, entendida como una estrategia orientada a fortalecer capacidades digitales que incidan directamente en la sostenibilidad y crecimiento de micro y pequeños negocios.

A diferencia de las intervenciones dirigidas a grupos en situación de vulnerabilidad etaria o de género, esta línea activa la dimensión productiva del modelo. La tecnología no se concibe únicamente como herramienta de comunicación o prevención, sino como instrumento estratégico para ampliar mercados, mejorar posicionamiento y profesionalizar la presencia digital de los emprendimientos locales.

Este enfoque parte de tres consideraciones centrales:

1. La digitalización es un factor de competitividad.

En un entorno económico crecientemente mediado por plataformas digitales, la ausencia de estrategia en redes sociales limita el alcance comercial y reduce oportunidades de crecimiento.

2. La apropiación tecnológica debe ser estratégica, no solo operativa.

No basta con publicar en redes sociales; es necesario comprender nociones básicas de identidad digital, segmentación de públicos, calidad visual del contenido y consistencia en la comunicación comercial.

3. El fortalecimiento digital contribuye al desarrollo económico local.

Impulsar capacidades digitales en microemprendimientos favorece la autonomía financiera, dinamiza economías comunitarias y amplía la formalización de prácticas comerciales.

En el marco del MIIDM, esta línea consolida la dimensión de activación económica del modelo, articulando inclusión digital con desarrollo local. La intervención reconoce a las personas emprendedoras como agentes económicos que requieren herramientas para competir en entornos digitales, no solo como usuarias de tecnología.

Este enfoque permite ampliar la comprensión de la inclusión digital más allá del acceso o la prevención, integrándola como componente del crecimiento productivo y la innovación social en el ámbito municipal.

IMPLEMENTACIÓN TERRITORIAL (2022–2024)

Entre 2022 y 2024 se realizaron 18 acciones presenciales dirigidas a personas emprendedoras en el municipio de Xalapa, México, como parte de la agenda de inclusión digital productiva del MIIDM.

En total participaron 312 personas, distribuidas en distintos talleres y sesiones formativas. Las actividades se desarrollaron de manera constante durante los tres años, consolidando un esquema de acompañamiento formativo orientado al fortalecimiento de capacidades digitales aplicadas al ámbito comercial.

Las sedes principales de implementación fueron:

- Laboratorio de Innovación de Xalapa (LABIX), como espacio de capacitación con infraestructura tecnológica.
- Centros comunitarios, ampliando la cobertura hacia emprendimientos de base local.

La intervención se articuló principalmente con el Instituto Municipal de las Mujeres de Xalapa, México, y la instancia de Desarrollo Económico, lo que permitió convocar a personas con negocios activos o en etapa de consolidación, así como integrar la formación digital dentro de estrategias de fortalecimiento económico municipal.

En cuanto a las temáticas abordadas, se identifican cinco líneas principales:

- Marketing digital básico para microemprendimientos.
- Fotografía para productos y servicios.
- Diseño de contenido con *Canva*.

- Gestión de redes sociales (*Facebook* y *WhatsApp Business*).
- Construcción de identidad digital para negocios.

Las actividades combinaron sesiones teóricas breves con ejercicios prácticos aplicados directamente a los negocios de las y los participantes, favoreciendo la implementación inmediata de los aprendizajes.

La implementación territorial evidencia que la inclusión digital productiva requiere espacios con infraestructura mínima, articulación institucional y adaptación a distintos niveles de madurez empresarial.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS CLAVE

Las intervenciones dirigidas a personas emprendedoras se diseñaron bajo un enfoque práctico y orientado a resultados, priorizando la aplicación inmediata de herramientas digitales en los propios negocios de las y los participantes. La metodología combinó explicaciones conceptuales breves con ejercicios operativos paso a paso.

Las estrategias metodológicas se organizaron en cuatro componentes principales:

a) Aprendizaje aplicado al negocio real

Cada participante trabajó directamente sobre su emprendimiento, definiendo objetivos concretos de comunicación digital, público meta y propuesta de valor básica. Esta lógica permitió que los contenidos no quedaran en un plano abstracto, sino que se tradujeran en acciones específicas como la creación de publicaciones, mejora de fotografías o ajuste de perfiles comerciales.

b) Talleres prácticos paso a paso

Las sesiones se estructuraron en secuencias guiadas que incluían:

- Configuración de páginas o perfiles comerciales.
- Uso de herramientas básicas de diseño en *Canva*.
- Principios elementales de fotografía con dispositivos móviles.
- Redacción de textos promocionales claros y breves.
- Organización básica de calendario de publicaciones.

La claridad en la explicación y la práctica inmediata facilitaron la apropiación progresiva de las herramientas.

c) Uso de herramientas accesibles y de bajo costo

Se priorizó el uso de plataformas gratuitas o ampliamente disponibles, como *Facebook*, *WhatsApp Business* y *Canva*, reconociendo que muchos emprendimientos operan con recursos limitados. Esto permitió reducir barreras de entrada y favorecer la sostenibilidad de las prácticas aprendidas.

d) Diferenciación según nivel de madurez digital

Dado que las personas emprendedoras presentaban distintos grados de avance, las actividades se adaptaron a tres perfiles predominantes:

- Negocios sin presencia digital formal.
- Emprendimientos con redes sociales activas pero sin estrategia.
- Negocios consolidados que requerían optimización de contenido y posicionamiento.

Esta diferenciación permitió ajustar el nivel de profundidad y evitar que los talleres resultaran demasiado básicos o excesivamente técnicos para determinados grupos.

En conjunto, estas estrategias privilegiaron la funcionalidad, la claridad operativa y la aplicabilidad inmediata, consolidando la inclusión digital productiva como un componente práctico del Modelo Integral de Inclusión Digital Municipal.

APRENDIZAJES Y ACTIVACIÓN DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

La experiencia desarrollada con personas emprendedoras entre 2022 y 2024 permitió consolidar aprendizajes relevantes para el fortalecimiento del MIIDM, particularmente en su dimensión de activación económica y desarrollo productivo.

En primer lugar, se confirma que la inclusión digital productiva no depende únicamente del acceso a tecnología, sino de la capacidad estratégica para utilizarla con fines comerciales. Muchas personas emprendedoras ya contaban con dispositivos y presencia en redes sociales; sin embargo, carecían de herramientas para estructurar una identidad digital coherente, segmentar audiencias o planificar contenidos de manera sistemática.

En segundo lugar, se evidencia que la formación digital aplicada al negocio propio genera mayor apropiación y motivación. Cuando las herramientas se vinculan directamente con resultados tangibles: mayor visibilidad, mejora de imagen, incremento en interacción, los aprendizajes se consolidan con mayor rapidez.

En tercer lugar, se observa que la heterogeneidad en los niveles de madurez empresarial exige intervenciones diferenciadas. Un modelo único y homogéneo resulta insuficiente; es necesario adaptar la profundidad y complejidad de los contenidos según la etapa de desarrollo del emprendimiento.

Asimismo, la articulación con el Instituto Municipal de las Mujeres y con el área de Desarrollo Económico permitió integrar la inclusión digital dentro de una estrategia más amplia de fortalecimiento económico local, ampliando el impacto más allá del espacio formativo inmediato. Esta línea consolida la dimensión productiva del MIIDM, demostrando que la inclusión digital puede funcionar como motor de dinamización económica y profesionalización de microemprendimientos. Con ello, el modelo trasciende la prevención de riesgos y la reducción de vulnerabilidades, incorporando el desarrollo económico como componente estructural de la política pública local.



CAPÍTULO 8.
SÍNTESIS DE RESULTADOS Y
APORTES DEL MODELO INTEGRAL
DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

CAPÍTULO 8.

SÍNTESIS DE RESULTADOS Y APORTES DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

RESULTADOS DIFERENCIADOS POR POBLACIÓN

La implementación del MIIDM entre 2022 y 2024 permitió consolidar una estrategia diferenciada de intervención que alcanzó, en conjunto, 6,820 personas a través de 132 acciones formativas directas dirigidas a poblaciones específicas del municipio de Xalapa, México.

Las acciones incluyeron talleres, conferencias, foros y actividades formativas presenciales orientadas a necesidades particulares de cada grupo poblacional (Tabla 3).

Tabla 3
Acciones y participantes por población (2022–2024)

Población	Número de acciones	Número de participantes
Niñas y niños	45	2,464
Adolescentes	37	3,409
Mujeres	17	419
Adultos mayores	15	216
Emprendedores	18	312
Total	132	6,820

Nota. Fuente: Elaboración propia con base en registros de implementación del MIIDM (2022–2024).

Estos resultados evidencian que la inclusión digital en el ámbito municipal no se distribuye de manera homogénea y confirman la pertinencia de una arquitectura poblacional segmentada como la propuesta en este libro.

En el caso de niñas y niños, la intervención permitió identificar que la brecha digital en la infancia no es exclusivamente de acceso, sino de apropiación crítica. A pesar del uso extendido de dispositivos y plataformas, se evidenciaron carencias en comprensión de riesgos, privacidad y funcionamiento básico de herramientas algorítmicas. La formación temprana en ciudadanía digital mostró ser una estrategia preventiva estructural, coherente con los planteamientos de alfabetización digital crítica (UNESCO, 2018) y con la noción de brechas de segundo y tercer nivel propuestas por Van Dijk (2020).

En adolescentes, los resultados confirmaron que la violencia digital constituye una dimensión central de la experiencia en línea. Las dinámicas de sexting no consentido, cibercoso y exposición en redes sociales evidencian la necesidad de integrar la prevención de violencia digital con un enfoque de derechos sexuales y reproductivos. Esta línea refuerza los llamados internacionales a abordar la violencia en línea como extensión de desigualdades estructurales de género (CEPAL, 2023).

En el caso de mujeres, la intervención evidenció que la inclusión digital cumple una doble función: prevención de violencias y fortalecimiento de autonomía económica. La formación en herramientas digitales para emprendimientos y uso seguro de redes sociales permitió articular empoderamiento digital con desarrollo productivo, en línea con marcos que vinculan tecnología y autonomía económica femenina (ONU Mujeres, 2022).

Respecto a personas adultas mayores, los resultados confirmaron que la brecha digital etaria es acumulativa y se relaciona con vulnerabilidad patrimonial y dependencia funcional. La capacitación práctica orientada a autonomía permitió reducir inseguridad tecnológica y fortalecer la capacidad para identificar fraudes y gestionar dispositivos básicos, en coherencia con estudios sobre envejecimiento e inclusión digital en América Latina (CEPAL, 2023).

Finalmente, en personas emprendedoras, se constató que la brecha predominante no es de acceso sino de apropiación estratégica. La ausencia de identidad digital estructurada y de planificación de contenido limita la competitividad de microemprendimientos. La inclusión digital productiva demostró potencial para dinamizar economías locales mediante herramientas accesibles y formación aplicada.

En conjunto, estos resultados muestran que la inclusión digital debe entenderse como fenómeno multidimensional y contextual, donde las brechas varían según edad, género, posición socioeconómica y rol productivo. La segmentación poblacional adoptada por el

MIIDM permitió intervenir de manera específica en cada dimensión, evitando enfoques homogéneos que tienden a diluir el impacto.

APORTES CONCEPTUALES DEL MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

El MIIDM aporta una comprensión ampliada de la inclusión digital como fenómeno multidimensional, contextual y territorializado, superando enfoques reduccionistas centrados exclusivamente en acceso a dispositivos o conectividad.

Desde una perspectiva conceptual, el modelo se inscribe en la noción de brecha digital donde la desigualdad no se limita al acceso, sino que involucra capacidades de uso, apropiación estratégica y resultados obtenidos a partir del uso tecnológico (Van Dijk, 2020). En este sentido, los hallazgos del MIIDM confirman que las brechas digitales varían según grupo poblacional y que cada segmento enfrenta configuraciones diferenciadas de riesgo, oportunidad y exclusión.

Asimismo, el modelo permite comprender la inclusión digital como un derecho habilitante, es decir, como una condición que posibilita el ejercicio efectivo de otros derechos fundamentales. La formación en ciudadanía digital en infancia y adolescencia se vincula con el derecho a la información y a la protección frente a violencias; el empoderamiento digital de mujeres se articula con el derecho a una vida libre de violencia y con la autonomía económica; la inclusión de personas adultas mayores incide en la dignidad y la autonomía; y la formación digital para emprendimientos fortalece el desarrollo económico. Esta visión dialoga con marcos internacionales que reconocen el carácter transversal de la alfabetización digital en sociedades contemporáneas (UNESCO, 2018; CEPAL, 2023).

Un segundo aporte conceptual del MIIDM radica en su arquitectura poblacional diferenciada. En lugar de diseñar intervenciones homogéneas, el modelo segmenta la política pública según brechas específicas identificadas territorialmente. Esta diferenciación permite ajustar objetivos, contenidos y metodologías a las características etarias, sociales y económicas de cada grupo, aumentando la pertinencia de la intervención.

En tercer lugar, el modelo aporta una perspectiva de territorialización municipal de la inclusión digital. A diferencia de políticas nacionales de alcance general, el MIIDM demuestra que los gobiernos locales pueden articular diagnósticos situados, coordinación interinstitu-

cional y ejecución directa en espacios comunitarios, escuelas y centros municipales. Esta dimensión territorial permite adaptar marcos internacionales a realidades locales concretas, fortaleciendo la gobernanza digital a escala municipal.

Finalmente, el MIIDM amplía la comprensión de la inclusión digital al demostrar que no se trata únicamente de enseñar el uso de tecnología, sino de integrar tres dimensiones fundamentales: la prevención de riesgos, la protección de derechos y el fortalecimiento económico. Al articular acciones formativas, preventivas y productivas dentro de una misma estrategia, el modelo evidencia que la inclusión digital no es un ámbito aislado de intervención, sino un componente transversal del desarrollo social contemporáneo.

En conjunto, estos elementos posicionan al MIIDM no solo como una experiencia operativa de implementación municipal, sino como una propuesta metodológica que vincula la teoría de las brechas digitales con el enfoque de derechos y su aplicación territorial en política pública local.

CONSOLIDACIÓN Y PROYECCIÓN DEL MODELO

El MIIDM se consolidó progresivamente a lo largo de tres años de implementación territorial (2022–2024). La experiencia permitió pasar de intervenciones inicialmente segmentadas a una estructura metodológica articulada, formalizada y sistematizada en el presente libro.

Durante este periodo, el modelo fue afinando sus enfoques poblacionales, fortaleciendo la coordinación interinstitucional y estableciendo criterios diferenciados de intervención según brechas identificadas. Este proceso gradual permitió dotar al MIIDM de coherencia interna y de una arquitectura replicable.

No obstante, como toda política pública en construcción, el modelo abre oportunidades para profundización futura. Entre las líneas de desarrollo potencial se encuentran:

- El diseño de instrumentos de evaluación más sistemáticos que permitan analizar la evolución de capacidades digitales en el mediano plazo.
- La incorporación de indicadores comparables entre poblaciones para fortalecer la medición de resultados.
- El análisis específico del impacto de la inclusión digital productiva en la consolidación de microemprendimientos locales.

- La exploración de su adopción o adaptación en otros municipios con características distintas.

En este sentido, el MIIDM no se presenta como un esquema cerrado, sino como una propuesta metodológica en proceso de maduración, cuya sistematización constituye un primer paso hacia su fortalecimiento conceptual y operativo.

REFERENCIAS

- Bovaird, T. (2007). Beyond engagement and participation: User and community co-production of public services. *Public Administration Review*, 67(5), 846–860. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00773.x>
- Casillas, M. A., & Ramírez-Martinell, A. (2021). *Saberes digitales en la educación*. Editorial Brujas.
- CEPAL. (2018). La ineficiencia de la desigualdad. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2021). Tecnologías digitales para un nuevo futuro. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CFE. (2023). *Telecomunicaciones e Internet para Todos*. Informe de avances de cobertura social de telecomunicaciones. Comisión Federal de Electricidad del Gobierno de México.
- CEDAW. (2022). *Concluding observations on Mexico*. Committee on the Elimination of Discrimination against Women / United Nations.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.
- Crovi Druetta, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Razón y Palabra*, 13(62).
- Comisión Europea (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens—With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gobierno del Estado de Veracruz. (2019). *Plan veracruzano de desarrollo 2019–2024*. <https://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/plan-veracruzano-de-desarrollo-2019-2024/>
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Differences in people's online skills. *First Monday*, 7(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- INEGI. (2016). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2016*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía .

- INEGI. (2022). *Módulo sobre Ciberacoso (MOCIBA) 2022*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2023). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2021). Brecha digital de género en México. Gobierno de México.
- National Digital Inclusion Alliance. (2022). *Digital Equity Screening Tool*. <https://www.digitalinclusion.org/>
- National Digital Inclusion Alliance. (2023). *Definitions of digital inclusion*. <https://www.digitalinclusion.org/definitions/>
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Harvard University Press.
- OECD. (2019). Government at a glance 2019. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/8ccf5c38-en>
- ONU Mujeres. (2020). *Gender equality and women's empowerment in the digital age*. United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women.
- ONU Mujeres. (2022). *Progress on the Sustainable Development Goals: The gender snapshot 2022*. United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women.
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Plan Ceibal. (2022). *Informe anual de gestión*. <https://www.ceibal.edu.uy/>
- Radovanović, D. (2023). Digital literacy and critical engagement in platform societies. *Journal of Digital Media Studies*, 15(2), 45–60.
- Ramírez-Martinell, A., Casillas, M. A., Morales, A. T., & Olgún, P. A. (2014). Digital divide characterization matrix. *Revista Virtualis*, 5(9), 7–18.
- Ramírez-Martinell, A., Casillas, M. A., & Ojeda, M. M. (2015). *Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana*. Editorial Tintable / Universidad Veracruzana.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M., & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
- SCT. (2018). *Informe de resultados del programa México Conectado*. Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Gobierno de México.
- SE. (2024). *Estrategia nacional de digitalización de MiPyMES*. Secretaría de Economía del Gobierno de México.

-
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6(3), 341–362.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Alfred A. Knopf.
- TU Wien. (2019). *The Vienna Manifesto on Digital Humanism*. Vienna University of Technology. <https://dighum.ec.tuwien.ac.at/vienna-manifesto/>
- UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Institute for Statistics.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNICEF. (2021). *The State of the World's Children 2021: On my mind – Promoting, protecting and caring for children's mental health*. United Nations Children's Fund. <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021>
- van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE.
- van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
- Winocur, R. (2006). Apropiación y usos de las tecnologías de la información y comunicación. *Comunicación y Sociedad*, 6, 45–67.

SEMBLANZA DE LA AUTORA

Ana Teresa Morales Rodríguez

ORCID: 0000-0003-1597-3086

Es investigadora y consultora especializada en brechas y ciudadanía digital, con un enfoque social orientado a la inclusión y la justicia digital. Es Doctora en Investigación Educativa, Maestra en Computación Aplicada y Licenciada en Informática. Es integrante del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (Nivel I) y directora de Ciudadanía Digital MX y Tecnología y Educación con Sentido Social (TEDSO).

Ha liderado proyectos de empoderamiento tecnológico dirigidos a niñas, mujeres y otras comunidades, y ha colaborado con gobiernos, academia y sociedad civil en el diseño e implementación de políticas públicas para reducir las brechas digitales en términos de acceso, uso crítico y apropiación significativa de la tecnología. Su trabajo articula investigación, intervención y formación, con el objetivo de que la tecnología contribuya al bienestar social. Es autora de artículos y libros, y conferencista a nivel nacional e internacional.

MODELO INTEGRAL DE INCLUSIÓN DIGITAL MUNICIPAL

LA BRECHA DIGITAL DESDE
UNA MIRADA HUMANISTA



Trans[®]
digital
editorial