CAPÍTULO 12

FACTORES QUE FAVORECEN LA INCLUSIÓN LABORAL MEDIANTE HERRAMIENTAS DIGITALES DE RECLUTAMIENTO EN MIPYMES



Erika Emilia Cantera [1] ORCID: 0000-0002-9372-1450
Adriana Zavala Martínez [1] ORCID: 0000-0003-1338-6259
Erika María Pecina Rivas [1] ORCID: 0000-0001-6723-6139
José Luis Camacho Campero [1] ORCID: 0009-0002-9754-6490

AFILIACIÓN INSTITUCIONAL

[1]Tecnológico Nacional de México / TES Cuautitlán Izcalli. Estado de México. México.

CORREO DE CORRESPONDENCIA

erika.c@cuautitlan.tecnm.mx

DOI DEL CAPÍTULO: https://doi.org/10.5281/zenodo.22840727

Resumen

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) constituyen la base productiva del país y representan, al mismo tiempo las unidades económicas con menor penetración de uso de las tecnológicas digitales; el presente trabajo analiza los factores de la inclusión laboral con personas con discapacidad a través de herramientas digitales de reclutamiento en el contexto de las MiPymes. Con base en literatura científica indexada publicada entre los periodos del 2020 y 2025, así como informes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) de México, se argumenta que los factores que potencializan la inclusión laboral son la ampliación del alcance geográfico, la reducción de costos sin intermediarios y la estandarización de criterios de selección; mientras que la brecha de conectividad, la falta de competencias digitales de las MiPymes y de los aspirante, así como el riesgo de sesgo algorítmico en los sistemas de captación de candidatos, constituyen las principales barreras en la inclusión laboral de personas con discapacidad.

Palabras clave

Inclusión laboral; MiPymes; Reclutamiento digital brecha digital.

Abstract

Micro, small, and medium sized enterprises (MSMEs) constitute the productive backbone of the country and, at the same time, represent the economic units with the lowest penetration of digital technology use. This paper analyzes the factors that favor the labor inclusion of people with disabilities through digital recruitment tools within the context of MSMEs. Drawing on indexed scientific literature published between 2020 and 2025, as well as reports from the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) and Mexico's Secretariat of Labor and Social Welfare (STPS), it is argued that the expansion of geographic reach, the reduction of intermediation costs, and the standardization of selection criteria are factors that strengthen labor inclusion. Meanwhile, the connectivity gap, the lack of digital competencies among both MSMEs and job applicants, and the risk of algorithmic bias in candidate-sourcing systems constitute the main barriers to the labor inclusion of people with disabilities.

Keywords

Labor inclusion; SMEs; digital recruitment; digital divide.

1. Introducción

La evolución digital ha modificado de manera sustancial la forma en que las organizaciones identifican, atraen y seleccionan al talento humano y en un contexto donde las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) representan la mayoría de las unidades económicas de la región y que son la principal fuente de empleo, deben de aprovechar dicha digitalización en su reclutamiento. Además, la adopción de herramientas digitales de reclutamiento (hoy reclutamiento 5.0) adquiere una pertinencia particular para la inclusión laboral de grupos que tradicionalmente han enfrentado mayores barreras de acceso al mercado laboral.

El reclutamiento digital y la inclusión son parte de temas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ésta señala, que la digitalización y las tecnologías emergentes poseen el potencial de reducir la desigualdad y mejorar la inclusión mediante soluciones más eficientes y personalizadas, además de generar oportunidades de empleo en sectores de la economía digital (CEPAL, 2024). No obstante, este mismo organismo, advierte, que si bien, el ochenta por ciento de la población urbana de la región cuenta con acceso a internet, este porcentaje disminuye de forma considerable en zonas rurales y entre los sectores de menores ingresos, generando brechas de hasta cincuenta puntos porcentuales entre los hogares más ricos y los más pobres.

El presente trabajo tiene como propósito identificar y analizar los factores que favorecen y aquellos que obstaculizan a la inclusión laboral mediante herramientas digitales de reclutamiento en el ámbito específico de las MiPymes. Para ello, se articula evidencia proveniente de organismos internacionales (CEPAL), de la política pública mexicana en materia de empleo (STPS) y de artículos científicos indexados publicados entre los periodos del 2020 y 2025, en las áreas de gestión del talento humano, reclutamiento tecnológico y equidad algorítmica. El documento se organiza en apartados primeramente de una revisión y análisis de literatura para la obtención de resultados, organizados en los factores de las MiPymes tanto las oportunidades del uso del reclutamiento digital, así como estar conscientes de su brecha digital previamente identificados.

2. Revisión de literatura

Inclusión laboral y MiPymes

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL distingue entre la inserción y la inclusión laborales: mientras la primera se refiere únicamente a la obtención de un empleo, la segunda implica el acceso a condiciones de trabajo decente, ingresos superiores a la línea de pobreza y protección social, en línea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible No.8 sobre un trabajo decente y crecimiento económico de la Agenda 2030 (CEPAL, 2023). Bajo esta perspectiva, la incorporación de herramientas digitales de reclutamiento no debe entenderse únicamente como un mecanismo de vinculación más rápido, sino como un instrumento que puede o no contribuir a que ese acceso al empleo se traduzca en condiciones dignas y sostenibles y alcance a empresas pequeñas y medianas a personas con habilidades y capacidades que les ayuden a crecer en el mercado.

La inclusión laboral refiere a los procesos que permiten el acceso de una parte de la población a empleos productivos con condiciones laborales favorables o adecuadas, sin

distinción de género, raza, nacionalidad, edad, discapacidad, religión, orientación sexual o estado civil. (Jürgen Weller, citado por Gutiérrez. S.f.).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el 15% de la población global tiene algún tipo de discapacidad, y que el 80% de esta población cuentan con la edad de trabajar, sin embargo, se les ha negado frecuentemente el acceso al empleo en el mundo laboral. Así mismo el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación CONAPRED indica que de cada 100 personas con discapacidad, solo 40 participan en edad productiva, la cual es evidencia de una brecha de acceso al empleo por procesos discriminatorios (González M. S. y Duran A., 2022)

Las personas con discapacidad son aquellas que tienen deficiencias físicas o mentales ya sea por alguna causa psíquica, intelectual o sensorial a largo plazo (Cantera, et. al. 2022) que, en interacción con otras barreras, pueden obstaculizar su participación plena y efectiva en el mercado productivo en las mismas condiciones con los demás, aún con estudios técnicos o universitarios.

Las MiPymes, por su parte, concentran una proporción mayoritaria del empleo, sin embargo, enfrentan una limitación en su proceso de adopción tecnológica, la cual se relaciona con el tamaño de la empresa y con el grado de madurez de la tecnología considerada (CEPAL, 2021). Esta diferencia es precisamente el punto de partida para comprender por qué las herramientas digitales de reclutamiento no producen efectos homogéneos sobre la inclusión laboral en las unidades económicas de tamaño micro, pequeñas y medianas empresas.

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) se consolidan como un factor clave para la inclusión social y el desarrollo socioeconómico, al punto de representar la inmensa mayoría del tejido empresarial de la región y generar más del 60% del empleo formal (Méndez et al., 2025), estas generan el 72% de los empleos en México y contribuyen con un 52% del PIB (Senado de la República, 2020). Por ello, son clave para el apoyo a la inserción de personas con discapacidad, ya que solo 35 mil personas con discapacidad tenían algún tipo de vinculación laboral en México en el 2017, según la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS); cifra importante para dimensionar la brecha que las herramientas digitales de reclutamiento podrían ayudar a cerrar. El Instituto de Crecimiento y Desarrollo Inclusivo (IDI) señala que las condiciones brindadas para personas con discapacidad intelectual son bajas, y que el desafío está dirigido al mundo laboral (González M. S. y Duran A., 2022)

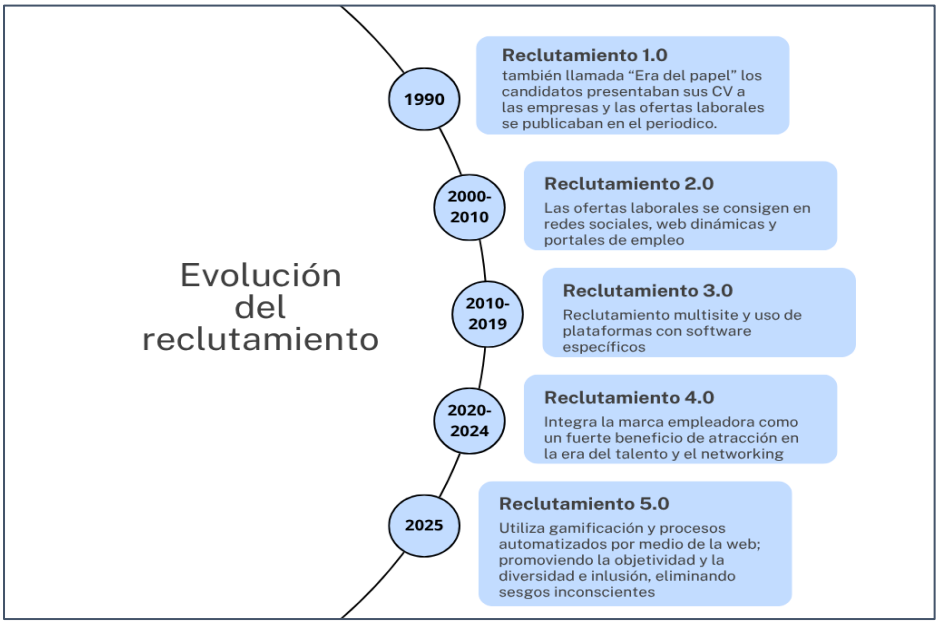
La primera fase para iniciar el proceso de inserción de personas con alguna discapacidad, pero plenamente capaces de desempeñar una función dentro de las MiPymes, es el reclutamiento. Hoy en día, la captación de aspirantes se ha trasladado masivamente al entorno digital. Los procesos tradicionales han sido sustituidos por postulaciones en plataformas web y entrevistas virtuales que eliminan las barreras de desplazamiento físico. De acuerdo con un estudio global de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la transformación digital del mercado laboral y el auge del teletrabajo abren ventanas de oportunidad sin precedentes para este sector (OIT, 2022, p. 8)

Reclutamiento Digital de 2.0 a 5.0

El concepto de reclutamiento 2.0 alude a la incorporación de la tecnológica con el uso de internet y de redes sociales profesionales para atraer y evaluar candidatos de manera más eficiente que mediante los métodos tradicionales de selección de personal (Hernández et al., 2025) con publicaciones de vacantes en portales de empleo o páginas web corporativas, pero con el proceso de selección manual. Diversos estudios de caso en pequeñas y microempresas latinoamericanas muestran que estas organizaciones suelen mantener prácticas tradicionales pese a la disponibilidad de herramientas digitales, con una adopción de apenas 12 a 15% frente al 40-65% de las grandes empresas, y persistencia del método tradicional en el 87% de las MiPymes (Hidalgo-Yerovi, 202). Sin embargo, el 82% de los reclutadores reconoce su importancia y el 79% percibe ahorro de tiempo y dinero, aunque solo el 16% destina presupuesto específico y el 23% capacita a su personal (Hidalgo-Yerovi, 2021), evidenciando que la barrera es de recursos más que actitudinal. En ese sentido se ha empezado se evoluciono hacia el reclutamiento 4.0, que incorpora otras tecnologías como la automatización de procesos, analítica de datos e inteligencia artificial básica con el fin de reducir costos y tomar decisiones de contratación más eficientes y efectivas, superando así el enfoque puramente social-mediático del 2.0 (Rodríguez, Higinio y Ovalle, 2021)

Y con la incorporación de Inteligencia Artificial IA, análisis de datos (Big data), la automatización y el aprendizaje automático (Machine Learning), se evolucionó hacia el reclutamiento 5.0 en él, se incorpora herramientas capaces de analizar grandes volúmenes de información, identificar competencias, predecir el desempeño de los candidatos y optimizar la toma de decisiones durante todo el proceso de selección. Este progreso no busca sustituir al especialista en recursos humanos, sino complementar su trabajo mediante tecnologías que reducen tiempos, costos y sesgos operativos (Valdez Jiménez, et. al. 2025); fortaleciendo la inclusión laboral mediante procesos más objetivos. En la figura No.1 se analiza la evolución que ha tenido el proceso de atracción de candidatos del reclutamiento:

Figura 1. Cronología del reclutamiento



Nota: La imagen representa la evolución de reclutamiento a través de los años. Tomado de Evaluación de la transición del reclutamiento 2.0 a 5.0 basado en el desempeño del 2024 en Aguas de San Pedro S.A. de C.V. (p. 13) por Barahona, L. R. S., & Valladares, N. P. C. 2025,

El concepto de reclutamiento 5.0 evoluciona con un enfoque centrado en la persona. Este nuevo modelo no solo busca mejorar la eficiencia del proceso de selección, sino también garantizar la experiencia, la ética, la equidad del candidato y la trasparencia en la toma de decisiones (Martínez, 2025); con el apoyo de la IA permite automatización procesos repetitivos, reduce errores, acelera los tiempos y reduce costos.

Estandarización de criterios de selección y sesgo algorítmico

Es importante reconocer que, dentro de la transición de un reclutamiento presencial a un reclutamiento digital, es posible que exista un riesgo de un sesgo algorítmico, debido a que el sistema automatizado para seleccionar o descartar algún curriculum vitae (CV) por estar entrenado o configurado favoreciendo ciertos perfiles o quitándolos por no cumplir con ciertos requisitos, afectando la diversidad laboral como puede ser el sexo, edad, estado civil, personas sin discapacidad, entre otros.

Algunos procesos de selección presencial derivadas del reclutamiento, se procede a una elección inclusiva documenta prácticas concretas para reducir sesgos implícitos relacionados con género, orientación sexual, raza o discapacidad, entre ellas; estas prácticas, resultan relevantes para el análisis del reclutamiento digital porque anticipan el tipo de mecanismos que las plataformas y los sistemas de inteligencia artificial podrían automatizar y escalar. Sin embargo, la evidencia advierte igualmente que los sistemas de inteligencia artificial aplicados al reclutamiento pueden reproducir sesgos históricos que afectan la diversidad laboral cuando se entrenan con datos que reflejan patrones discriminatorios previos, por lo que su despliegue responsable requiere auditorías de equidad, datos balanceados y marcos organizacionales comprometidos con la transparencia (Jara Álvarez, et. al., 2024). En el ámbito legal, se ha documentado igualmente que el «reclutamiento tecnológico» basado en algoritmos plantea retos específicos para garantizar un acceso equitativo al empleo (Castillo, M. T. A. 2021). La Inteligencia artificial (IA) y automatización en las funciones de Recursos Humanos representan un cambio en la gestión del talento, al integrar sistemas capaces de simular procesos como el aprendizaje, la toma de decisiones y el razonamiento dentro de actividades estratégicas y operativas. Desde sus orígenes en la década de 1950 hasta su consolidación actual, la IA ha evolucionado hacia herramientas prácticas que permiten automatizar procesos repetitivos, analizar grandes volúmenes de datos y ofrecer predicciones confiables. En esta área de la empresa, su aplicación mejora la eficiencia en la selección de personal, formación, clima laboral y comunicación interna. Estas tecnologías, impulsadas por algoritmos de machine learning y deep learning, reducen sesgos, optimizan recursos y refuerzan la transparencia, siempre que se desarrollen bajo principios éticos, legales y humanistas. (Modrego, 2024 citado por Martínez Anavela, 2025).

Además, cabe señalar, que la sola implementación de políticas o herramientas de inclusión tanto digitales o presenciales no garantiza resultados sostenidos si no se acompaña de mecanismos reales de seguimiento y evaluación, ya que este tipo de políticas puede terminar siendo simbólico o superficial en ausencia de un compromiso institucional continuo (Garcés et al., 2025).

Competencias digitales de las MiPymes

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2024) menciona en datos más recientes que con un mayor nivel de competencias digitales se vincula con mayores niveles de inclusión laboral, ya que los obstáculos que dificultan el acceso al mercado de laboral están relacionados, entre otras cosas, con la falta de competencias que permiten acceder a un empleo mejor y aquellos empleos que requieren habilidades digitales suelen ser más demandados. En este mismo rol, la CEPAL recomienda estrategias claves de tecnologías digitales para atender el uso de soluciones digitales especialmente las microempresas y pequeñas y medianas empresas (MiPymes) con programas de extensionismo digital. En el caso de México, la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STPS) diseño una guía metodológica de asistencia y orientación en materia de productividad laboral (PROLAB), con el objetivo que las micro, pequeñas y medianas empresas implementen programas para elevar su productividad. (STPS, s.f.), esto ayuda sobre todo a pequeños empresarios que tienen resistencia al cambio y no utilizan herramientas digitales por desconocimiento o a veces por presupuesto. El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT 2024) comenta que el 65.6% de la MiPymes tienen un conocimiento básico en cuanto las actividades que realizan en internet como es el uso de banca digital en contraste un menor conocimiento en ciberseguridad y aplicaciones de Inteligencia Artificial.

3. Metodología

El presente trabajo se desarrolla bajo los métodos de carácter argumentativo, sustentado en una metodología documental de tipo cualitativo. Este enfoque es pertinente, dado que no se busca generar de primera instancia datos primarios, sino sistematizar, contrastar e interpretar evidencia secundaria ya disponible sobre los factores que favorecen la inclusión laboral mediante herramientas digitales de reclutamiento en MiPymes.

El proceso de revisión documental se desarrolló en tres etapas. En la primera, de búsqueda y localización, se consultaron los repositorios institucionales de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diversos documentos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) de México y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que se complementan, así como bases de datos de Redalyc, Latindex y CEPALSTAT (CEPAL) de revistas científicas indexadas con ISSN. En la segunda etapa, de selección, se aplicaron tres criterios de inclusión: Pertinencia temática directa con el reclutamiento digital, la transformación digital de MiPymes o la inclusión laboral; los años de publicación no anterior a 2020 para las fuentes académicas, con el fin de garantizar vigencia; y la procedencia de fuentes institucionales En la tercera etapa, de análisis, los documentos seleccionados fueron organizados temáticamente en cinco ejes recurrentes : alcance y costos, estandarización y sesgo algorítmico, política pública, competencias digitales y brecha de conectividad, los cuales se estructuran en los resultados

4. Resultados

Existen varios factores que favorecen la inclusión laboral mediante herramientas digitales de reclutamiento en MiPymes, así como las principales barreras que condicionan su efectividad.

Ampliación del alcance y reducción de costos de intermediación

El primer factor identificado es la ampliación del alcance geográfico y poblacional del proceso de búsqueda de talento. A diferencia del reclutamiento tradicional, el uso de las herramientas digitales en el proceso de captación de aspirantes del reclutamiento permite a una MiPyme publicar una vacante en portales de empleo y redes sociales profesionales con un costo reducido o incluso nulo y un tiempo menor, alcanzando candidaturas que de otro modo no habrían tenido conocimiento de la oferta (Hernández et al., 2025). Este alcance resulta especialmente relevante para pequeñas empresas, que carecen de un área formal de Recursos Humanos.

En México se cuenta con el portal de Servicio Nacional de Empleo (SNE), por parte de la STPS que facilita de manera gratuita y personalizada la vinculación laboral entre buscadores de empleo y empresas, incluyendo búsqueda de vacantes por entidad federativa y oficio, servicio de asesoría en línea y capacitación, con ello, se apoya a las empresas en los procesos de promoción y difusión de vacantes y en el reclutamiento y selección de candidatos, promoviendo de manera explícita la inclusión laboral de personas con mayores barreras de acceso al trabajo

Estandarización de criterios y reducción de discriminación informal

El segundo factor es la posibilidad de estandarizar los criterios de selección mediante formularios, filtros; La Inteligencia Artificial es una herramienta eficaz para atenuar el sesgo humano y fortalecer la objetividad en los procesos de selección. Al trabajar con datos cuantificables y parámetros previamente generalizados, los sistemas automatizados reducen el peso de valoraciones subjetivas como el género, la edad o la procedencia académica (Álvarez C. et. al 2026). La IA favorece la imparcialidad o la subjetividad del reclutador, siempre y cuando quienes lo diseñan aseguren la neutralidad algorítmica e incorporen criterios y valores de manera responsable y ética.

Prácticas como la revisión ciega de currículos y la diversificación de los paneles de selección, ya documentadas en procesos presenciales de selección inclusiva permite una competitividad empresarial y beneficio significativo en términos de innovación, cohesión interna, satisfacción laboral y desempeño financiero, lo que demuestra que la inclusión trasciende el ámbito ético para convertirse en un factor determinante del éxito organizacional (Garcés et al., 2025).

En otro contexto, la Unión Europea ya ha empezado a la disminución de este sesgo; el 50% de las pequeñas y medianas empresas utilizan la aplicación ATS (Applicant Tracking System); en donde se calcula una tasa de adecuación entre la descripción de puesto y los CV's, presentado al reclutador los candidatos rechazados. (Castillo, M. T. A. 2021)

La digitalización de MiPymes

El tercer factor corresponde a la digitalización, por lo que tanto las personas que se encuentran en la búsqueda de empleo, incluidas aquellas con algún tipo de discapacidad, así como las pequeñas y medianas empresas deben adaptarse a este nuevo contexto: Las primeras desarrollando competencias digitales, y las segundas incorporando los recursos tecnológicos disponibles a sus procesos internos. En ese sentido, el reclutamiento y la selección de personal forman parte esencial de las operaciones de la MiPymes y su adecuada gestión depende no solo de la incorporación de talento, sino también la permanencia de los empleados para su crecimiento sostenido.

Las MiPymes deben considerar la capacitación tanto en herramientas digitales como en competencias digitales, con el fin de construir un entorno virtual colaborativo que facilite la inclusión y el desempeño de todo su personal. Asimismo, se sugiere fomentar un liderazgo transformacional y adaptativo para fortalecer la motivación del personal y conducir procesos de mejora continua. (Tamani M. 2026)

Organismos Internacionales como CEPAL o nacionales como la STPS están conscientes de la transformación digital y recomiendan y apoyan programas para la adopción de tecnologías a las MiPymes orientadas a elevar la productividad laboral mediante herramientas digitales de diagnóstico y buenas prácticas. Estas iniciativas constituyen un puente entre la infraestructura tecnológica disponible y la capacidad efectiva de las pequeñas empresas para utilizarla en sus procesos de gestión de personal, incluido el reclutamiento.

La brecha de conectividad como principal barrera diferenciadora

A pesar de los factores anteriores, la conectividad continúa siendo la barrera más determinante para que las MiPymes aprovechen las herramientas digitales de reclutamiento, y su distribución es señaladamente desigual según el tamaño de la empresa. Los Censos Económicos 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México muestran que, mientras el 94.5 % de los grandes establecimientos utilizó equipo de cómputo y el 93.1 % contó con acceso a internet, las microempresas registraron apenas 22.3 % y 23.5 % respectivamente en esos mismos indicadores (INEGI, 2025). La tabla 1 resume esta brecha por tamaño de empresa.

Tabla 1. Uso de las tecnologías de la información por tamaño de empresa en México en el periodo 2023

Tamaño de empresa	Uso de equipo de cómputo	Acceso a internet	Brecha respecto a gran empresa
Microempresa (0 a 10 personas)	22.3 %	23.5 %	≈ 70 puntos porcentuales
Pequeña empresa (11 a 50 personas)	86.2 %	82.1 %	≈ 9 puntos porcentuales
Mediana empresa (51 a 250 personas)	92.8 %	90.9 %	≈ 2 puntos porcentuales
Gran empresa (más de 250 personas)	94.5 %	93.1 %	—

Nota: Elaboración propia con datos del Censo Económico 2023 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2024).

Esta brecha no es exclusiva de las empresas; a nivel de hogares, la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) reporta que, en 2023, el 85.5% de la población urbana en México tenía acceso a internet frente a apenas 66.0% de la población rural (INEGI, 2024). En la medida en que buena parte de las MiPymes se localiza fuera de las grandes zonas metropolitanas, esta desigualdad territorial condiciona de manera directa su capacidad de participar en procesos de reclutamiento digital, tanto del lado de la oferta (la empresa) como de la demanda (las personas aspirantes a participar).

En este mismo reporte, se señala el uso de la telefonía celular es la herramienta con mayor potencial para la inclusión laboral para la Pymes, al ser utilizado por 97.2 millones de personas (81.4% de la población de 6 años o más), muy por encima de la computadora, presente solo en 43.8% de los hogares. Esta diferencia sugiere que los procesos de reclutamiento digital diseñados exclusivamente para plataformas de escritorio excluyen a una parte considerable de la fuerza laboral potencial, mientras que estrategias basadas en aplicaciones de mensajería instantánea y redes sociales usadas por 91.2% resultan más accesibles y equitativas. La tabla 2, resume las aportaciones al comunicado del INEGI (2024).

Tabla 2. Cuadro comparativo: Disponibilidad y uso de TIC como factor de inclusión laboral digital (ENDUTIH 2023)

Indicador	Periodo 2023	Implicación para reclutamiento digital en Pymes
Personas usuarias de internet	97.0 millones (81.2% de población 6+)	Base amplia de candidatos potencialmente alcanzables por canales digitales
Uso de internet por edad de 18 a 24 años	96.7% (el más alto)	Población en edad de primer empleo es la más conectada; ideal para plataformas de reclutamiento juvenil
Uso de internet de 55 a 64 años	69.2% (mayor crecimiento: +6.9 p.p.)	Inclusión creciente de talento senior, aunque aún con brecha frente a jóvenes
Uso de internet de 65 años o más	39.2%	Grupo con mayor exclusión digital; limita su acceso a vacantes en línea
Personas usuarias de teléfono celular	97.2 millones (81.4%)	El celular es el dispositivo más democratizado; clave para procesos de reclutamiento vía WhatsApp/apps móviles

Indicador	Periodo 2023	Implicación para reclutamiento digital en Pymes
Conexión a internet vía smartphone	97.1% de usuarios	Las plataformas de reclutamiento deben priorizar diseño de la estrategia mobile-first1
Acceso a redes sociales	91.5% (usuarios de internet) / 78.3% (smartphone)	Sustenta el uso de LinkedIn, Facebook e Instagram como canales de reclutamiento en Pymes

Nota: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (INEGI, 2024).

Síntesis comparativa: reclutamiento tradicional frente a reclutamiento digital

Con el fin de sintetizar los resultados anteriores, la tabla 3 compara las principales dimensiones del reclutamiento tradicional y del reclutamiento digital en el contexto de las MiPymes latinoamericanas, con base en la evidencia revisada (Minaya et al., 2025).

Tabla 3. Comparación entre Reclutamiento tradicional y Reclutamiento digital en las MiPymes

Dimensión	Reclutamiento tradicional	Reclutamiento digital
Canal de difusión	Periódico, cartelera, referidos, bolsas de trabajo físicas	Redes sociales, portales de empleo, LinkedIn, bolsas de trabajo en línea
Costo por vacante	Medio a alto (anuncios impresos, ferias presenciales)	Bajo o nulo en plataformas gratuitas; escalable
Alcance geográfico	Local, limitado al entorno inmediato de la empresa	Regional, nacional o internacional
Tiempo del proceso	Prolongado, dependiente de trámites manuales	Reducido mediante filtros automatizados y bases de datos
Diversidad de candidaturas	Restringida a la red de contactos del empleador	Ampliada a grupos históricamente excluidos (mujeres, jóvenes, personas con discapacidad, migrantes)

[1] Es un enfoque de desarrollo y diseño web que se enfoca en la priorización del diseño y el desarrollo para dispositivos móviles por encima del diseño y desarrollo para pantallas de escritorio. (Glosario de MDN Web Docs. s.f.)

Dimensión	Reclutamiento tradicional	Reclutamiento digital
Riesgo de sesgo	Subjetividad del reclutador; discriminación informal	Posible sesgo algorítmico si los datos de entrenamiento son discriminatorios
Requisito habilitante	Infraestructura física, personal dedicado a RR. HH.	Conectividad, competencias digitales básicas y dispositivo con internet

Nota: Elaboración propia con base en Minaya et al., 2025); Hidalgo-Yerovi (2021) y CEPAL (2021).

5. Discusión

El análisis precedente permite sustentar que las herramientas digitales de reclutamiento poseen una viabilidad para ampliar la inclusión laboral en las MiPymes, teniendo ventajas en la medida en que reducen costos de intermediación, amplían el universo de candidaturas alcanzadas y, cuando se diseñan de forma responsable, pueden estandarizar criterios de selección menos vulnerables a las personas con discapacidad, sexo, estado civil u otro factor delimitante.

Este reclutamiento digital se encuentra condicionado por al menos por tres factores estructurales: En primer lugar, la brecha de conectividad entre microempresas y empresas de mayor tamaño en más de setenta puntos porcentuales respecto a las grandes empresas (INEGI 2025) esto implica que el segmento con mayor potencial de generación de empleo inclusivo es, simultáneamente, el que enfrenta mayores restricciones para adoptar estas herramientas. En segundo lugar, la falta de competencias digitales tanto de responsables de recursos humanos como de personas buscadoras de empleo limita el aprovechamiento efectivo de las plataformas disponibles, incluso cuando existe conectividad (CEPAL, 2023) y disposición por parte de las unidades económicas y de los aspirantes. En tercer lugar, la actual automatización de los procesos de selección mediante inteligencia artificial introduce un riesgo de sesgo algorítmico que, de no gestionarse mediante supervisiones y marcos legales y éticos, puede reproducir o incluso amplificar patrones de exclusión preexistentes (Castillo, M. T. A. 2021). A este último riesgo se suma la gestión de la diversidad organizacional, es decir, el liderazgo inclusivo que se tenga o las políticas internes de diversidad, e incluso cuando una MiPymes adopta formalmente políticas o herramientas inclusivas, estas pueden terminar siendo superficiales y no ejecutables, si no se acompañan de mecanismos de evaluación y seguimiento (Garcés et al., 2025). Trasladado al reclutamiento digital, esto sugiere que la sola adopción de una plataforma o de un sistema automatizado de filtrado no garantiza inclusión efectiva; se requiere, además, del mismo compromiso institucional sostenido, un liderazgo inclusivo, una capacitación continua y evaluación de resultados que son precisos en procesos de inclusión.

La inclusión laboral de personas con discapacidad en procesos de reclutamiento digital exige mayores condiciones que van más allá de una conectividad, exige condiciones de accesibilidad de las plataformas y formatos compatibles con tecnologías de apoyo, para

que la digitalización del reclutamiento se traduzca en inclusión efectiva para el logro de una integración real. (Tabernero 2024).

Los resultados sugieren que las herramientas digitales de reclutamiento pueden facilitar los procesos de vinculación entre las MiPyMEs y las personas que buscan incorporarse al mercado laboral; sin embargo, su efectividad también depende de la articulación existente entre formación profesional y necesidades empresariales. En este sentido, Cervantes et al. (2026) analizan la corresponsabilidad entre la formación universitaria y las microempresas de Escárcega para favorecer la inserción laboral de los egresados. Lo anterior permite considerar a las herramientas digitales como un mecanismo complementario dentro de procesos más amplios de vinculación e inclusión laboral.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que las herramientas digitales de reclutamiento no son, por sí mismas, un mecanismo de inclusión laboral; su efecto depende de la combinación entre infraestructura de conectividad, políticas públicas de acompañamiento a la digitalización de las MiPymes y un sistema objetivo, evaluado de forma continua.

6. Conclusiones

Los factores que favorecen la inclusión laboral mediante herramientas digitales de reclutamiento en las MiPymes destacan la reducción de costos de intermediación laboral, la ampliación del alcance geográfico de la búsqueda de talento, la estandarización de criterios de selección y el acompañamiento institucional a través de políticas públicas como las impulsadas por la CEPAL en materia de extensionismo digital y por la STPS a través del Servicio Nacional de Empleo y el Portal del Empleo.

No obstante, estos factores operan en tensión con barreras estructurales constantes como la brecha de conectividad según tamaño de empresa y ámbito territorial, el déficit de competencias digitales y el riesgo de sesgo algorítmico y de no atenderse mediante políticas específicas de extensionismo digital, capacitación y auditoría de sistemas automatizados, pueden limitar el potencial inclusivo de estas herramientas o incluso reproducir las desigualdades que se busca superar. A ello se suma el riesgo, documentado en la literatura sobre diversidad organizacional, de que la sola adopción formal de herramientas digitales resulte en una inclusión simbólica si no se sostiene con seguimiento institucional continuo.

Se recomienda que futuras líneas de investigación profundicen en estudios empíricos de caso dentro de MiPymes latinoamericanas que hayan adoptado herramientas digitales de reclutamiento, con el fin de generar evidencia cuantitativa sobre su efecto diferenciado en la inclusión laboral de mujeres, jóvenes, personas con discapacidad y población migrante.

Referencias

Alvarez Carrera, N. M., Córdova-Aldás, V. H., & Medina Chicaiza, R. P. (2026). Inteligencia Artificial en los procesos de selección del personal: una revisión teórica: Artificial Intelligence in personnel selection processes: a theoretical review. Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ), 4(1), 377-388. https://doi.org/10.62131/MLAJ-V4-N1-025

Barahona, L. R. S., & Valladares, N. P. C. (2025). Evaluación de la transición del reclutamiento 2.0 a 5.0 basado en el desempeño del 2024 en Aguas de San Pedro SA de CV (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC). https://repositorio.unitec.edu/server/api/core/bitstreams/47fdbfde-5c1b-44d5-aecd-bc2f721f4aac/content

Cantera E.E., Luna Márquez M.A., Castillo Moreno M.; Peña Gómez J.G. y Limón Hernández M.E. (2022). La Inserción en el reclutamiento y selección de las personas con discapacidad en México. Editorial Atena. Ponta Grossa – Paraná – Brasil. Cap. 7 2

Castillo, M. T. A. (2021). Reclutamiento tecnológico. Sobre algoritmos y acceso al empleo. Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social, (159), 11-52. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8250088

Cervantes Sánchez, M. E., Sánchez López, J. A., Uicab Pat, J. R., & López Velazco, L. A. (2026). Corresponsabilidad entre la Licenciatura en Administración y las microempresas de la ciudad de Escárcega, Campeche, para la inserción laboral de los egresados. *European Scientific Journal, ESJ*, *22*(4), 73. https://doi.org/10.19044/esj.2026.v22n4p73

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2021). Transformación digital de las MiPymes: elementos para el diseño de políticas. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/47183-transformacion-digital-mipymes-elementos-diseno-politicas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). Panorama Social de América Latina y el Caribe 2023: la inclusión laboral como eje central para el desarrollo social inclusivo. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/68702-panorama-social-america-latina-caribe-2023-la-inclusion-laboral-como-eje-central

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2024). El potencial transformador de las tecnologías digitales: superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital. CEPAL. https://conferenciaelac.cepal.org/9/sites/elac9/files/s2401013_es.pdf

Garcés, A. E. J., Zumbana, L. E. E., Caisaletin, Y. P. V., & Calle, T. A. G. (2025). Diversidad e Inclusión en la Gestión del Talento Humano: Beneficios y Desafíos en la Competitividad Empresarial. Arandu UTIC, 12(2), 4359-4374. https://revista.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/1233

González Macias, Silvia Fabiola y Araceli Durán Hernández. (2022). Desarrollo de pyme inclusión de Personas con discapacidad intelectual, Tics y marketing/social. Vincula Técnica EFAN. Vol. 8. Núm.. 2

Gutiérrez Martínez Isis Olimpia. (s.f). La inclusión laboral de personas con discapacidad en México. Centro de Empresas Familiares. UDLAP. https://www.udlap.mx/empresasfamiliares/articulo-inclusion-laboral.aspx

Hidalgo-Yerovi, V. P. (2021). El uso del reclutamiento 2.0 en las pequeñas y micro empresas del Distrito Metropolitano Quito-Ecuador. Revista Científica FIPCAEC. Vol. 6 Núm. 3 https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/398

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2024). Percepción sobre las necesidades y el desarrollo de habilidades digitales entre las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/usuarios-y-audiencias/percepcionsobrelasnecesidadesdeldesarrollodehabilidadesdigitalesentrelasmipymes.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2023 [Comunicado de prensa 372/24]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENDUTIH/ENDUTIH_23.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2025). Estadísticas a propósito del Día de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes). Comunicado de prensa 71/25 https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2025/EAP_MIPYMES_25.pdf

Jara Álvarez, G. X., Salgado-Ortiz, P. J., Santander-Salmon, E. S., & Quiñonez-Cabeza, B. M. (2024). Estrategias de diversidad e inclusión en procesos de reclutamiento asistidos por IA. Revista Científica Ciencia y Método. https://revistacym.com/index.php/home/article/view/53

Martínez, A. D. C. V. (2025). La brújula hacia el reclutamiento 5.0: Estrategias esenciales para RRHH. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(3), 9792-9809.

Méndez Gabino. R.., Orrala Suárez, F. M.., Pucha Parra, M. P.., & Villacis Banchón, H. A.. (2025). Factores determinantes de la competitividad en las Pymes de América Latina. Revisión sistemática. Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea, 3(2) 209-243.

Minaya Hernández, J. M., Anchundia Loor, A. M., & Cedeño Campuzano, M. G. (2025). Reclutamiento 2.0 para optimizar la selección de personal en PYMES de Portoviejo. Revista De Ciencia Sociales Y Económicas, 9(2), 92–100. https://doi.org/10.18779/csye.v9i2.1086

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). Inclusion of persons with disabilities in the digital and green economy. International Labour Office. https://www.ilo.org/publications/inclusion-persons-disabilities-digital-and-green-economy

Rodríguez Altamirano, D., Higinio Meléndez, J. C., y Ovalle Paulino, D. C. (2021). Modelo de proceso de selección de personal utilizando las técnicas de Reclutamiento 4.0 y Plataformas Digitales en tiempos de COVID 19. Proceedings of the 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: "Prospective and Trends in Technology and Skills for Sustainable Social Development" – "Leveraging Emerging Technologies to Construct the Future." https://doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.90

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2026, 18 de mayo). Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2026-2030

Senado de la República. (2020). Pymes, importante motor para el desarrollo económico nacional: MC. Coordinación de comunicación Social http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/47767-pymes-importante-motor-para-el-desarrollo-economico-nacional-mc.html

Tabernero Tabernero, L. (2024). Inclusión laboral de personas con discapacidad en empresas ordinarias: retos para la dirección de recursos humanos. https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/72029/TFG-E-2070.pdf

Tamani Maricahua, J. (2026). Transformación digital y gestión del talento humano: revisión sistemática de evidencia científica 2020-2024. Revista InveCom, 6(2). https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3908

Valdez Jiménez, L. A., Vásquez Martínez, C. R., & Valdez Jiménez, L. (2025). Estudio socioeducativo de la transformación del proceso del Reclutamiento y Selección: De los Métodos Tradicionales al Enfoque 5.0. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 15(30), e818. https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2259