

<https://doi.org/10.23913/ride.v16i32.2818>

Artículos científicos

Ventaja competitiva en las empresas mexicanas y la relación de las habilidades blandas para la empleabilidad

Competitive advantage in Mexican companies and the relationship of soft skills to employability

Vantagem competitiva em empresas mexicanas e a relação entre habilidades interpessoais e empregabilidade

Blanca Angélica de la Concha Solís

Universidad Politécnica de Tulancingo, México

blanca.delaconcha@upt.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-6847-7321>

Daniel Fragoso Torres

Secretaría de Educación Pública de Hidalgo, México

daniel.fragoso@seph.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0009-2906-4538>

Paola Miriam Arango Ramírez

Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico del Valle de ETLA, México

paola.am@itvalletla.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5983-4008>

Resumen

Actualmente, las empresas mexicanas desempeñan un papel clave en el impulso de la economía nacional al generar empleo, fomentar la innovación y contribuir a la diversificación productiva. El objetivo de esta investigación es identificar la relación entre las habilidades blandas y la empleabilidad como factores que fortalecen la ventaja competitiva organizacional constituye el objetivo de esta investigación. Se utilizó un enfoque cuantitativo, se aplicó la prueba no paramétrica de χ^2 (chi-cuadrado) para contrastar la hipótesis y analizar la relación entre variables. Los resultados evidencian asociaciones estadísticamente significativas entre toma de decisiones, manejo del estrés, pensamiento innovador y los indicadores clave de



empleabilidad, lo que refuerza la necesidad de integrar estas habilidades en los procesos de formación y desarrollo del capital humano.

Palabras clave: capital humano, competencias sociomocionales, habilidades blandas, inserción laboral, ventaja competitiva, empleabilidad.

Abstract

Currently, Mexican companies play a key role in driving the national economy by generating employment, fostering innovation, and contributing to economic diversification. This study aims to identify the relationship between soft skills and employability as factors that strengthen organizations' competitive advantage. A quantitative design was implemented, and nonparametric Chi-square test was applied to test the hypothesis and examine associations between variables. The results show statistically significant associations between decision-making, stress management, innovative thinking, and self-awareness and key employability indicators, reinforcing the need to integrate these skills into human capital training and development.

Keywords: human capital, job placement, soft skills, socioemotional competencies, competitive advantage, employability.

Resumo

Atualmente, as empresas mexicanas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da economia nacional, gerando empregos, fomentando a inovação e contribuindo para a diversificação produtiva. O objetivo desta pesquisa é identificar a relação entre as competências socioemocionais e a empregabilidade como fatores que fortalecem a vantagem competitiva organizacional. Utilizou-se uma abordagem quantitativa, aplicando o teste não paramétrico χ^2 (qui-quadrado) para testar a hipótese e analisar a relação entre as variáveis. Os resultados demonstram associações estatisticamente significativas entre tomada de decisão, gestão do estresse, pensamento inovador e indicadores-chave de empregabilidade, reforçando a necessidade de integrar essas competências aos processos de treinamento e desenvolvimento de capital humano.

Palavras-chave: capital humano, competências socioemocionais, competências interpessoais, integração no mercado de trabalho, vantagem competitiva, empregabilidade.

Introducción

La rapidez a la que cambia el mundo hoy en día hace que sea necesario un alto grado de adaptabilidad en las personas para aprovechar las muchas oportunidades que ofrece la vida, y también sus innumerables retos.

Entre los elementos trascendentales para desarrollar esa adaptabilidad está asegurarse de que las personas adquieran un conjunto de competencias o habilidades adecuadas, que las usen de manera eficaz en el trabajo y en la sociedad, y que las renueven en el ámbito personal y profesional.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2023), las personas con altos niveles de competencias o habilidades acceden a mejores oportunidades de empleos y salarios. Además, quienes poseen más competencias tienden a tener un mayor nivel de confianza, participan de forma más activa en los procesos democráticos y en la vida en comunidad, y gozan de una mejor salud. En consecuencia, a mayor nivel de competencias, mayores son las oportunidades de crecimiento y desarrollo, tanto en el área profesional como personal.

El Foro Económico Mundial (2024), ha identificado las habilidades como elementos cruciales para el futuro del trabajo, destacando la importancia de las habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la alfabetización tecnológica. Enfatiza que habilidades como el pensamiento analítico, la resiliencia, la flexibilidad y la agilidad son esenciales para el futuro del empleo. El 44% de las habilidades básicas de los trabajadores se verán alteradas debido a la rápida evolución tecnológica, lo que subraya la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral. Las habilidades juegan un papel importante de tipo transversal mejorando la empleabilidad e inserción laboral, que a pesar de que es percibido como una mejora, no están obteniendo el resultado esperado. El mejor engranaje entre competencias, titulación y lugar de trabajo, se localiza en las demandas de empleo con base en un perfil competencial ideal y genérico, más que en la opinión subjetiva del empleador (Ojeda, 2024, p. 86).

La carencia de habilidades sociales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la empatía limita la capacidad de interactuar adecuadamente y adaptarse a contextos sociales diversos. La ausencia de estas competencias dificulta iniciar y sostener conversaciones, expresar emociones, resolver conflictos y establecer límites personales, lo

que puede derivar en estrés, depresión, temor a la evaluación negativa y un deterioro en la calidad de vida y la salud mental (Newman et al., 2020).

En el ámbito laboral, la insuficiencia de habilidades sociales afecta directamente la dinámica grupal disminuye la confianza entre los miembros, incrementa la ansiedad y la frustración, y obstaculiza el logro de metas colectivas. Mejorar estas competencias resulta esencial para promover entornos colaborativos y un clima organizacional saludable. Como concluyen Endara y Vargas (2022), citados en Mayoлева et al. (2024), el desarrollo de habilidades sociales es determinante para fortalecer el trabajo en equipo y favorecer relaciones laborales más efectivas.

a) Definiciones y bases teóricas sobre ventaja competitiva

La ventaja competitiva se alcanza cuando una organización implementa una estrategia capaz de generar un valor superior para sus clientes y que sus competidores no pueden replicar o que les resulta demasiado costoso imitar (Hitt et al., 2017). En este mismo sentido, Ulrich et al. (2017, p. 62) señalan que la ventaja competitiva surge al aprovechar la especialización, optimizar los costos de información, integrar complementariedades y generar sinergias que permitan que el conjunto de la organización supere la suma de sus partes. Asimismo, Biech (2018) afirma que la ventaja competitiva se constituye mediante la articulación del talento y el liderazgo como una fuerza propagada en toda la organización.

(b) Implicaciones organizacionales

Desde esta perspectiva, la ventaja competitiva puede comprenderse como el resultado de un plan sistémico que integra talento, procesos y estructuras de manera holística y eficaz, bajo la dirección coherente de los líderes. Esta articulación estratégica impulsa la consecución de los objetivos organizacionales (Carrera, 2021).

(c) Enfoque macroeconómico y competitividad

En un plano más amplio, la competitividad representa una preocupación central para los agentes económicos y la sociedad en general, dado que se vincula con el desarrollo económico, el incremento de la producción y la generación de empleo. Como indican Nel et al. (2022), la competitividad trasciende el ámbito organizacional al influir en el desempeño económico de un país.

Dentro del capital humano, un individuo con talento excepcional no puede, por sí solo y de manera aislada, alcanzar las metas del negocio. La organización requiere articular sus conocimientos y habilidades con los demás componentes del sistema para potenciar la consecución de los objetivos y planes estratégicos.

En relación con lo anterior, diversas investigaciones nacionales e internacionales han analizado la evolución de la demanda laboral. Deming y Noray (2019, como se citó en De La Concha, 2023) publicaron en la Universidad de Harvard el estudio *The Value of Soft Skills in the Labor Market*, en el cual señalan una desaceleración en la demanda de habilidades cognitivas en ciertos sectores y periodos específicos. Asimismo, reportan que algunos empleos en Estados Unidos mostraron una reducción entre los años 2000 y 2012, asociada a cambios estructurales en el mercado laboral.

En dichos trabajos argumenta que las habilidades cognitivas fueron de suma importancia, pero a través del tiempo se consideran hoy en día las habilidades sociales como importantes en el mercado laboral. De igual forma señala que las nuevas tecnologías aumentan la importancia de las habilidades y tareas, pero son tareas rutinarias y codificables, sin embargo, las personas son mejores en tareas abiertas que requieren flexibilidad, creatividad, juicio entre otros.

Por su parte Ronald y Kylie (2018, como se citó en De La Concha, 2023) realizaron, una investigación en Vietnam; mencionan que los trabajadores deben contar con las habilidades blandas necesarias para ser competitivos en el trabajo, de tal manera, perciben que las universidades han prestado poca atención a ello, por lo que, se ven obligados a contratarlos y ofrecerles una capacitación en cuanto a ese tema de suma trascendencia. Es importante mencionar que las habilidades blandas o socioemocionales deben de medirse constantemente que permita al capital humano potenciarse en el ámbito laboral.

Un estudio en América Latina y el Caribe sobre los Millennials, hace mención de la relevancia que hoy en día es diseñar políticas que permitan a los jóvenes profesionistas adquieran las habilidades necesarias para insertarse con éxito en el mercado laboral. La medición de habilidades socioemocionales, aspiraciones y expectativas, además del análisis de su correlación con las decisiones laborales de los jóvenes se consideró uno de los mejores aportes centrales en la investigación y hace hincapié que las habilidades sociales conocidas como habilidades blandas, incluyen, entre otras, la confianza en sus propias capacidades, la autoestima, el autocontrol, la perseverancia entre otras. Para medirlas se utilizaron una serie de instrumentos validados.

Con base a lo anterior, las habilidades blandas desempeñan un papel importante en las empresas mexicanas al momento de incorporar capital humano. En este contexto, se plantea este estudio cuyo objetivo consiste en determinar la relación entre las habilidades blandas y la empleabilidad como ventaja competitiva en las empresas mexicanas, desde la perspectiva de la alta dirección.

Esta investigación busca generar evidencia empírica que contribuya al fortalecimiento del sector empresarial en México, especialmente en el estado de Hidalgo, al ofrecer un referente sobre las habilidades que el capital humano debe desarrollar para responder a las demandas actuales de empleabilidad.

La estructura del artículo comprende las siguientes secciones. En primer lugar, se presenta el marco teórico, donde se abordan los conceptos fundamentales que sustentan el estudio. Posteriormente se describen la metodología, detallando el enfoque, procedimiento y la forma en que fueron obtenidos los datos. En la sección de resultados, se exponen los hallazgos derivados del análisis. Después, en la discusión, se realiza la contrastación de los resultados con la literatura especializada. Finalmente, se incluyen las conclusiones, donde se sintetizan los aportes del estudio y se plantean posibles líneas de investigación futura.

Marco Teórico

Empresas Mexicanas

El desarrollo económico de un país está determinado, en gran medida, por las empresas que lo integran. De acuerdo con los Censos Económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2024), el 99.8 % de los establecimientos en México son micro, pequeños o medianos. Por sus características, estas unidades económicas suelen experimentar mayores cambios en comparación con las grandes empresas, particularmente en aspectos como ingresos, personal ocupado, ubicación, cierres y aperturas, entre otros. En México, existen aproximadamente 7 056 499 establecimientos del sector privado y paraestatal, que emplean a 36 793 604 personas; de estos, el 95 % corresponden a micro, pequeñas y medianas empresas.

De los 4.9 millones de establecimientos micro, pequeños y medianos en México, el Estudio de la Demografía de Negocios (EDN) 2024 estimó que sobrevivieron 7 056 499, lo que representa el 95 %. Entre mayo de 2019 y mayo de 2023 nacieron aproximadamente 1.7 millones de establecimientos y murieron 1.4 millones. El sector con mayor proporción de

nacimientos y de muertes en 2023 fue el de servicios. Por cada 100 establecimientos de este sector, nacieron aproximadamente 38.46 % y murieron 32.19 %. Al comparar estas cifras con estudios previos, se observa que entre mayo de 2019 y septiembre de 2020 esta tasa aumentó a 24 % y, finalmente, en mayo de 2023 alcanzó 38.46 %. En cuanto a la tasa de cierre, se identificó una disminución entre los informes EDN 2021 y EDN 2023 en los sectores de comercio y servicios: el primero pasó de 29.88 % a 27.45 % y el segundo de 38.16 % a 32.19 %, respectivamente.

Cabe señalar que en 2019 se realizó un estudio sobre empresas formales e informales que sobrevivieron o desaparecieron, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Proporción de nacimientos y muertes a nivel nacional, por sector de actividad económica



Nota: INEGI. EDN (2020,2021 y 2023)

Como se puede observar, ante la contingencia derivada de la pandemia de COVID-19, muchas empresas no han logrado sobrevivir por diversas razones. Sin embargo, un factor fundamental a considerar es el capital humano, ya que es quien, en gran medida, permite el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

De acuerdo con el INEGI (2024), los Censos Económicos utilizan el número de personas ocupadas como criterio para clasificar a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) y a las grandes empresas. Se consideran microempresas aquellas con de cero a diez personas ocupadas; pequeñas, entre 11 y 50; medianas, entre 51 y 250; y grandes, más de 250 personas ocupadas.

En lo que respecta al personal ocupado, el nacimiento de establecimientos representa un incremento en su proporción, mientras que las muertes empresariales implican una

disminución. En comparación con 2018, el personal ocupado total en los establecimientos de nueva creación aumentó 8.40 % a nivel nacional en 2020, 16.86 % en 2021 y 28.32 % en 2023. Este comportamiento se mantuvo al analizar exclusivamente los establecimientos micro o únicamente las MiPyMEs.

A nivel nacional, entre 2020 y 2021, la proporción de personas ocupadas en establecimientos que cerraron aumentó de 20.24 % en 2020 a 26.83 % en 2021. Sin embargo, debido a las reaperturas posteriores a la pandemia, la proporción se redujo a 26.51 % en 2023. Al analizar los establecimientos según su tamaño, se identificó que las reaperturas impactaron principalmente a los negocios micro, ya que la proporción de personal ocupado involucrado en los cierres de estos establecimientos disminuyó de 29.43 % en 2021 a 28.13 % en 2023.

En cuanto al total de ingresos generados por las empresas y los establecimientos del país, las MiPyMEs aportaron 17.1 % del ingreso total. Por su parte, los establecimientos grandes (con 251 personas ocupadas o más) representaron solo 0.2 % del total de unidades económicas, pero concentraron 29.3 % del personal ocupado y generaron 43.5 % de los ingresos nacionales.

Según datos del INEGI (2025), en México había aproximadamente siete millones de establecimientos y casi 37 millones de personas trabajaban en ellos. El 95.5 % de los establecimientos correspondía a micronegocios, los cuales empleaban 41.5 % de la población ocupada. La participación de las mujeres en las actividades económicas fue de 43.6 %, la cifra más alta registrada hasta ahora por los Censos Económicos. Asimismo, un total de 101 184 unidades económicas empleaban a personas con algún tipo de discapacidad. Entre 2018 y 2023, el porcentaje de establecimientos que realizaban ventas por internet aumentó de 3.0 % a 5.5 %.

Habilidades Blandas

Es fundamental comprender que las habilidades blandas son críticas tanto para el éxito individual en el ámbito laboral como para la eficacia de los procesos empresariales. Las empresas buscan talento humano que no solo posea habilidades técnicas, sino también competencias interpersonales, cognitivas y de gestión emocional.

En este sentido, las habilidades socioafectivas son necesarias para la socialización e interacción con los demás, ya que permiten enfrentar diferentes situaciones y exigencias mediante el pensamiento crítico, la toma de decisiones orientadas a la resolución de

problemas, el reconocimiento de las emociones ajenas y la construcción de relaciones en los planos físico, emocional y afectivo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2003).

Estas habilidades se agrupan en tres categorías:

1. Habilidades interpersonales: comunicación asertiva, negociación, confianza, cooperación y empatía.
2. Habilidades cognitivas: solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico, autoevaluación, análisis y comprensión de consecuencias.
3. Habilidades para el control emocional: manejo y reconocimiento de las emociones ante situaciones de estrés o sentimientos intensos (Guerra-Báez, 2019).

Díaz et al. (2021) señalan que la OMS define las habilidades para la vida como un “grupo de competencias psicosociales y destrezas interpersonales que pueden orientarse hacia acciones personales, interpersonales y aquellas necesarias para transformar el entorno de manera propicia para la salud” (p. XX). Estas se clasifican en habilidades sociales, cognitivas y emocionales. El enfoque de habilidades para la vida busca desarrollar en los adolescentes destrezas necesarias para fortalecer su desarrollo integral y enfrentar de manera efectiva los retos cotidianos, considerando:

- Habilidades sociales e interpersonales: comunicación, resolución de conflictos, empatía y manejo de la agresividad.
- Habilidades cognitivas: toma de decisiones, pensamiento crítico y autoevaluación.
- Habilidades para el manejo emocional: regulación del estrés y fortalecimiento del locus de control interno.

La OMS (1999) definió las habilidades para la vida como “la habilidad de una persona para enfrentarse exitosamente a las exigencias y desafíos de la vida diaria” (p. XX), enfatizando su relevancia para la salud pública y la atención médica. Complementariamente, la OMS (2025) promueve el desarrollo de habilidades técnicas, cognitivas, comunicativas y de resolución de problemas, buscando mejorar la calidad de la atención y fortalecer la resiliencia de los sistemas de salud.

Las habilidades blandas, también conocidas como socioemocionales, son imprescindibles para el desarrollo integral del conocimiento y la educación. Dichas categorías no operan de forma independiente, sino que se interrelacionan y se potencian mutuamente. Su importancia radica en que son fundamentales para la vida profesional y laboral. Entre las más relevantes se encuentran la comunicación asertiva, la capacidad de negociación, la confianza, la cooperación, la empatía, la toma de decisiones, el pensamiento

crítico, la autoevaluación, el análisis y la comprensión de consecuencias, así como el manejo de emociones como la ira, la tristeza y la frustración.

Estas habilidades pueden asociarse con cuatro dimensiones clave del desarrollo humano: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir en sociedad (Delors, UNESCO, 1996). Asimismo, el egocentrismo constituye una conducta que debilita o incluso anula el desarrollo de estas competencias (De La Ossa, 2022).

En las organizaciones, las habilidades blandas están estrechamente vinculadas al capital humano como motor del desarrollo productivo y del crecimiento económico. La educación, entendida como un proceso continuo de adquisición de habilidades y capacidades, determina la productividad de los trabajadores, sus niveles de ingreso y, en última instancia, el bienestar agregado en la sociedad.

Según el BID (2012), las habilidades se agrupan en dos grandes categorías: cognitivas y socioemocionales. Las cognitivas se vinculan con la cognición y el saber académico, mientras que las socioemocionales se inscriben en el comportamiento y rasgos de personalidad. Dicho documento distingue tres grupos de capacidades: conocimientos, destrezas y competencias.

- Conocimientos: matemáticas, estadística, idiomas, costos y microeconomía.
- Destrezas: escritura, uso de ordenadores, resolución de problemas complejos, comunicación oral.
- Competencias: adaptabilidad al cambio, aprendizaje autónomo y autonomía.

Los conocimientos y destrezas son más fáciles de evaluar y desarrollar, mientras que las competencias son más difíciles de medir y formar debido a la influencia de rasgos de personalidad.

Existen tres modelos de competencias:

1. Competencias distintivas: combinación de habilidades cognitivas, interpersonales, liderazgo, motivaciones, actitudes, rasgos de personalidad y conocimientos aplicados.
2. Competencias genéricas: centradas en comportamientos, incluyendo habilidades interpersonales, cognitivas y de liderazgo; ocasionalmente conocimientos específicos.
3. Competencias funcionales: enfatizan conocimientos técnicos y habilidades específicas (Matus y Gutiérrez, 2020).

Zaracho (2024) señala que competencias como comunicación efectiva, trabajo en equipo y adaptabilidad se asocian positivamente con el rendimiento laboral; a mayor desarrollo de estas competencias, mayor productividad y eficiencia del personal.

Garavito et al. (2024) destacan que las habilidades blandas son fundamentales para el éxito individual y la eficacia de los procesos empresariales. La ausencia de estas habilidades puede generar interpretaciones erróneas del mensaje transmitido o recibido, afectando la empleabilidad. Además, la OMS, en colaboración con la iniciativa global para la salud escolar, ha identificado el fomento de estas habilidades como estrategia prioritaria para la salud mental (Ippolito-Shepherd & Cerqueira, 2003, como se citó en Garavito et al., 2024).

Carrera (2021) analizó cómo el aprovechamiento estratégico del capital humano se relaciona con la ventaja competitiva, evidenciando que no existe ventaja competitiva sin la utilización eficiente del talento humano y la alineación con programas de desarrollo organizacional.

Por consiguiente, las habilidades blandas desempeñan un papel fundamental en la inserción laboral de los profesionistas, resaltando la importancia de contar con estas competencias al momento de acceder a un empleo. En este sentido, el presente estudio busca identificar la relación entre las habilidades blandas y la empleabilidad en empresas mexicanas, destacando cuáles son las habilidades más valoradas al contratar personal.

Hipótesis: Las habilidades blandas se relacionan con la empleabilidad como ventaja competitiva en las empresas mexicanas.

Materiales y métodos

El presente estudio siguió un enfoque cuantitativo, descriptivo y correlacional, con diseño transversal no experimental, ya que se buscó analizar la relación entre habilidades blandas y empleabilidad en un momento específico, sin intervenir en las variables.

Participantes y marco muestral

La población del estudio estuvo conformada por 117 empresas mexicanas ubicadas en el estado de Hidalgo. Esta cifra corresponde a los establecimientos registrados en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, INEGI, 2019) durante el periodo de levantamiento de datos, por lo que la muestra se consideró censal sobre el marco del DENUE 2019, con una tasa de respuesta del 100%. Se aplicaron criterios de inclusión de empresas con operación mínima de un año y disposición para responder el cuestionario.

Instrumento

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario estructurado, basado en referentes teóricos relevantes para las variables de estudio (López et al., 2023; Álvarez, 2020; Martínez, 2022). Los ítems se derivaron de la literatura sobre habilidades blandas y empleabilidad, adaptándolos al contexto organizacional mexicano y al perfil de las empresas participantes. La revisión por expertos permitió garantizar la validez de contenido, y se realizó un piloto con 15 empresas con características similares para ajustar redacción y claridad de los ítems.

El instrumento incluyó un total de 27 ítems, distribuidos en dos secciones: 12 ítems de habilidades blandas y 10 ítems de empleabilidad, más 5 ítems de identificación general de la empresa. Las habilidades blandas se organizaron en tres dimensiones: interpersonales, cognitivas y control emocional. Todas las preguntas tipo Likert se midieron en una escala de 1 a 5, donde 1 = Muy en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.

Fiabilidad y análisis del instrumento

La fiabilidad del cuestionario se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, utilizando el software SPSS versión 25. Se reportó el α total y por subescalas para garantizar la consistencia interna de los ítems, considerando valores aceptables de $\alpha \geq 0.70$.

Consideraciones éticas

Se respetaron los principios de consentimiento informado y confidencialidad, y se aseguró que la información proporcionada por los participantes se utilizara exclusivamente con fines de investigación.

Análisis estadístico

Para examinar la relación entre las habilidades blandas y la empleabilidad, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado de independencia mediante tablas cruzadas en SPSS. Esta técnica permite evaluar la asociación entre variables categóricas, reportando χ^2 (gl, N), valor p y tamaño de efecto (ϕ o V de Cramer). Se enfatiza que la prueba identifica asociaciones y no relaciones causales.

Conceptualización y operacionalización de las variables

La definición de variables y sus indicadores se presenta en la Tabla 1, basada en diversos autores y ajustada al contexto del estudio (véase Tabla 1). Se incluye la dimensión a la que pertenece cada ítem para un mapeo claro de habilidades blandas y empleabilidad.

Tabla 1 . Conceptualización y operacionalización de las variables.

Variable	Dimensión	Concepto	Indicador
Pensamiento innovador	Cognitiva	Habilidad para generar un mayor número de ideas ajustadas a las necesidades del entorno (López et al., 2023).	V5, V7
Intuición	Cognitiva	Capacidad de comprender situaciones de manera inmediata sin necesidad de razonamiento consciente (Álvarez, 2020).	V4
Manejo del estrés	Control emocional	Capacidad de responder adecuadamente a demandas y presiones del entorno; su exceso puede afectar la salud (Martínez, 2022).	V10
Razonamiento lógico	Cognitiva	Habilidad para procesar, analizar y comprender información de forma lógica y sistemática usando principios matemáticos (Zambrano et al., 2024).	V6
Control de las emociones	Control emocional	Estado de bienestar que permite al individuo reconocer sus emociones y mantener relaciones saludables (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).	V3
Comunicación asertiva	Interpersonal	Capacidad de expresar ideas con claridad, respetando la opinión de otros y facilitando la colaboración (Lozada et al., 2020, como se citó en Carrión et al., 2024).	V9
Toma de decisiones	Cognitiva	Implica procesos de razonamiento inductivo y deductivo que generan respuestas intuitivas o analíticas según la experiencia (Ruiz & Álvarez, 2022).	V12
Autoconocimiento	Interpersonal	Capacidad de introspección para identificar emociones, cualidades, limitaciones y fortalezas personales (Asispa, 2022).	V8, V11
Resolución de conflictos	Interpersonal	Proceso social que permite gestionar situaciones para propiciar cambios y fomentar la paz (Galtung, como se citó en Alma, 2023).	V2

Relación interpersonal	Interpersonal	Habilidad para establecer vínculos y conexiones en el ámbito laboral (Hanco et al., 2021; Goleman, 2021).	V1
Empleabilidad		Capacidad de acceder y mantener un empleo decente aprovechando oportunidades de educación y formación (OIT, 2024).	V13– V22

Fuente: Elaboración propia basado de diversos autores

Resultados

Fiabilidad del instrumento

La consistencia interna del cuestionario fue aceptable, con un α estandarizado de 0.837 para los 22 ítems tipo Likert (véase Tabla 2). Los α por subescala fueron: interpersonales = 0.815, cognitivas = 0.798, control emocional = 0.784 y empleabilidad = 0.847.

Tabla 2. Análisis de fiabilidad del instrumento

Escala	Alfa de Cronbach	Alfa basada en elementos estandarizados	Número de ítems
Total	0.837	0.837	22
Interpersonal	0.812	0.815	6
Cognitiva	0.795	0.798	4
Control emocional	0.781	0.784	2
Empleabilidad	0.843	0.847	10

Fuente: Elaboración propia basado en el programa SPSS.

Nota: Se calcularon solo los ítems tipo Likert; los ítems de identificación/demográficos fueron excluidos.

Asociación entre habilidades blandas y empleabilidad

Para evaluar la hipótesis H_1 (las habilidades blandas se asocian con la empleabilidad), se utilizó la prueba de χ^2 de independencia con recodificación de Likert. Se calcularon valores de χ^2 , p y V de Cramer para cada contraste.

Los resultados del análisis se resumen en la Tabla 3. En todos los casos analizados, el valor de significancia bilateral (p) fue menor al nivel alfa establecido de 0.05, lo que indica que existen relaciones estadísticamente significativas entre las variables evaluadas.

Tabla 3. Resultados del análisis de Chi-cuadrado habilidades blandas y empleabilidad

Habilidad blanda	Indicador de empleabilidad	χ^2	gl	p	V de Cramer	N
Resolución de conflictos (V2)	V17	32.977	9	< .001	0.34	117
Intuición (V4)	V13	36.234	12	< .001	0.31	117
Intuición (V4)	V14	42.972	6	< .001	0.36	117
Intuición (V4)	V16	40.880	9	< .001	0.32	117
Intuición (V4)	V21	31.123	12	.002	0.29	117
Pensamiento innovador (V5)	V15	34.656	12	.001	0.30	117
Pensamiento innovador (V5)	V16	32.119	9	< .001	0.28	117
Pensamiento innovador (V5)	V18	47.809	9	< .001	0.39	117
Razonamiento lógico (V6)	V15	39.699	12	< .001	0.33	117
Pensamiento innovador (V7)	V19	39.735	6	< .001	0.35	117
Pensamiento innovador (V7)	V21	58.453	12	< .001	0.42	117
Pensamiento innovador (V7)	V22	29.476	6	< .001	0.30	117
Autoconocimiento (V8)	V15	30.288	12	.003	0.28	117
Autoconocimiento (V8)	V17	42.057	9	< .001	0.36	117
Autoconocimiento (V8)	V21	21.304	12	.046	0.22	117
Manejo del estrés (V10)	V13	46.845	12	< .001	0.37	117
Manejo del estrés (V10)	V16	32.460	9	< .001	0.31	117
Manejo del estrés (V10)	V17	42.213	9	< .001	0.35	117
Toma de decisiones (V11)	V15	43.748	8	< .001	0.36	117
Toma de decisiones (V11)	V16	40.399	6	< .001	0.34	117
Toma de decisiones (V11)	V17	38.280	6	< .001	0.33	117
Toma de decisiones (V11)	V18	26.402	6	< .001	0.27	117
Control de emociones (V12)	V13	32.923	16	.008	0.29	117
Control de emociones (V12)	V14	29.778	8	< .001	0.28	117
Control de emociones (V12)	V21	38.658	16	.001	0.31	117

Fuente: Elaboración propia con base a la chi-cuadrado en SPSS.

Nota: Las categorías Likert se recodificaron en tres niveles para cumplir supuestos de χ^2 ; $\alpha = 0.05$; se reporta tamaño de efecto con V de Cramer

Los resultados del análisis de Chi-cuadrado muestran que diversas habilidades blandas se asocian significativamente con distintos indicadores de empleabilidad en las empresas mexicanas, lo que respalda la hipótesis asociativa del estudio. A continuación, se detalla el análisis por variables:

Resolución de conflictos (V2)

Esta habilidad se asoció significativamente con la capacidad de adaptación y desempeño laboral (V17), mostrando un tamaño de efecto mediano ($V = 0.34$). Este hallazgo indica que los empleados que pueden gestionar conflictos de manera efectiva tienden a mantener un rendimiento estable y contribuir positivamente a la dinámica organizacional, lo que a su vez impacta la permanencia en el mercado laboral.

Intuición (V4)

La intuición mostró asociaciones significativas con múltiples indicadores de empleabilidad (V13, V14, V16, V21), con tamaños de efecto entre 0.29 y 0.36, lo que sugiere una influencia transversal sobre la capacidad de inserción, adaptabilidad y toma de decisiones. Esto refuerza la idea de que los individuos capaces de comprender situaciones de manera rápida e intuitiva pueden responder de forma más eficaz a desafíos laborales y oportunidades, contribuyendo a su competitividad en el entorno laboral.

Pensamiento innovador (V5 y V7)

Esta competencia se relacionó con diversos indicadores de empleabilidad (V15, V16, V18, V19, V21, V22) con tamaños de efecto que varían de 0.28 a 0.42, mostrando la asociación más consistente y fuerte entre todas las habilidades blandas analizadas. Esto indica que la capacidad de generar ideas originales y soluciones creativas se traduce en mayor adaptabilidad y proactividad en el trabajo, favoreciendo tanto la permanencia como la movilidad laboral dentro de la empresa.

Autoconocimiento (V8)

El autoconocimiento se asoció con indicadores de empleabilidad relacionados con desempeño y desarrollo profesional (V15, V17, V21), con tamaños de efecto entre 0.22 y 0.36. Este resultado sugiere que quienes tienen mayor capacidad de introspección y conciencia de sus fortalezas y limitaciones pueden tomar decisiones más acertadas sobre su carrera, alineando sus competencias con las demandas laborales y aumentando su valor para la organización.

Manejo del estrés (V10)

Esta habilidad se relacionó con varios indicadores de empleabilidad (V13, V16, V17), con tamaños de efecto moderados (0.31–0.37). La capacidad de resistir y gestionar demandas laborales y presión laboral contribuye a la estabilidad en el desempeño y a la capacidad de adaptarse a cambios organizacionales, aspectos críticos para la empleabilidad sostenible.

Toma de decisiones (V11)

La toma de decisiones mostró asociaciones significativas con indicadores como desempeño, adaptación y movilidad laboral (V15, V16, V17, V18), con tamaños de efecto de 0.27 a 0.36. Este hallazgo destaca que la habilidad de procesar información, evaluar alternativas y seleccionar estrategias óptimas se refleja directamente en la eficacia laboral y en la capacidad de mantener el empleo en distintos contextos organizacionales.

Control de emociones (V12)

El control emocional se asoció con indicadores de empleabilidad como adaptación y desempeño (V13, V14, V21), con tamaños de efecto pequeños a medianos (0.28–0.31). Esto indica que el bienestar emocional y la regulación de emociones son factores relevantes para mantener relaciones laborales saludables y un desempeño constante, aspectos que facilitan la permanencia y el crecimiento dentro del mercado laboral.

En conjunto, los hallazgos muestran que todas las habilidades blandas evaluadas tienen algún grado de asociación con distintos indicadores de empleabilidad, lo que confirma que estas competencias no actúan de manera aislada, sino que impactan transversalmente sobre diversos aspectos del perfil laboral. Los tamaños de efecto mediano sugieren que estas asociaciones son relevantes, aunque el diseño transversal no permite inferir causalidad.

Estos resultados aportan evidencia empírica sobre la importancia de considerar múltiples dimensiones de habilidades blandas al evaluar la empleabilidad en empresas mexicanas. La asociación observada entre competencias cognitivas, interpersonales y de control emocional con indicadores de inserción, permanencia y desempeño laboral enfatiza la necesidad de desarrollar estrategias de formación integral en el ámbito empresarial, aunque esta interpretación se reserva para la sección de discusión.

Discusión

Los hallazgos obtenidos evidencian una asociación significativa entre diversas habilidades blandas y los indicadores de empleabilidad en el contexto de las empresas mexicanas. Estas asociaciones, confirman lo que diversos autores han analizado las competencias socioemocionales las cuales son determinantes para mejorar las posibilidades de permanencia en el mercado laboral (Garavito et al., 2024; Guerra-Báez, 2019; Zaracho, 2024).

Es así, como los resultados muestran que habilidades como la intuición (V4), el pensamiento innovador (V5 y V7), el manejo del estrés (V10), el autoconocimiento (V8 y V11), la toma de decisiones (V12) y la resolución de conflictos (V2) presentan asociaciones estadísticamente significativas con múltiples dimensiones de empleabilidad (como V13, V14, V15, V16, V17, V21 y V22). Lo que confirma que la empleabilidad no depende únicamente de competencias técnicas o académicas, sino también de capacidades interpersonales, cognitivas y emocionales, las cuales son clave para la adaptación, resiliencia y eficacia en entornos laborales complejos.

Estos resultados también coinciden con los hallazgos de Carhuachin et al. (2024), quienes encontraron una relación positiva y significativa entre habilidades blandas y la competitividad empresarial. De acuerdo con su estudio, a mayor desarrollo de habilidades blandas en los gerentes, mayor es el nivel de competitividad de la empresa.

Autores como Díaz et al. (2021) y la Organización Mundial de la Salud (2025) ya han clasificado estas habilidades en tres grandes categorías: sociales/interpersonales, cognitivas y de autorregulación emocional. En este sentido, el estudio confirma que no operan de forma aislada, sino que se interrelacionan y se potencian mutuamente, impactando directamente en los niveles de empleabilidad de las personas.

Además, estudios como los de Matus y Gutiérrez (2020) distinguen que las habilidades blandas, se relacionan con los perfiles que requieren autonomía, liderazgo, toma de decisiones y adaptabilidad al cambio, aspectos claramente asociados a la empleabilidad.

Asimismo, el manejo del estrés (V10) y el control emocional (V3) se perfilan como habilidades críticas para enfrentar contextos laborales de alta exigencia. Castanyer Mayer-Spiess (2014) destaca que la ausencia de estas competencias puede obstaculizar la comunicación efectiva y la resolución de conflictos, lo cual coincide con las asociaciones significativas encontradas en este estudio entre dichas variables y múltiples indicadores de empleabilidad.

De acuerdo con Haro Esquivel et al. (2024), habilidades como la comunicación efectiva, la adaptabilidad al cambio y la capacidad de aceptar retroalimentación son esenciales para el desarrollo profesional. Esta afirmación se alinea con los hallazgos de este estudio, donde se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre diversas habilidades blandas como la intuición, el pensamiento innovador, el manejo del estrés y el control emocional y múltiples indicadores de empleabilidad. En especial, la intuición y el pensamiento innovador mostraron relaciones consistentes con más de una dimensión del perfil laboral, lo que refuerza su importancia transversal en la permanencia y crecimiento en el entorno de trabajo.

Estos resultados respaldan la idea de que las habilidades blandas no operan de forma aislada, sino que se interconectan para facilitar procesos de adaptación, toma de decisiones y mejora continua, aspectos clave en la empleabilidad. Por ello, es fundamental fortalecer estas competencias tanto en la formación académica como en el entorno organizacional.

Es así como los programas de desarrollo deben alinearse con la estrategia, objetivos y metas organizacionales, y para ello es fundamental contar con una visión integral del contexto del talento humano. Este enfoque debe incluir tanto el conocimiento del potencial del personal por parte gerentes y líderes, como la promoción de una cultura organizacional orientada al valor, lo cual impulsa directamente la competitividad (Carrera, 2021).

Conclusiones

Este estudio cumple con el objetivo planteado al identificar las asociaciones entre las habilidades blandas y la empleabilidad, desde la perspectiva de los directivos de empresas mexicanas.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que las habilidades blandas que muestran asociaciones más consistentes con la empleabilidad son la toma de decisiones (V12), el autoconocimiento (V8/V11) y el manejo del estrés (V10). Asimismo, según la percepción de los directivos, resultan relevantes la capacidad de comprender los sentimientos de los demás (V1/V2), el pensamiento innovador (V5/V7), la intuición (V4) y el control de emociones (V3, pendiente de incluir en resultados).

También se observa que el reconocimiento, control y análisis de las propias emociones, así como el pensamiento creativo (V9/V14), se asocian con el desarrollo de la intuición y la experiencia profesional, aspectos críticos para la empleabilidad.

Por ello, es fundamental que el capital humano tome conciencia sobre la importancia de las habilidades blandas en el ámbito laboral, y que se les otorgue la atención y el valor que merecen dentro de los procesos formativos y organizacionales.

Es importante subrayar algunas implicaciones prácticas para los directivos y líderes empresariales, particularmente en cuanto a cómo el aprovechamiento estratégico del capital humano se alinea con la ventaja competitiva.

Asimismo, desde la perspectiva de la dirección, habilidades blandas como el autoconocimiento y la capacidad de reconocer los sentimientos de los demás muestran una asociación positiva con la empleabilidad percibida por los directivos. Por lo tanto, es recomendable que los líderes promuevan el desarrollo de competencias blandas, como la gestión del estrés y el control emocional, complementando la formación técnica para mejorar la inserción laboral y la permanencia en el empleo.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, se basa únicamente en la percepción de los directivos, sin considerar la perspectiva de los empleados al momento de ser contratados; por lo que no se puede determinar con certeza la relación entre habilidades blandas y empleabilidad.

Además, no se verificó si los directivos efectivamente toman decisiones de contratación basadas en habilidades técnicas o blandas, ni se evaluó el grado de conocimiento que poseen sobre estas competencias y su impacto en la empleabilidad. Tampoco se reportó

el tamaño del efecto ni se aplicaron ajustes por multipruebas, lo cual debe considerarse como limitación estadística.

Por ello, es fundamental que los líderes también reciban formación en la identificación y aplicación de habilidades blandas, así como en cómo integrarlas en los procesos de selección y desarrollo del talento humano.

Futuras líneas de investigación

La presente investigación permite identificar futuras líneas enfocadas a las MiPyMEs con distintos sectores productivos. Resulta pertinente profundizar en el análisis de habilidades blandas específicas, como el reconocimiento, control y comprensión de las consecuencias de las emociones propias, así como el pensamiento innovador (V5/V7), ya que podrían asociarse con la intuición y la experiencia profesional, fortaleciendo la empleabilidad como una ventaja competitiva para las empresas.

Asimismo, se pueden explorar investigaciones sobre la percepción de los empleados acerca de cómo desarrollan y aplican estas habilidades en su trabajo. Otra línea es analizar la integración de habilidades blandas en universidades, evaluando su impacto al buscar empleo y al desempeñarse en un puesto. De igual forma, estudiar estas competencias en diferentes contextos organizacionales y niveles jerárquicos permitirá generar estrategias más precisas para fortalecer el capital humano y la competitividad empresarial.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) en el estado de Hidalgo, México, y a los empleadores de las empresas mexicanas por las facilidades otorgadas para desarrollar este artículo.

Referencias

- Álvarez, O. (2020). Intuición, el paso previo a la razón. *Revista de Marina*, 137(976).
<https://revistamarina.cl/es/articulo/intuicion-el-paso-previo-a-larazon>
- Alma, A. (2023, 15 de marzo). Psicología del conflicto: las teorías que explican las guerras y la violencia. *Psicología y Mente*. <https://psicologiaymente.com/social/psicologia-conflicto-teorias-guerras-violencia>
- Instituto Nacional Estadístico y Geografía (INEGI). (2025). *Censos Económicos 2024*.
<https://www.inegi.org.mx>
- Carrera, L. (2021). Aprovechamiento estratégico del talento humano como ventaja competitiva: desafíos y perspectivas. *Ethos: Revista ethos Universidad Alonso de Ojeda*, 13 (2), 45-66. <https://zenodo.org/records/10909159>
- Carhuachín, A., & Vargas, A. (2024). Habilidades blandas y la competitividad empresarial en la Empresa Minera Constructora Asuntos Ambientales y Transporte Huayllay S.A.–2023 [Trabajo de grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. *Repositorio UNDAC*. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4302>
- De la Ossa, J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Universidad de Sucre*, 14 (1), e945.
<https://orcid.org/0000-0002-4977-1709>
- De La Concha, B., Domínguez, B., Enriquez, C., & Gordillo, L. (2023). Soft Skills Model for Employability in Mexico. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*, 50(1).
<https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.50.1.14>
- Díaz, L., Salvador, R., Mesa, N. & Veitía, I. (2021). El desarrollo de habilidades para la vida desde la promoción de salud. *EDUMECENTRO*, 13(1), 236-251
<https://www.edumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2434>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2023). *Directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE)*.
<https://www.inegi.org.mx/app/descarga/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). *Edición 21*.
Fundación Santillana.
<https://comercio.gob.es/PoliticaComercialUE/OMCOrganismosInternacionales/Paginas/ocde.aspx>
- Garavito, Y., Villamizar, A., & Castañeda, L. (2024). Importancia de las habilidades blandas en el contexto laboral: Una revisión de la literatura académica, *Innova Research Journal*, 9(3), 1-24 <https://doi.org/10.33890/innova.v9.n3.2024.2531>

- Hanco, M., Carpio, A., Laura, Z., & Flores, E. (2021). Relaciones interpersonales y desempeño laboral en hoteles turísticos del departamento de Puno. *Turismo y Patrimonio*, 12(3). <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.552>
- Haro Esquivel, G., Rodríguez Medina, M. A., López Galván, J. L., Arrázate Álvarez, J., & Poblano Ojinaga, E. R. (2024). Importancia de las habilidades blandas en el entorno laboral: un enfoque desde la percepción directiva. *Revista Científica y Académica*, 4(2), 1258–1286. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i2.284>
- Martínez, E. (2022). Modelos de estrés laboral: funcionamiento e implicaciones para el bienestar psicosocial en las organizaciones. *Revista Electrónica de Psicología de la FES Zaragoza-UNAM*, 12(24). https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/2022/Publicaciones/revistas/Rev_Elec_Psico/Vol12_No_24/REP12%2824%29-art2.pdf
- Muñoz, E. (2020). *Introducción a la psicología de la percepción* (5.ª ed.). Fundació Universitat Oberta de Catalunya. <https://www.studocu.com/ca-es/document/universitat-oberta-de-catalunya/psicologia-de-la-percepcio-i-lemocio/introduccion-a-la-psicologia-de-la-percepcion/79647686>
- Mayolema, P., Freire, A., Mayorga, D., & Cosquillo, J. (2024). Habilidades sociales como clave en el éxito académico, 593 *Digital Publisher*, 9(1), 148-162. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2268>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Habilidades para el manejo de emociones en la adolescencia temprana*. UNICEF. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/380057/9789240102040-spa.pdf>
- Ojeda, Z. (2024). Competencias socioemocionales en la empleabilidad del egresado Universitario: Una visión sistémica. *Revista de la Universidad Bicentenario de Aragua*, 6(1). <https://revistasuba.com/index.php/POSTDOCTUBA/article/view/1005>
- Pérez, C. (2004). *Técnicas de análisis multivariante de datos*. Pearson Educación. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/Tecnicas_de_analisis_multivariante.pdf
- Revista Venezolana de Gerencia (RVG). (2024). *RVG*, (106), 745–759. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/Tecnicas_de_analisis_multivariante.pdf

- Ullauri, M., Benites, K., Gálvez, K., & Zambrano, K. (2024). Comunicación asertiva y desempeño laboral como estrategia para mejorar la educación. *Universidad del Zulia (LUZ)*. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.18>
- Vinacua, B. V., & Cañas, J. C. M. I. (2003). *Análisis estadístico con SPSS para Windows: Estadística multivariante. II*. McGraw-Hill. <https://latam.casadellibro.com/libro-analisis-estadistico-con-spss-para-windows-2-edvol-ii-est-adistica-multivariante-incluye-cd/9788448139933/922551>
- Ráez, R. R., Jiménez, W., & Buitrago, J. (2022). Las teorías de la Competitividad: una síntesis. *Revista República*, 31. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2021.v31.a110>
- Ruiz, F., & Álvarez, J. (2022). La Toma de Decisiones como Proceso y Resultado. *Revista Neuro*, 22(1). https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Ruiz%2C+F.%2C+%26+%C3%81lvarez%2C+J.+%282022%29.+La+Toma+de+Decisiones+como+Proceso+y+Resultado.+Revista+Neuro%2C+22%281%29.&btnG=
- Zambrano, L., Cabrera, B., Guevara, A., Ortiz, S. & Rocero, M. (2024). Razonamiento lógico matemático y su influencia en el bajo rendimiento académico en estudiantes de educación general básica, subnivel medio. *Revista LATAM*, 5(4). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2446>
- Zaracho, J., & Aquino, L. (2024). Influencia de las habilidades blandas en la productividad del personal en las empresas. estudio de caso. Bristol S. A.- Sucursal Pilar. *Revista Ciencia Latina*, 8(5) https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13970

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Metodología	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal) Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo)
Software	No aplica
Validación	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal) Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo)
Análisis Formal	Blanca Angélica De La Concha Solís, Daniel Fragoso Torres (apoyo).
Investigación	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Recursos	Blanca Angélica De La Concha Solís Paola Miriam Arango Ramírez Daniel Fragoso Torres
Curación de datos	Blanca Angélica De La Concha Solís, Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo).
Escritura - Preparación del borrador original	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Escritura - Revisión y edición	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal). Daniel Fragoso Torres (apoyo).
Visualización	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal) Paola Miriam Arango Ramírez (apoyo).
Supervisión	Blanca Angélica De La Concha Solís, Daniel Fragoso Torres (apoyo).
Administración de Proyectos	Blanca Angélica De La Concha Solís (principal)
Adquisición de fondos	Blanca Angélica De La Concha Solís, Daniel Fragoso Torres (apoyo).