

BRECHA DE HABILIDADES Y SU IMPACTO EN EL DESEMPLEO DEL SECTOR MANUFACTURERO E INDUSTRIAL DOMINICANO

HAROLD VÁSQUEZ¹

Recibido: 16/05/2025 • Aprobado: 24/10/2025

Cómo citar: Vásquez, H. (2025). Brecha de habilidades y su impacto en el desempleo del sector manufacturero e industrial dominicano. *Ciencia, Economía y Negocios*, 9, 25-43. <https://doi.org/10.22206/ciene.2025.v9.3538>

Resumen

Este estudio pionero analiza la brecha de habilidades en el sector manufacturero dominicano y su impacto en el desempleo juvenil (16-24 años). A través de una encuesta a 311 empresas y un modelo econométrico probit, se encuentra que la falta de habilidades básicas (lectura, escritura, comunicación, matemáticas) duplica la probabilidad de vacantes no cubiertas (Ansarey, 2017; Cappelli, 2015). El 71 % de las empresas reporta escasez en matemáticas, 66 % en habilidades técnicas, y 76 % en innovación. Las habilidades blandas, como liderazgo y trabajo en equipo, son altamente demandadas (Malagón & Oviedo, 2015; Valera, 2016). Complementado con entrevistas, este trabajo propone reformas educativas para reducir el desempleo, alineándose con estudios previos sobre el mercado laboral dominicano.

Palabras claves: Brecha de habilidades; desempleo juvenil; sector manufacturero; mercado laboral dominicano.

Claves JEL: J08; J24; J64; L60.

¹ Escuela de Economía & Negocios, Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Banco Central de la República Dominicana. Dirección: Av. Pedro H Ureña esq. Leopoldo Navarro, Santo Domingo, DN 11124. República Dominicana. Agradezco a Pedro Rosario, quien prestó una valiosa ayuda como asistente de investigación, y a la División de Coyuntura del Departamento de Programación Monetaria y Estudios Económicos del Banco Central de la República Dominicana, quienes brindaron la oportunidad y ayuda necesaria para introducir el módulo de brecha de habilidades en la Encuesta de Opinión Empresarial. ORCID: 0000-0002-0254-0735. Correo-e: harold.vasquez@intec.edu.do



SKILLS GAP AND ITS IMPACT ON UNEMPLOYMENT IN THE DOMINICAN MANUFACTURING AND INDUSTRIAL SECTOR

HAROLD VÁSQUEZ

Received: 16/05/2025 • Approved: 24/10/2025

Abstract

This pioneering study examines the skills gap in the Dominican manufacturing sector and its impact on youth unemployment (ages 16-24). Through a survey of 311 firms and a probit econometric model, it finds that deficiencies in basic skills (reading, writing, communication, mathematics) double the likelihood of unfilled vacancies (Ansarey, 2017; Cappelli, 2015). Additionally, 71 % of firms report shortages in mathematics, 66 % in technical skills, and 76 % in innovation. Soft skills, such as leadership and teamwork, are highly valued (Malagón & Oviedo, 2015; Valera, 2016). Complemented by interviews, this study proposes educational reforms to reduce unemployment, aligning with prior research on the Dominican labor market.

Keywords: Skills gap; youth unemployment; manufacturing sector; soft skills; dominican labor market.

JEL Codes: J08; J24; J64; L60.

Introducción

A pesar del crecimiento económico sostenido de la República Dominicana, el desempleo estructural persiste, afectando especialmente a los jóvenes de 16 a 24 años, quienes representan solo el 15 % de los ocupados, acorde a la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2012). Este grupo enfrenta una brecha de habilidades que limita su empleabilidad en el sector manufacturero e industrial, contribuyendo a la baja productividad y alta informalidad laboral (Ansarey, 2017; Cappelli, 2015; Gómez, 2013; Gómez et al., 2014). Estudios locales destacan que el crecimiento del PIB, que requiere un mínimo de 4.5 % anual para absorber la fuerza laboral, no genera suficientes empleos, exacerbando el desempleo juvenil (Guzmán, 2017).

La literatura internacional subraya que los desajustes entre las competencias de los graduados y las demandas del mercado son un desafío global, incrementando el desempleo y las vacantes no cubiertas en sectores técnicos (Mirza et al., 2014; Rizwan et al., 2021; Meenambigai et al., 2021). Soluciones como asociaciones público-privadas, inversión en capital humano, y transformación digital mejoran la empleabilidad (Alba & Stucki, 2019; Bikse et al., 2022). Las habilidades “cuello gris” — híbridas entre técnicas y administrativas— y el aprendizaje informal son esenciales para industrias de alto valor agregado (Jagannathan & Geronimo, 2013; Grant, 2012; Ayele et al., 2018). En Malasia, por ejemplo, los trabajadores técnicos carecen de habilidades no técnicas, como comunicación, lo que resalta la necesidad de un enfoque equilibrado (Nordin et al., 2013). En la República Dominicana, investigaciones previas identifican la demanda de competencias como pensamiento crítico y la urgencia de alinear la formación técnica con el mercado (Valera, 2016; Malagón & Oviedo, 2015). Sor Arelis Paulino, Directora de los Centros Educativos de las Hermanas María Auxiliadora, señala que el 50 % de los estudiantes de politécnicos que realizan pasantías son contratados, aunque la oferta de estos centros es limitada.

Este estudio es el primero en analizar extensiva y analíticamente la brecha de habilidades en el sector manufacturero dominicano, realizando un levantamiento de datos con 311 empresas mediante la Encuesta

Nacional de Opinión Empresarial del Banco Central. Un modelo econométrico probit revela que la falta de habilidades básicas (comunicación, matemáticas) duplica la probabilidad de vacantes no cubiertas. Además, el 71 % de las empresas reporta escasez en matemáticas, el 66 % en habilidades técnicas, y el 76 % en innovación. Complementado con entrevistas, como la de Sor Arelis Paulino, este trabajo ofrece una perspectiva integral, proponiendo reformas educativas para reducir el desempleo juvenil.

El documento se organiza así: la Sección 2 describe la metodología, incluyendo la encuesta, el modelo econométrico, y la entrevista cualitativa. La Sección 3 presenta los resultados, con análisis descriptivos y estimaciones. Las Secciones 4 a 6 detallan los datos, vacantes por ocupación, y escasez de habilidades. La Sección 7 discute los resultados econométricos, y la Sección 8 ofrece conclusiones y recomendaciones. La Sección 9 lista las referencias, y la Sección 10 incluye anexos con la entrevista resumida.

Aspectos metodológicos

Para explorar cómo la brecha de habilidades afecta las vacantes en el sector manufacturero dominicano, este estudio integra una encuesta a gran escala, un modelo econométrico probit y entrevistas cualitativas.

En julio de 2018, recolectamos datos a través de un módulo especial integrado en la Encuesta Nacional de Opinión Empresarial del Banco Central (BCRD). Esta encuesta trimestral captura las percepciones de empresarios manufactureros sobre variables económicas clave, proporcionando un marco robusto para nuestro análisis.

Organizamos la muestra según la Clasificación Industrial Interamericana Uniforme (CIIU, tercera revisión), abarcando sectores como alimentos, bebidas, textiles y químicos. Seleccionamos el 40 % de las empresas por su representatividad y el 60 % de forma aleatoria. Entre el 2 y el 20 de julio de 2018, entrevistamos a gerentes, logrando una tasa de respuesta del 75.7 %.

Para analizar la brecha de habilidades, diseñamos la Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH) dentro de la encuesta del trimestre julio-septiembre

de 2018. Este módulo, enfocado en empresas manufactureras (excluyendo públicas, azucareras, refinerías y zonas francas), incluyó 311 empresas, con 56 % ubicadas en el Distrito Nacional y 44 % en otras regiones.

El cuestionario EBH, compuesto por seis preguntas, evaluó la escasez de profesionales, deficiencias de habilidades y necesidades de formación. Los administradores de contratación respondieron, destacando que más del 60 % de las empresas se concentran en Distrito Nacional, Santo Domingo y Santiago, reflejando su relevancia en el sector.

Para identificar las habilidades demandadas y su impacto en las vacantes, realizamos un análisis descriptivo y aplicamos un modelo probit, definido como:

$$P(y_i=1|x) = G(r_0 + x\beta)$$

donde, $G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v)dv$, sigue la función de distribución acumulada normal estándar. La variable dicotómica y_i toma el valor de 1 si la empresa “i” tiene una vacante y 0 en caso contrario. $P(y_i=1|x)$ representa la probabilidad de que la empresa “i” tenga una vacante condicionada al vector x , que incluye las habilidades deseadas o requeridas por los empleadores, así como características específicas de las empresas, como su tamaño, número de empleados y ubicación.

Este modelo muestra que las empresas con dificultades para encontrar trabajadores con habilidades básicas, como lectura, escritura y matemáticas, tienen el doble de probabilidad de enfrentar vacantes no cubiertas, evidenciando el impacto de la brecha de habilidades.

Complementando estos datos, entrevistamos a Sor Arelis Paulino, Directora General de 17 centros educativos de las Hermanas María Auxiliadora. Ella destacó que aproximadamente el 50 % de los estudiantes que realizan pasantías obtienen empleo inmediato, subrayando el valor de la formación técnico-profesional para jóvenes de bajos recursos. Sin embargo, señaló que el costo anual de formar a un estudiante en un politécnico (aproximadamente DOP 200,000 pesos, USD 4,000) limita la expansión de estos centros. Esta perspectiva cualitativa enriquece nuestra comprensión de la alineación entre formación y demandas laborales. La transcripción completa está en el apéndice.

Resultados de la encuesta y estimaciones

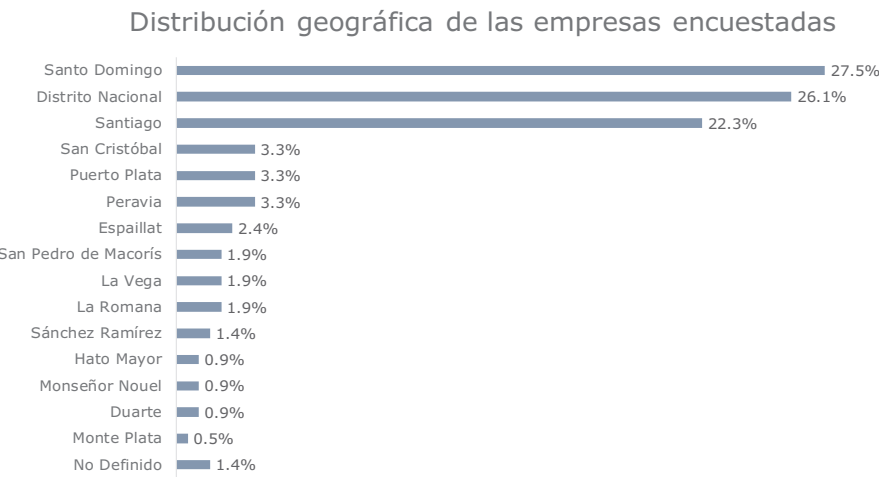
Descripción de los datos de la encuesta

Esta subsección describe los datos de la Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), analizando la distribución geográfica, actividades productivas, y características de la fuerza laboral de las empresas manufactureras.

Más del 60 % de las empresas manufactureras operan en Distrito Nacional, Santo Domingo y Santiago, destacando su relevancia en el sector. Específicamente, el 26.1 % está en el Distrito Nacional, el 27.5 % en Gran Santo Domingo, y el 22.3 % en Santiago, seguidos por San Cristóbal (3.3 %), Puerto Plata (3.3 %) y San Pedro de Macorís (1.9 %) (**Gráfica 1**).

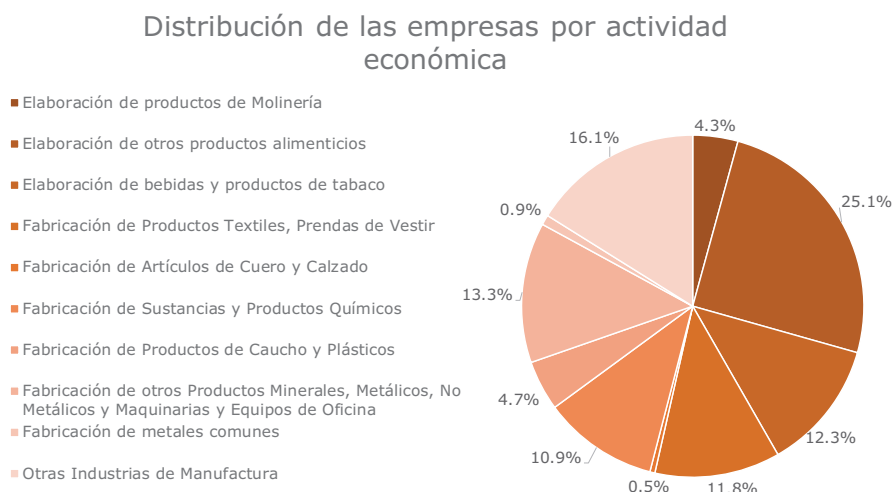
Gráfica 1

Distribución geográfica de las empresas encuestadas

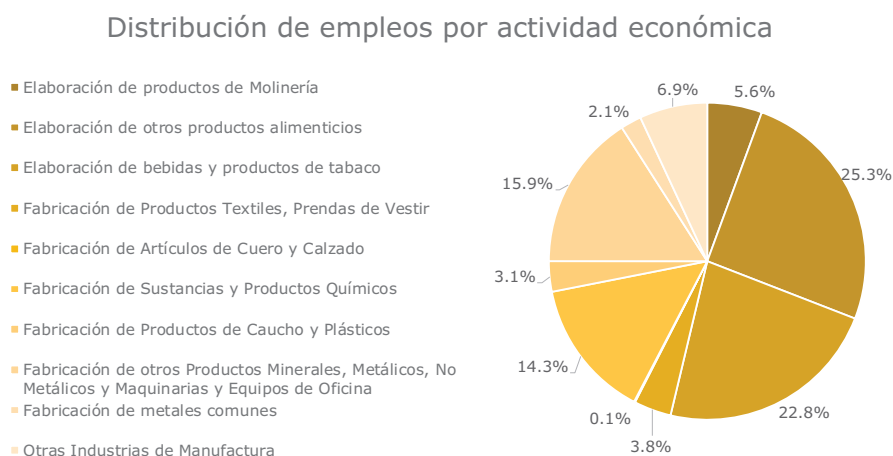


Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

Por actividades productivas, el 25.1 % de las empresas produce alimentos, el 13.3 % fabrica productos minerales, metálicos y maquinaria, el 12.3 % elabora bebidas y tabaco, y el 11.8 % confecciona textiles y prendas de vestir (**Gráfica 2**). El 16.1 % restante opera en otras ramas manufactureras. Las 311 empresas encuestadas emplean 39,377 trabajadores, con 48.1 % en alimentos, bebidas y tabaco, y 30.2 % en productos minerales, metálicos y químicos (**Gráfica 3**).

Gráfica 2*Distribución de las empresas por actividad económica*

Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

Gráfica 3*Distribución de empleos por actividad económica*

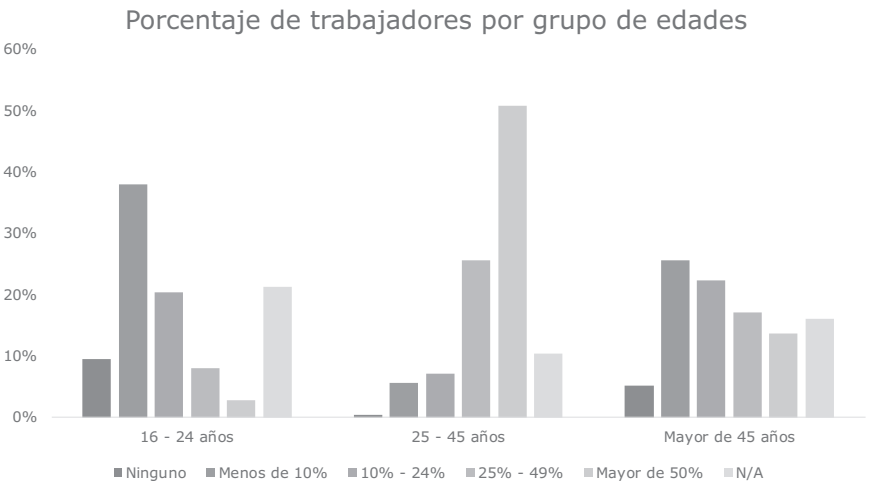
Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

La fuerza laboral manufacturera dominicana comprende principalmente adultos jóvenes de 25 a 45 años. El 51 % de las empresas reporta que este grupo domina su personal, mientras solo el 6 % indica que menos del 10 % de sus empleados pertenece a este rango. En contraste,

el 38 % señala que menos del 10 % de su personal tienen entre 16 y 24 años, y solo el 20 % reporta que este grupo representa entre el 10 % y el 24 % (**Gráfica 4**). Estos datos sugieren una baja participación de jóvenes, posiblemente debido a deficiencias en las habilidades requeridas.

Gráfica 4

Porcentaje de trabajadores por grupo de edades

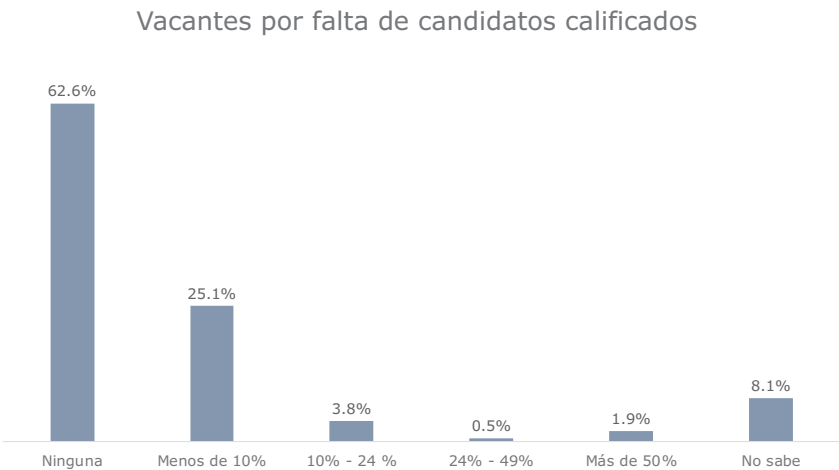


Fuente: encuesta de brecha de habilidades (EBH) 2018.

La EBH revela que la escasez de candidatos calificados no representa un desafío crítico para cubrir vacantes. El 63 % de las empresas reporta no tener vacantes por falta de personal calificado. Del resto, el 25.1 % indica que hasta un 10 % de sus vacantes resulta de candidatos inadecuados, y solo el 3.8 % menciona que entre el 10 % y el 24 % permanece sin cubrir por esta razón (**Gráfica 5**). Esto sugiere que la brecha de habilidades afecta selectivamente al sector.

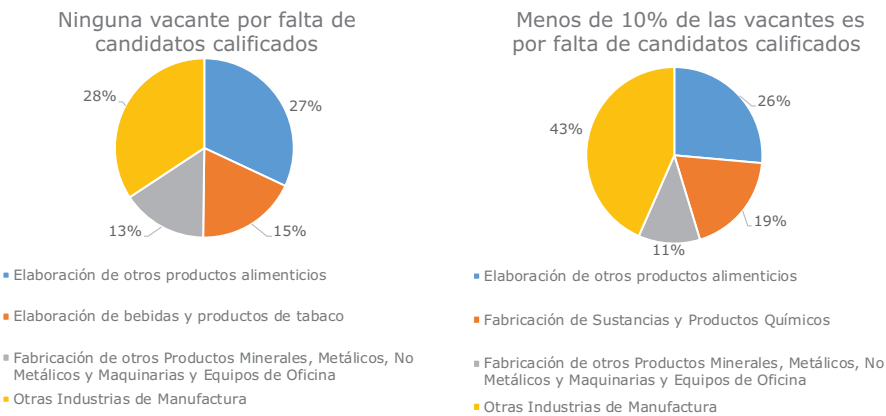
De las empresas con dificultades para cubrir vacantes por falta de personal calificado, el 26 % produce alimentos y el 19 % elabora sustancias químicas. Por el contrario, el 55 % sin problemas opera en alimentos, bebidas, tabaco, minerales, metales y maquinarias (**Gráfica 6**). Estos datos indican que la brecha de habilidades impacta más a subsectores con alta demanda de competencias técnicas.

Gráfica 5
Vacantes por falta de candidatos calificados



Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

Gráfica 6
Empresas con vacantes por falta de candidatos calificados, según sector.



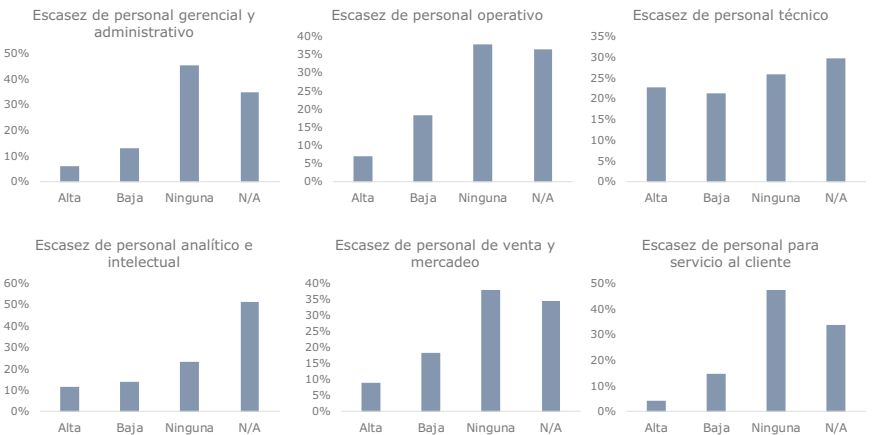
Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

La demanda de personal se centra en ocupaciones técnicas. El 40 % de las empresas indica no tener carencias en puestos administrativos, de servicio al cliente o ventas, pero el 20 % reporta una marcada escasez de

personal técnico (**Gráfica 7**). En cuanto a habilidades, el 30 % señala una notable falta de liderazgo, y el 20 % identifica deficiencias en matemáticas, comunicación, habilidades técnicas, computacionales e innovación (**Gráfica 8**). Estos hallazgos resaltan la urgencia de fortalecer competencias técnicas y habilidades blandas en la fuerza laboral.

Gráfica 7

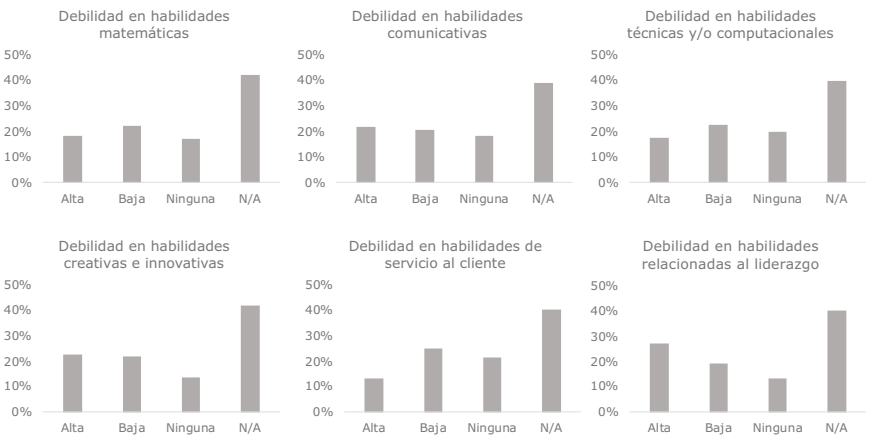
Empresas que declaran escasez de personal según tipo de ocupación.



Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

Gráfica 8

Brecha de habilidades según tipo de habilidad.



Fuente: Encuesta de Brecha de Habilidades (EBH), 2018.

Vacantes y escasez de personal según categoría ocupacional

Las tablas A1 y A2 (**apéndice**) detallan las vacantes por falta de personal calificado. Entre las 198 empresas respondientes, 66 reportan vacantes por carencia de candidatos cualificados. Las industrias alimenticias representan el 23 % de estas vacantes, seguidas por empresas de productos químicos (18 %), textiles (12 %) y producción de minerales metálicos (12 %). La mayoría de las vacantes se ubica en el Distrito Nacional (32 %), Gran Santo Domingo (29 %) y Santiago (21 %). Notablemente, ninguna de las 18 empresas en Duarte, La Vega, Peravia, San Pedro y Monte Plata reporta vacantes por esta causa.

La encuesta también revela escasez de personal por categoría ocupacional (**tablas A3-A8**, **apéndice**). Solo el 9.5 % de las empresas reporta alta escasez de personal gerencial, mientras el 70 % indica no tener dificultades en esta categoría. En cambio, el 63 % señala escasez alta o moderada en posiciones técnicas y especializadas, y el 52 % reporta carencias significativas en analistas e ingenieros. Por el contrario, las posiciones de servicio al cliente, ventas y mercadeo no muestran escasez importante, con la mayoría indicando no tener dificultades para cubrirlas.

Estos hallazgos confirman que la principal carencia de personal en el sector manufacturero dominicano afecta a trabajadores técnicos especializados e ingenieros, similar a tendencias globales donde la falta de formación técnica limita la inserción laboral juvenil. Las **tablas B1-B6** (**apéndice**) muestran que la escasez de personal técnico se concentra en el Distrito Nacional, Santo Domingo y Santiago, las provincias más industrializadas. En ocupaciones no especializadas, la escasez no representa un desafío significativo en la mayoría de las provincias.

Escasez de habilidades en los empleados

La encuesta revela que las empresas enfrentan importantes deficiencias en las competencias fundamentales de sus empleados. Las **tablas C1-C14** (**apéndice**) detallan estas carencias por sector y ubicación geográfica. Entre las habilidades más escasas destacan las matemáticas básicas (multiplicación, división, porcentajes), con el 71 % de las empresas reportando alta o moderada escasez. Además, el 46 % indica que sus empleados carecen de habilidades adecuadas de lectura, escritura y comunicación, lo

cual alarma, pues estas competencias deberían adquirirse en educación básica.

Otra deficiencia notable afecta a las habilidades técnicas y computacionales, con el 66 % de las empresas indicando dominio insuficiente en sus empleados. Más preocupante aún, el 76 % reporta alta o moderada escasez en creatividad e innovación. Estos hallazgos subrayan la urgente necesidad de reformar los programas educativos para fortalecer habilidades básicas y técnicas, alineándolas con las demandas laborales.

La encuesta también destaca la creciente relevancia de las habilidades blandas. El 77 % de las empresas reporta alta o moderada escasez de liderazgo en sus empleados, y el 66 % indica dificultades por falta de trabajo en equipo. Aunque las empresas ven el liderazgo como el desafío más crítico, el trabajo en equipo también requiere mejoras significativas. Este enfoque en habilidades no cognitivas refleja un mercado laboral que demanda no solo competencias técnicas, sino también interpersonales y de gestión esenciales para el éxito empresarial.

Resultados del Modelo Econométrico Probabilístico

Esta sección analiza cómo la brecha de habilidades y las necesidades de entrenamiento afectan la probabilidad de vacantes por falta de personal calificado en empresas manufactureras, mediante un modelo probit (detalles en la sección metodológica).

La **tabla 1** muestra que una mayor proporción de trabajadores mayores de 25 años reduce la probabilidad de vacantes por falta de personal calificado, sugiriendo que la experiencia cubre mejor las necesidades empresariales. Además, el tamaño de la empresa (medido por el número de empleados) tiene un coeficiente positivo y significativo (5 % de confianza), indicando que empresas más grandes enfrentan más vacantes, posiblemente por mayor demanda de personal.²

La necesidad de entrenar en comunicación, lectura y escritura aumenta la probabilidad de vacantes, al igual que en mejora de procesos.

² Las tablas de regresión 1, 2 y 3, están en documentos separados debido al formato.

Estos resultados destacan la importancia de desarrollar estas habilidades para reducir vacantes en el sector. También, el sector económico no afecta significativamente la probabilidad de vacantes, excepto en bebidas y tabaco, donde es menor, posiblemente por mayor estabilidad laboral. El pseudo- R^2 del modelo es 25 %, indicando un ajuste aceptable.

La **tabla 2** muestra que, para trabajadores de 16 a 24 años, la necesidad de entrenar en mejora de procesos también eleva la probabilidad de vacantes. Las diferencias sectoriales no son significativas, sugiriendo que la falta de habilidades en jóvenes afecta uniformemente a los sectores. Sin embargo, las empresas en La Romana tienen mayor probabilidad de vacantes que en el Distrito Nacional, indicando posibles disparidades regionales.

La **tabla 3** revela que la falta de habilidades de lectura, escritura y comunicación duplica la probabilidad de vacantes (significativo al 5 %), enfatizando su importancia para la inserción laboral. Por otro lado, las empresas de bebidas y tabaco tienen menor probabilidad de vacantes, mientras que las de productos químicos enfrentan mayores dificultades, posiblemente por diferencias en la oferta de habilidades o demandas sectoriales. Estos hallazgos resaltan la necesidad de capacitar en habilidades clave para reducir vacantes en el sector manufacturero dominicano.

Conclusiones y recomendaciones

Este estudio se adentra en el análisis de la brecha de habilidades que separa a los trabajadores del sector manufacturero e industrial de la República Dominicana de las competencias que el mercado laboral actual exige. A través de una metodología sólida fundamentada en los datos de la Encuesta de Opinión Empresarial del Banco Central, se pone en evidencia cómo la insuficiencia en la formación de habilidades esenciales incrementa la probabilidad de que las empresas enfrenten vacantes que no logran cubrir. Este enfoque empírico, basado en información recolectada directamente del terreno, marca una diferencia notable con investigaciones anteriores, como las realizadas por Malagón y Oviedo en 2015 o por Valera en 2016, que exploraron esta problemática de manera más indirecta mediante revisiones curriculares o entrevistas. Al vincular de

forma concreta las carencias en las capacidades de los empleados con las necesidades insatisfechas de las empresas, este trabajo aporta una perspectiva renovada y valiosa al contexto dominicano.

Los hallazgos revelan que la brecha de habilidades desempeña un papel crucial en la dificultad para ocupar puestos vacantes en el sector manufacturero. Se destaca que la ausencia de competencias fundamentales, como la comunicación efectiva, la lectura y la escritura, tiene un impacto significativo, duplicando la probabilidad de que las empresas no encuentren personal calificado. A esto se suma que un 71 % de las firmas reporta una escasez alta o moderada de habilidades matemáticas básicas, mientras que un 66 % señala deficiencias en conocimientos técnicos y computacionales. Asimismo, la capacidad de innovación y mejora de procesos aparece como una carencia crítica, identificada por el 76 % de las empresas, lo que subraya la necesidad urgente de actualizar y fortalecer la formación técnico-profesional en el país para responder a las demandas de un mercado en constante evolución.

Frente a estos resultados, surge la necesidad de implementar estrategias integrales que permitan reducir esta brecha y potenciar la empleabilidad de la fuerza laboral dominicana. Fortalecer los currículos de la educación básica y secundaria se presenta como un paso esencial, poniendo énfasis en habilidades como la comunicación, la comprensión lectora y las matemáticas, cuya debilidad limita de manera notable las oportunidades laborales, un punto que también resalta Valera en su estudio de 2016. De igual forma, resulta fundamental integrar el desarrollo de habilidades blandas, como el liderazgo y el trabajo en equipo, considerando que el 77 % de las empresas señala deficiencias en liderazgo y el 66 % en colaboración. Esto podría lograrse mediante enfoques pedagógicos más dinámicos, como el aprendizaje basado en proyectos, una práctica respaldada con evidencia científica reciente (Darling-Hammond, Flook, Cook-Harvey, Barron & Osher, 2019). Por otro lado, la ampliación de la oferta de centros técnico-profesionales se perfila como una prioridad, especialmente si se toma en cuenta que solo el 5 % de las instituciones educativas del país ofrece esta modalidad, a pesar de su efectividad demostrada: según Sor Arelis Paulino, el 50 % de los pasantes de estos programas logra insertarse en el mercado laboral. Complementariamente, establecer

alianzas entre el sector industrial y las instituciones educativas, junto con la creación de programas de capacitación vocacional enfocados en áreas estratégicas como la manufactura, permitiría alinear de manera más efectiva la formación con las expectativas del mercado, una recomendación que encuentra eco en los trabajos de Tripney y Hombrados (2013), Jung-Choi et al. (2019) y Esangbedo et al (2024).

El análisis desarrollado en este estudio no solo enriquece la comprensión de la brecha de habilidades en la República Dominicana, sino que también abre la puerta a futuras exploraciones que podrían profundizar en sus implicaciones. Un examen más detallado, que contemple las particularidades de cada sector y región, ayudaría a precisar las necesidades específicas de las industrias y las provincias. Asimismo, investigaciones longitudinales que sigan el trayecto laboral de los egresados de programas técnico-profesionales ofrecerían una visión más clara sobre el impacto real de esta formación en su desarrollo profesional. La influencia de tendencias como la digitalización y la automatización en las competencias demandadas también merece atención, ya que su estudio permitiría ajustar los programas educativos a los cambios globales. Por último, la implementación de programas piloto, evaluados mediante ensayos controlados aleatorios, proporcionaría evidencia sólida sobre la eficacia de las intervenciones educativas diseñadas para fortalecer las habilidades de la fuerza laboral.

Referencias bibliográficas

- Alba, J. M., & Stucki, V. (2019). Enhancing youth employability: A public-private development partnership model to acquire industrial skills. *International Journal of Economics and Business Research*. <https://doi.org/10.1504/IJEER.2019.10016869>
- Ansarey, D. (2017). Skill gap analysis for new job market entrants: A study on selected university graduates. *ASA University Review*, 11(2), 1-12. <https://bit.ly/SkillGapHV>
- Ayele, S., Glover, D., & Oosterom, M. (2018). Youth employment and the private sector in Africa. *IDS Bulletin*, 49(5). <https://doi.org/10.19088/1968-2018.167>

- Bikse, V., Grinevica, L., Rivža, B., & Rivza, P. (2022). Consequences and challenges of the fourth industrial revolution and the impact on the development of employability skills. *Sustainability*, 14(12), 6970. <https://doi.org/10.3390/su14126970>
- Cappelli, P. H. (2015). Skill gaps, skill shortages, and skill mismatches: Evidence and arguments for the United States. *ILR Review*, 68(2), 251–290. <https://doi.org/10.1177/0019793914564961>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Esangbedo, C. O., Zhang, J., Esangbedo, M. O., Kone, S. D., & Xu, L. (2024). The role of industry-academia collaboration in enhancing educational opportunities and outcomes under the digital driven Industry 4.0. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(1), 2569. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i1.2569>
- Gómez, F. (2013). Juventud y empleo en la República Dominicana. *Ciencia y Sociedad*, 38(2), 245–291. <https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/961>
- Gómez, F., Cruz, O., & Silvestre, E. (2014). *Impacto del sector informal en la economía dominicana* [Informe de investigación]. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. <https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/items/3c581779-b3b0-4b03-8e08-aff818a47ae1>
- Guzmán, R. (2017). *El dilema económico de la democracia dominicana: Crecimiento, estabilidad y distribución*. Instituto Tecnológico de Santo Domingo, Báho.
- Grant, U. (2012). *Urbanization and the employment opportunities of youth in developing countries* [Documento de antecedentes]. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217879>
- Jagannathan, S., & Geronimo, D. (2013). *Skills for competitiveness, jobs, and employability in developing Asia-Pacific* [Informe]. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/publications/skills-competitiveness-jobs-and-employability-developing-asia-pacific>
- Jung Choi, S., Chul Jeong, J., and Nam Kim, S. (2019). Impacto f vocational education and training on adult skills and employment: An

- applied multilevel análisis. *International Journal of Educational Development*, 66, 129-38. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2018.09.007>
- Malagón, J., & Oviedo, J. (2015). *Prioridades empresariales y áreas de conocimiento en programas universitarios del ámbito de negocios* [Informe]. Asociación Nacional de Jóvenes Empresarios. <https://bit.ly/4mj5fcD>
- Meenambigai, R., Saravanakumar, N., Ambeth, I., Pragadheeswari, R., & Thiagarajan, P. (2021). Employability skills in the higher education sector in India. In *Research anthology on business and technical education in the information era* (pp. 123-135). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1880-8.ch007>
- Mirza, F. M., Jaffri, A. A., & Hashmi, M. S. (2014). An assessment of industrial employment skill gaps among university graduates in the Gujrat-Sialkot-Gujranwala industrial cluster, Pakistan. *Pakistan Journal of Social Issues*, 1, 1-20. https://uog.edu.pk/downloads/journal/PJSI_1-20.pdf
- Nordin, M. S., Nasir, A. N., Noordin, M. K., & Buntat, Y. (2013). Gap of proficiency for skilled workers and employer needs towards non-technical skills for the electronic sector in Klang Valley, Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 1473-1477. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.067>
- Oficina Nacional de Estadística (ONE). (2012). *Encuesta nacional de hogares de propósitos múltiples*, ENHOGAR 2011 [Informe]. <https://bit.ly/42T2wyR>
- Rizwan, A., Serbaya, S. H., Saleem, M., Alsulami, H., Karras, D. A., & Alamgir, Z. (2021). A preliminary analysis of the perception gap between employers and vocational students for career sustainability. *Sustainability*, 13(20), 11327. <https://doi.org/10.3390/su132011327>
- Tripney, J. S., & Hombrados, J. G. (2013). Technical and vocational education and training (TVET) for young people in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Empirical Research in Vocational Education and Training* 5(3). <https://doi.org/10.1186/1877-6345-5-3>
- Valera, F. A. (2016). *Conectando la brecha de habilidades: Reflexiones de emprendedores, educadores y jóvenes en América Latina y el*

Caribe [Informe]. FHI 360. <https://www.fhi360.org/wp-content/uploads/2023/12/resource-dr-country-report-skills-gap.pdf>

Anexos

Entrevista a Sor Arelis Paulino, Directora Educativa de FMA (Resumen)

Realizamos una entrevista personal, con una duración de 56 minutos, a Sor Arelis Paulino, Directora General de los Centros Educativos de las Hermanas María Auxiliadora (FMA), donde conversamos sobre la importancia de la educación técnico-profesional, entre otros temas, en los jóvenes estudiantes dominicanos y cómo esta modalidad estudiantil contribuye a mejorar la empleabilidad de los estudiantes, especialmente entre aquellos que provienen de estratos económicos bajos.

Los centros educativos FMA están compuestas por 17 escuelas, distribuidas en 12 planteles educativos, donde siete están localizadas en el Distrito Nacional y la provincia de Santo Domingo, y otras diez escuelas distribuidas alrededor del país. Los centros manejados por FMA consisten en 4 escuelas con la modalidad técnico-profesional, donde los estudiantes se preparan en un área específica dentro de las familias técnicas—e.g., contabilidad, turismo, enfermería, entre otras; además de 2 escuelas vocacionales y 11 centros que ofrecen la Modalidad General.

Los centros educativos FMA tienen una población estudiantil de 12 mil estudiantes, donde el 25 % de los estudiantes asisten a la modalidad técnico-profesional. Acorde a las informaciones que nos revela Sor Arelis Paulino, cerca del 90 % de los estudiantes que asisten a la modalidad técnico-profesional tienen expectativas de ingresar al mercado laboral una vez terminada la educación secundaria.

Los centros de formación técnico-profesional FMA tienen un Departamento de Vinculación, cuyo trabajo es facilitar el proceso de pasantías de los estudiantes en empresas e industrias locales. Este departamento monitorea que los estudiantes cumplan con las horas requeridas de pasantía, establecida en su currículo educativo, y que la empresa suministre una adecuada evaluación de los pasantes. Esta labor de interacción entre empresas-vinculación-pasantes produce que cerca del 50 % de los estu-

diantes que realizan pasantías son contratados dentro de las empresas. Es decir, de cada 1000 estudiantes que terminan la secundaria en los centros FMA, unos 500 quedan inmediatamente contratos. Del restante 50 % de los estudiantes, un buen número decide no aceptar trabajo porque ingresan a la universidad como estudiantes a tiempo completo en las carreras de ingeniería.

Otro aspecto que Sor Paulino refirió es sobre el exceso de demanda de los centros con modalidad técnico-profesional. En la República Dominicana, actualmente existen unos 134 politécnicos a nivel nacional y se esperan unos 75 politécnicos adicionales en el transcurso del próximo año. A pesar del incremento de los centros, la oferta aún resulta insuficiente para satisfacer la demanda del mercado de este tipo de formación. A la vez, suplir esta demanda representa un reto importante debido a los costos de formar un estudiante en un politécnico ronda los \$200,000 pesos anuales para el último año escolar.