

Evaluación del talento digital en el Perú 2023: Brechas de habilidades y desafíos para la transformación digital

Digital Talent Assessment in Peru 2023: Skills Gaps and Challenges for a Digital Transformation

David Emmanuel Ashcallay Samaniego*



Reseña del libro:

Novella, R. y Rosas-Shady, D. (2023). *Estudio talento digital en el Perú 2023: la demanda insatisfecha de talento digital en el Perú*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0005310>

El avance de nuevas tecnologías y la pandemia del Covid-19 están impulsando una transformación digital global, con grandes oportunidades y desafíos. Este documento destaca la necesidad de adaptar la fuerza laboral a las habilidades digitales requeridas para la “industria 4.0”. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2016), la demanda de estas habilidades ha aumentado significativamente en los últimos años. Sin embargo, América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan desafíos en la adquisición de habilidades digitales, debido

* Licenciado en Administración de Negocios por la Universidad Privada San Juan Bautista, magíster en Administración Estratégica de Empresas y maestro en Gobierno y Políticas Públicas, ambos por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Egresado de la Maestría en Gestión Pública por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y doctorando en Políticas Públicas y Gestión del Estado por el Centro de Altos Estudios Nacionales. Se desempeña como docente en diversas universidades e instituciones educativas, y es especialista en temas relacionados a la Modernización de la Gestión Pública en el Ministerio de Defensa. Correo electrónico: dashcallay@gmail.com

a limitaciones en los sistemas educativos y de formación. La brecha de habilidades digitales es evidente en empresas de la región, como se ilustra con cifras de Perú, Ecuador y Costa Rica. A su vez, el documento analiza la situación en Perú en 2023, que revela las habilidades digitales demandadas por las empresas y las brechas existentes en la fuerza laboral. Los resultados provienen de una encuesta del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en colaboración con Es Hoy y el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Finalmente, el documento propone soluciones de política para mejorar las habilidades digitales de la fuerza laboral peruana a corto plazo, basadas en los resultados del estudio.

Las habilidades digitales, según la definición de la UNESCO (2021), implican el uso de dispositivos electrónicos y aplicaciones para acceder y gestionar información. Se dividen en básicas (uso de computadoras) y avanzadas (programación). Por su parte, la transformación digital, según la OCDE (2021), abarca la conversión de datos analógicos a digitales y el uso de tecnologías digitales para cambiar actividades existentes. Asimismo, impacta la experiencia del usuario, procesos operativos y la cadena de valor en organizaciones. En ALC, las empresas enfrentan una brecha digital mayor en comparación con economías desarrolladas. La inversión en formación y planes de transformación digital es crucial. La pandemia aceleró este proceso a nivel mundial y en ALC, pues hubo necesidad de aumentar significativamente la digitalización de productos y servicios. Aunque la adopción de tecnologías ha crecido rápidamente, las empresas de la región aún están atrasadas en comparación con los países desarrollados en el uso de tecnologías de la industria 4.0.

El informe destaca la importancia de las competencias digitales avanzadas para que las empresas utilicen eficazmente las tecnologías digitales, señalando que la demanda de estas habilidades está en constante evolución. Según datos de la Comisión Europea (2022), solo el 54% de la población de la Unión Europea posee competencias digitales básicas, existiendo diferencias significativas entre distintos grupos demográficos. Esta carencia de habilidades digitales se manifiesta en las dificultades para contratar especialistas en tecnología y en la insuficiencia de competencias entre los empleados actuales. En la UE, por ejemplo, el 55% de las empresas tuvo problemas para cubrir puestos tecnológicos en 2020.

Por su parte, se menciona que en ALC la situación es más preocupante, con niveles de habilidades digitales considerablemente más bajos que en los países desarrollados (Wiley, 2022). Por ejemplo, menos del 30% de la población tiene habilidades digitales básicas, mientras que

en los países de la OCDE el mismo indicador es alrededor del 60%. En el Perú, la situación es particularmente preocupante. Según (Novella y Rosas-Shady, 2022), aproximadamente el 35% de los empleados en empresas líderes carece de las competencias digitales requeridas, y el 79% de las organizaciones enfrenta dificultades para llenar puestos relacionados con el ámbito digital. Estos indicadores subrayan la imperiosa necesidad de invertir en formación y reducir la brecha de habilidades digitales en la región.

Otro aspecto importante es el relacionado al conocimiento del inglés, el cual es esencial para acceder a información, desarrollar habilidades digitales y ser contratado en perfiles tecnológicos. En el contexto tecnológico, el inglés facilita mejores oportunidades de capacitación y el acceso a innovaciones. El nivel de inglés en Perú, según el índice EF (Education First, 2024), se encuentra en el puesto 53 de 116 países.

Por otro lado, las habilidades socioemocionales son fundamentales para el éxito tanto personal como profesional, ya que ayudan a los trabajadores a evitar ser reemplazados por tecnologías. No obstante, diversas encuestas indican que la formación en estas competencias es insuficiente en las instituciones educativas y empresas de la región. Según la Encuesta Nacional de Habilidades para el Trabajo de Perú 2017-18, existe una alta demanda insatisfecha de habilidades socioemocionales. En ese sentido, en un contexto de transformación digital, es crucial que los sistemas educativos prioricen tanto las habilidades cognitivas como las socioemocionales para preparar adecuadamente a estudiantes y trabajadores para mercados laborales en constante cambio.

En el mercado laboral actual, es indispensable poseer habilidades digitales, tanto básicas como avanzadas, para acceder a empleos formales (Weller, 2020). La OCDE (2016) prevé que, para 2030, la mayoría de las empresas estarán digitalizadas, optimizando sus procesos de diseño, fabricación y entrega gracias al avance tecnológico y a la reducción a largo plazo de los costos de producción, impulsada por las prácticas de código abierto.

Estas proyecciones sugieren un probable incremento en la demanda de competencias digitales, acompañado de una reducción en la necesidad de ocupaciones susceptibles de automatización, ya que las tecnologías emergentes ejecutan eficientemente tareas rutinarias (OCDE, 2016). Frente a este escenario, es fundamental implementar políticas de reskilling (recapacitación) y upskilling (perfeccionamiento de habilidades) para asegurar la continua actualización de competencias y la empleabilidad de los trabajadores.

En el Perú, la información sobre el avance de la transformación digital y la demanda de talento digital es limitada, a pesar de contar con la Estrategia Nacional de Talento Digital 2021-2026. El 50% de las empresas en comercio, manufactura y servicios carece de un plan de transformación digital, y solo el 21% posee las capacidades digitales necesarias (BID y Ministerio de la Producción, 2022). La adopción tecnológica es baja, con solo el 27% de las empresas incorporando tecnologías avanzadas en 2018. En cuanto a habilidades digitales, solo alrededor del 30% de la población tiene habilidades básicas, y el 10% posee habilidades avanzadas, lo que coloca al Perú detrás de otros países en la región.

A pesar de la falta de datos sobre la demanda de talento digital avanzado, se observa un aumento en la demanda de ocupaciones relacionadas con tecnologías de la información y comunicaciones, así como obstáculos para las empresas debido a la falta de personal capacitado. La Encuesta de Talento Digital de 2022, realizada por Novella y Rosas-Shady, revela una significativa brecha de habilidades digitales entre los trabajadores actuales y los aspirantes en empresas líderes. El documento menciona que disponer de información detallada sobre la demanda de ocupaciones y habilidades digitales es crucial tanto para las empresas como para el sector público, ya que facilita la implementación de acciones específicas y el diseño de políticas que mejoren la empleabilidad y la competitividad del país.

Esta Encuesta de Talento Digital aborda la falta de información sobre la demanda ocupacional y las habilidades digitales avanzadas en Perú. La encuesta se llevó a cabo en colaboración con la Asociación Es Hoy y el MTPE durante dos años consecutivos, y se ha enfocado en un grupo de empresas líderes. El informe expone los resultados de la encuesta, resaltando las tendencias en la demanda de habilidades digitales y ocupaciones en el país. En adición a ello, se analizan posibles políticas basadas en estos hallazgos para mejorar la empleabilidad, productividad y bienestar de trabajadores y empresas. Con ello, se enfatiza la importancia de ampliar la encuesta a una muestra representativa de empresas para obtener una visión más completa y respaldar la formulación de políticas.

La Encuesta de Talento Digital —desarrollada por el BID en el marco de un proyecto regional— ha sido aplicada en Perú, Ecuador, Costa Rica y actualmente en Brasil. En el Perú se implementó en 2023, y se focalizó en 106 empresas líderes del país. Esta encuesta proporciona datos detallados sobre la demanda de perfiles ocupacionales y habilidades digitales, identifica posibles desfases entre las habilidades requeridas y las ofrecidas por los trabajadores, mide

brechas internas y externas de habilidades, y explora estrategias empresariales para abordar estas brechas. La muestra no es representativa de todas las empresas en el país, y la encuesta se completó principalmente a través de responsables de Recursos Humanos entre mayo y julio de 2023. Los resultados ofrecen información valiosa para la formulación de políticas destinadas a mejorar la empleabilidad, productividad y competitividad.

Las empresas encuestadas demuestran un alto grado de transformación digital, con un 93% ya completado o en proceso de transformación. Además, el 38% de las que no han iniciado el proceso planean hacerlo en los próximos 12 meses. El 96% utiliza servicios digitales y el desarrollo de software se realiza interna y externamente. El 92% tiene personal dedicado a tecnologías de la información y áreas digitales. La inversión en nuevas tecnologías ha aumentado un 72% y está utilizando tecnologías como inteligencia artificial y robótica avanzada. Aunque se observa una creciente diversificación en el uso de tecnologías, la adopción de inteligencia artificial y producción con impresión 3D es más reciente en comparación con otras tecnologías.

La encuesta de 2023 introdujo nuevas preguntas para medir las brechas de habilidades generales y digitales, tanto internas como externas. La brecha interna de habilidades generales afecta al 35% de los trabajadores, mientras que la brecha externa es aún mayor: 59% de las empresas enfrentan dificultades para cubrir vacantes. Entre las habilidades más escasas se encuentran las digitales y socioemocionales, tanto entre los trabajadores actuales como entre los postulantes. La brecha interna de habilidades digitales es del 38%, variando según la complejidad de la ocupación. La brecha externa de habilidades digitales es aún más crítica, pues afecta al 75% de las empresas encuestadas e indica una escasez severa de mano de obra con habilidades digitales necesarias.

El análisis dinámico entre empresas que respondieron la Encuesta de Talento Digital en 2022 y 2023 revela que la brecha digital interna aumentó ligeramente en 0.6 puntos porcentuales, mientras que la brecha externa disminuyó en 7.2 puntos porcentuales en 2023. Esto sugiere que algunas empresas aún no fortalecen lo suficiente las habilidades digitales de sus trabajadores, pero hay indicios de mejoras en la oferta laboral con las habilidades digitales necesarias o en las prácticas de reclutamiento. A pesar de un aumento de 7.3 puntos porcentuales en empresas que capacitaron a sus empleados en habilidades digitales, persiste la falta de estas habilidades entre los trabajadores.

Las empresas de la muestra, a pesar de enfrentar desafíos para cubrir vacantes, han contratado significativamente en ocupaciones digitales en los últimos 12 meses, especialmente en “desarrollo (40%) y big data (16%)”. Comparando 2022 y 2023, algunas áreas experimentaron un aumento en las contrataciones, como “marketing digital (172%), infraestructura (134%), y plataformas y big data (113%)”. Sin embargo, las contrataciones en el resto de las áreas fueron en “promedio, el 64% de lo proyectado en 2022”. Los lenguajes de programación más utilizados incluyen SQL, Java, HTML/CSS, Python y JavaScript. La demanda futura de perfiles digitales sigue siendo alta, con un “77% de la demanda laboral reciente”. En los próximos 12 meses, se espera contratar 1609 trabajadores, principalmente en desarrollo, big data e infraestructura y plataformas. Los perfiles más solicitados incluyen desarrolladores, analistas de datos y diseñadores UX/UI, y se observa una preferencia por contrataciones senior en roles como data scientist y desarrollador full stack. Asimismo, el conocimiento de inglés es crucial, ya que el 66% de las empresas requiere al menos un nivel intermedio para vacantes relacionadas con TI.

Por otro lado, las empresas enfrentan la brecha de habilidades digitales mediante estrategias como capacitación y mejora en procesos de reclutamiento. A pesar de las brechas, el 82% de las empresas capacita en habilidades digitales; el 93%, en habilidades básicas; y el 67%, en habilidades avanzadas. Sin embargo, alrededor del 29% tiene dificultades en capacitar habilidades avanzadas y el 24% en habilidades básicas. Las limitaciones son principalmente precios elevados (44%) y presupuesto de la empresa (44%). La disponibilidad para contratar egresados de bootcamps es de 58 puntos en una escala de 0 a 100. Aunque las empresas están dispuestas a contratar sin título de educación superior (53 puntos), siguen prefiriendo títulos tradicionales. El 28% de las empresas ha contratado o financiado capacitaciones en bootcamps, y las razones para no hacerlo incluyen presupuesto y desconocimiento de la oferta. En reclutamiento, las empresas usan principalmente LinkedIn, bolsas de empleo privadas, redes personales y headhunters. Aunque el uso de los Centros de Empleo del MTPE es bajo (6%), ha mejorado (pasando de 3% a 10% entre 2022 y 2023).

Por otra parte, las empresas grandes lideran en la adopción de transformación digital (94% en proceso o completado) frente a empresas más pequeñas (89%). Las grandes enfrentan más la brecha interna de habilidades generales (37%) que las pequeñas y medianas (30%). La brecha externa en habilidades digitales (dificultad para llenar vacantes) es mayor en las empresas grandes (76%) que en las más pequeñas (71%). Las pequeñas y medianas adoptan más nuevas tecnologías, aunque las grandes lideran en capacitación en habilidades digitales avanzadas. Las

limitaciones para la capacitación en habilidades digitales varían: las empresas más pequeñas enfrentan desafíos de costos y oferta formativa, mientras que las grandes también lidian con restricciones en procesos productivos internos. En reclutamiento, las empresas más pequeñas muestran mayor disposición de contratar sin título de educación superior, pero menos a egresados de bootcamps. Además, las grandes son las únicas que utilizan los Centros de Empleo del MTPE para el reclutamiento en áreas de TI.

En la sección final, el documento presenta los resultados de una encuesta sobre talento digital en empresas peruanas, donde se destaca el avance en la transformación digital, la brecha entre la demanda y oferta de habilidades digitales, la demanda de perfiles TI y las estrategias y dificultades empresariales. Subraya la importancia de implementar políticas efectivas para mejorar rápidamente las habilidades digitales, lo que beneficia a empresas, trabajadores y al Estado. En esta sección se destaca que la colaboración público-privada es crucial dada la rápida evolución tecnológica.

A su vez, se proponen varias opciones de política basadas en los resultados presentados. En primer lugar, se sugiere aumentar la oferta de programas de formación en habilidades digitales, tanto básicas como avanzadas, así como en habilidades socioemocionales e inglés. Se destaca la importancia de plataformas digitales educativas y financiamiento para mejorar el acceso a estos programas. En segundo lugar, se enfatiza la mejora de la difusión y cobertura de los Centros de Empleo del MTPE. En tercer lugar, se aboga por políticas que consideren las diferentes limitaciones de las empresas, por ejemplo, en grandes empresas que precisan aumentar la oferta de programas formativos. En cuarto lugar, se sugiere facilitar la contratación de trabajadores con habilidades digitales adquiridas en programas no convencionales como bootcamps. Por último, se propone ampliar la cobertura efectiva de los programas públicos que ofrecen información y asistencia técnica sobre nuevas tecnologías, así como brindar apoyo financiero para la transformación digital y la capacitación de los trabajadores.

En resumen, es fundamental mejorar la información sobre el avance de la transformación digital y la demanda de talento digital en el país. A pesar de que el análisis presentado en este documento es valioso, se recomienda perfeccionarlo incorporando datos estadísticos representativos y continuos de las empresas nacionales. Esto permitiría obtener una visión más precisa y respaldar de manera efectiva la formulación de políticas. Una propuesta viable consistiría en integrar esta encuesta a la Encuesta de Demanda Ocupacional realizada anualmente por el MTPE.

Esta integración facilitaría el diseño, implementación y monitoreo de políticas que tengan un impacto significativo en la economía a nivel agregado.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo & Ministerio de la Producción (2022). *Madurez digital en las empresas peruanas: Análisis de características y brechas para la transformación digital* <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5573137/4954834-estudio-de-madurez-digital-en-las-empresas-peruanas.pdf>
- Comisión Europea. (2022). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- Education First. (2024). *EF English Proficiency Index*. EF EPI. <https://www.ef.com/epi>
- Novella, R. & Rosas-Shady, D. (2022). *Talento digital en el Perú 2022: ¿qué demanda el mercado laboral?: resultados de una muestra de empresas líderes*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0004400>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *OECD Employment Outlook 2016*. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2016-7-en
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *The digital transformation of SMEs (OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship)*. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>
- UNESCO. (2021). *Informe mundial sobre el desarrollo digital*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>
- Weller, J. (2020). *Technological change and employment in Latin America: opportunities and challenges*. CEPAL. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45973/RVI130_Weller.pdf
- [Wiley \(2022\)](#). *Digital Skills Gap Index 2021*. John Wiley & Son, Inc.
- World Economic Forum. (2020). *Global Competitiveness Report Special Edition 2020: How Countries are Performing on the Road to Recovery*.