

**HABILIDADES
PARA LA VIDA**
SERIE

HABILIDADES DIGITALES

Sonia Suarez
Hyeri Mel Yang
Gabriela Chacon



Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



¿Qué son las habilidades digitales?

Las habilidades digitales incluyen la capacidad de acceder, gestionar, evaluar y crear información de forma segura y adecuada a través de las tecnologías digitales (Law et al., 2018). Ser digitalmente competente implica ser capaz de utilizar las tecnologías digitales de forma crítica, colaborativa y creativa (Carretero Gómez et al., 2017).

Aunque no existe una definición universal de las habilidades digitales, sí hay muchas formas de caracterizarlas. Estos son algunos de los descriptores más comunes:

- ▶ Alfabetización tecnológica básica
- ▶ Alfabetización mediática
- ▶ Pensamiento computacional
- ▶ Computación en la nube
- ▶ Ciudadanía digital

Alfabetización tecnológica básica

- ▶ Tener conocimientos básicos sobre tecnología, datos e información (navegar, buscar, filtrar y gestionar datos, información y contenidos digitales).
- ▶ Utilizar servicios de administración electrónica, banca en línea y transacciones en línea; comprar y vender productos y servicios en línea.
- ▶ Adoptar, adaptar y utilizar dispositivos, aplicaciones y servicios digitales.
- ▶ Utilizar dispositivos digitales para trabajar y aprender.
- ▶ Colaborar en línea..

Alfabetización mediática

- ▶ Desarrollar contenidos digitales e interactuar en línea aprovechando la tecnología.
- ▶ Buscar y compartir información e integrar y reelaborar contenidos digitales.
- ▶ Estar bien informado/a sobre los derechos de autor y las licencias.
- ▶ Formar parte de una red en línea y utilizar las redes sociales para compartir información e ideas.
- ▶ Leer de forma crítica y producir contenidos audiovisuales personales y profesionales de forma creativa.

Pensamiento computacional

- ▶ Programar utilizando un lenguaje de programación.
- ▶ Comprender y descomponer el problema; extraer y organizar los elementos clave para la resolución del problema.
- ▶ Automatizar procedimientos y métodos eficaces para resolver problemas utilizando dispositivos TIC y computadores.

Computación en la nube

- ▶ Crear, almacenar, acceder y gestionar datos e información en la nube.
- ▶ Programar utilizando lenguaje de codificación para construir, desplegar y gestionar aplicaciones.

Ciudadanía digital

- ▶ Estar atento al ciberacoso y ser conscientes de la netiqueta, el estatus legal de los contenidos en línea, las huellas digitales, la privacidad y la seguridad.
- ▶ Participar en actividades cívicas aprovechando la tecnología.
- ▶ Gestionar la identidad y la reputación en línea.
- ▶ Al estar en línea, adoptar comportamientos seguros y éticos.

Como ciudadano del siglo XXI con habilidades digitales, deberías ser capaz de hacer lo siguiente:

- ▶ Navegar con seguridad y confianza en las nuevas tecnologías y las redes sociales.
- ▶ Identificar, seleccionar, leer y manejar diferentes fuentes de información de manera crítica.
- ▶ Combinar tus conocimientos básicos con la habilidad de resolución de problema, ya sea para completar tareas en línea o crear contenido, como blogs o sitios web.
- ▶ Saber usar la nube y almacenar datos en línea.
- ▶ Programar y entender cómo funciona la lógica del pensamiento computacional.
- ▶ Ser un ciudadano digital que colabora, interactúa y aporta a la inteligencia colectiva de la comunidad en línea, al crear contenido e interacciones positivas.
- ▶ Manejar la banca electrónica y los servicios del gobierno electrónico.
- ▶ Comprar y vender productos y servicios en línea.

¿Por qué habilidades digitales?

Las habilidades digitales son necesarias para la vida diaria y para el aprendizaje continuo, nos permite reinventarnos, adaptarnos a circunstancias cambiantes y descubrir oportunidades de crecimiento en distintos escenarios. Son habilidades que se pueden aplicar en diferentes entornos y no se limitan a un trabajo específico, sector o disciplina, por lo que son esenciales para todos los ciudadanos.

Además, estas habilidades contribuyen al crecimiento económico. En un mundo en el que la economía digital se expande y ofrece diversas oportunidades profesionales, las habilidades digitales fomentan la empleabilidad y abren las puertas a mercados como la informática, el comercio electrónico y el emprendimiento digital. Estas habilidades atraen inversión extranjera e impulsan avances tecnológicos que promueven el desarrollo regional. También desempeñan un papel clave en la inclusión social al cerrar la brecha digital y proporcionar acceso a la información, educación y recursos a los jóvenes más vulnerables, reduciendo así las disparidades sociales (OCDE et al., 2020).

Lamentablemente, la falta de datos no ha permitido comparar el nivel de desarrollo de las habilidades digitales entre países. La escasa información existente muestra que los adultos (de 15 años y más) de América Latina y el Caribe (ALC) carecen de estas habilidades digitales (CEPAL, 2022). De los 8 países de ALC para los que se tiene información, solo alrededor del 30% de su población adulta tiene habilidades digitales básicas (como copiar o mover un archivo o carpeta, o enviar un correo electrónico con archivos adjuntos) en comparación con el 80% de los adultos de 5 países desarrollados de Europa y Asia. Además, la distribución de estas habilidades digitales en ALC varía entre hombres y mujeres. Un porcentaje menor de mujeres que de hombres muestra habilidades digitales más complejas tales como la programación. Por último, solo 1 de cada 3 jóvenes (15 a 24 años) de 10 países de ALC está próximo a adquirir estas habilidades digitales, situándose por debajo del promedio mundial (The Education Commission & UNICEF, 2022).

¿Cómo desarrollamos habilidades digitales?

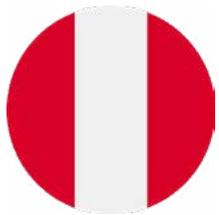
Las habilidades digitales, a excepción de las más básicas (como utilizar un teléfono móvil para llamadas de voz o mensajes sencillos), requieren competencias básicas de lectura, escritura y cálculo. Por lo tanto, es esencial asegurar el fortalecimiento de esas competencias básicas al mismo tiempo que se desarrollan las habilidades digitales.

Enseñar a los niños las habilidades digitales fundamentales como parte de una asignatura independiente o integrar el uso de la tecnología en el plan de estudios es una decisión crucial. En muchos países, trabajar las habilidades digitales de forma transversal en el plan de estudios implica garantizar que todos los maestros estén familiarizados con el uso de la información y la tecnología digital, no solo para su propio trabajo, sino también para involucrar a los estudiantes en estas herramientas. Es vital contar con un soporte técnico consistente para que los profesores con poca experiencia en el uso de TIC y los estudiantes puedan resolver inconvenientes asociados al hardware, el software, la conexión a internet y el uso de los contenidos. Del mismo modo, es importante promover intervenciones que equilibren las oportunidades entre hombres y mujeres de optar por profesiones tecnológicas. Varios países latinoamericanos han incorporado competencias digitales en sus currículos de diferentes maneras, tales como:



Nicaragua: Escuela Enuma - Aplicación de aprendizaje fundacional gamificado

El BID financia la Escuela Enuma, dirigida a niños de diferentes orígenes en la costa del Caribe y el Corredor Seco, abordando sus diversas necesidades de aprendizaje. Escuela Enuma se centra en fortalecer las competencias de lectoescritura, matemáticas, e inglés, así como también las habilidades digitales en escuelas de países en desarrollo. Esta aplicación de aprendizaje integral se adapta al idioma y la cultura de la región destinataria y puede usarse tanto en línea como fuera de línea (Enuma, 2023). Aunque los principales destinatarios del proyecto son los estudiantes, también participan los profesores y actores locales interesados.



Peru: Plataforma digital para las lenguas indígenas

Esta es una de las iniciativas del BID para disminuir las desigualdades en el acceso a la tecnología en América Latina, especialmente a raíz del impacto del COVID-19. La aplicación interactiva, que será desarrollada por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), tiene como objetivo apoyar el avance de la lengua indígena entre los estudiantes peruanos. Dadas las limitaciones de conectividad en todo el país, la aplicación estará disponible para su uso sin conexión en teléfonos móviles, que son ampliamente utilizados en áreas rurales y de escasos recursos en toda ALC. La aplicación ayudará a desarrollar competencias lingüísticas en Quechua, fomentar la integración en la comunidad y mejorar las percepciones y actitudes de los adolescentes indígenas hacia la lengua. La implementación está programada para 2024 en escuelas secundarias públicas y tendrá una evaluación de impacto.



Peru: Laboratoria

Laboratoria es una organización de impacto social que ha creado un modelo innovador de aprendizaje para promover la inclusión de mujeres de América Latina en la industria tecnológica (Vélez et al., 2023). A través de un bootcamp inmersivo, mujeres de diferentes edades y trayectorias educativas desarrollan habilidades técnicas, como desarrollo web, diseño UX y análisis de datos; y habilidades para la vida, como la comunicación, el trabajo en equipo y el autoconocimiento. La metodología de enseñanza se caracteriza por simular un entorno de trabajo ágil bajo un enfoque de aprendizaje basado en proyectos. Laboratoria también busca que sus egresadas obtengan empleos de calidad al conectarlas con compañías tecnológicas y generar una comunidad de networking entre ellas. La organización inició sus labores en Perú en 2014 y actualmente tiene operaciones en diez países de Latinoamérica: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, and Uruguay.



Uruguay: Ceibal

Ceibal es una iniciativa de política pública multisectorial iniciada en 2007, y focalizada en la educación e innovación en Uruguay mediante la integración de la pedagogía y la tecnología. Este programa es implementado en estrecha colaboración con todo el sector educativo del país (Cobo & Montaldo, 2018). En sus inicios, su objetivo principal era reducir la brecha digital entre estudiantes y educadores del país, proporcionándoles acceso a dispositivos digitales, contenido de calidad y conectividad. Una vez alcanzado este objetivo, el programa evolucionó hacia un ecosistema integral de innovaciones pedagógicas. Ceibal ofrece a educadores y profesionales una serie de herramientas, técnicas y soluciones que pueden elegir y adoptar según sus necesidades específicas y contextos locales, integrándolas transversalmente en el aula.

Algunas de las formas en que Ceibal apoya la educación son:

- ▶ **Fomento del aprendizaje colaborativo.** Promueve el uso de enfoques pedagógicos basados en la experimentación, el trabajo en equipo y el aprendizaje basado en proyectos para resolver problemas reales. La tecnología actúa como facilitadora de la coordinación y la colaboración entre estudiantes.
- ▶ **Integración del aprendizaje formal e informal.** Ofrece actividades extracurriculares para los estudiantes, combinando experiencias educativas dentro y fuera del aula.
- ▶ **Oportunidades de desarrollo profesional para el personal docente.** Ofrece mentoría, trabajo entre pares y formación a través de diversos formatos enriquecen las prácticas escolares.
- ▶ **Reducción de las desigualdades entre estudiantes de escuelas públicas y privadas.** Garantiza que todos los estudiantes tengan igualdad de acceso a oportunidades, formación de calidad y competiciones exigentes, como la Olimpiada de robótica, programación y videojuegos.

¿Cómo evaluar y medir las habilidades digitales?

Medir las habilidades digitales es fundamental para hacer seguimiento del progreso y garantizar su desarrollo efectivo. Para medirlas, es necesaria una definición. Sin embargo, no existe una definición universal de habilidades digitales, principalmente porque esta definición queda rápidamente obsoleta a medida que evoluciona la tecnología y porque su amplio alcance dificulta su medición y comparabilidad. Además, al igual que otras habilidades del siglo 21, las habilidades digitales pueden medirse con instrumentos de auto reporte o evaluaciones de desempeño. En consecuencia, hay muchas formas de medir estas habilidades y diferentes niveles de comparabilidad.

Por ejemplo, algunas pruebas que miden las competencias digitales son internacionales, permitiendo a los países participantes comparar sus resultados dentro de sus fronteras y con relación a otros países, tales como el Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC), el Estudio Internacional de Alfabetización Informática e Informacional (ICILS) y el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA). El PIAAC y el ICILS son evaluaciones de desempeño en las que utilizan escenarios realistas en navegadores o en programas de procesamiento de textos. La población objetivo del PIAAC son los adultos de 16 a 65 años, mientras que para el ICILS son los estudiantes de 8º grado. En



el cuestionario de auto reporte de estudiantes del ciclo 2022, PISA incluyó preguntas sobre su nivel de acceso y uso de recursos TIC, sus competencias para realizar tareas informáticas y sus actitudes hacia el uso del ordenador (OCDE, 2023). Algunas plataformas también ofrecen evaluaciones gratuitas de competencias digitales. La Unión Europea proporciona una prueba en línea que evalúa cinco áreas de competencia: alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. La prueba está disponible en varios idiomas, incluido el español. Cada persona evaluada recibe recomendaciones de cursos y oportunidades de aprendizaje basadas en sus resultados (Unión Europea, 2023).

Por último, el BID está lanzando CLIC, una plataforma en línea a la que los usuarios de ALC pueden acceder para evaluar sus habilidades. Una de las evaluaciones disponibles en CLIC es la Evaluación de Alfabetización Digital, desarrollada por el Servicio Coreano de Información sobre Educación e Investigación (KERIS), que mide el desempeño en el uso de las tecnologías de la información y la computación (TIC) y el pensamiento computacional en estudiantes de 11 a 16 años.

RECURSOS:

-  Blog. [Perceptions on women and girls in STEM - ¿Y si hablamos de igualdad?](#)
-  Blog. [Digital citizenship: do we have rights and duties in the online space?](#)
-  Blog. [Digital skills for the labor inclusion of vulnerable populations](#)
-  Blog. [Workforce development and closing the global digital skills gap](#)
-  Blog. [Digital skills to write a 21st century resume with artificial intelligence](#)
-  Blog. [Effective online education experiences in Honduras](#)
-  Blog. [People versus machines: Improving online communities beyond algorithms](#)

-  Blog. [The Race between technology and education](#)
-  Blog. [Bootcamps vs. traditional education: how to train tech talent](#)
-  Brochure. [What technology can and can't do for education](#)
-  Event. [What technology can and can't do for education - YouTube](#)
-  Video. [Digital literacy and why it matters](#)
-  Video. [The essential elements of Digital Literacies: Dough Belshaw at TEDxWarwick](#)
-  Website. [Digital skills - 21st century skills](#)
-  Website. ["Test your digital skills" - based on DigComp framework 2.0.](#)

REFERENCIAS:

Ashley, C. C. & Reiter-Palmon, R. (2012). Self-awareness and the evolution of leaders: The need for a better measure of self-awareness. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 14(1), 2-17. <https://doi.org/10.1037/t29152-000>

Bagby, M. & Taylor, G. (1997). Affect dysregulation and alexithymia. En G. J. Taylor, R. M. Bagby & J. D. A. Parker (Eds.), *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness* (pp. 26-45). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511526831.005>

Brownell, C. A., Zerwas, S. & Ramani, G. B. (2007). "So big": The development of body self-awareness in toddlers. *Child Development*, 78(5), 1426-1440. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01075.x>

Chen, H., Mechanic, D. & Hansell, S. (1998). A longitudinal study of self-awareness and depressed mood in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 27(6), 719-734. <https://doi.org/10.1023/A:1022809815567>

DeMink-Carthew, J., Netcoh, S. & Farber, K. (2020). Exploring the potential for students to develop self-awareness through personalized learning. *Journal of Educational Research*, 113(3), 165-176. <https://doi.org/10.1080/00220671.2020.1764467>

Eurich, T. (2018). What self-awareness really is (and how to cultivate it). *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2018/01/what-self-awareness-really-is-and-how-to-cultivate-it>

Farrell, T.S. (2013). Teacher self-awareness through journal writing. *Reflective Practice*, 14, 465 - 471. <https://doi.org/10.1080/14623943.2013.806300>

Grant, A. M., Franklin, J. & Langford, P. (2002). The Self-Reflection and Insight Scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality*, 30(8), 821-836. <https://doi.org/10.2224/sbp.2002.30.8.821>

Hatami, F., Ghahremani, L., Kaveh, M. H. & Keshavarzi, S. (2016). The effect of self-awareness training with painting on self-efficacy among orphaned adolescents. *Practice in Clinical Psychology*, 4(2), 89-96. <https://pdfs.semanticscholar.org/6db7/7a3b9f20b7df92c891b1fa480481e0b6cb95.pdf>

Kallick, B., & Zmuda, A. (2017). Students at the center: Personalized learning with habits of mind. *ASCD*.

Korucu Kis, S. & Kartal, G. (2019). No pain no gain: Reflections on the promises and challenges of embedding reflective practices in large classes. *Reflective Practice*, 20(5), 637-653. <https://doi.org/10.1080/14623943.2019.1651715>

London, M., Sessa, V. I. & Shelley, L. A. (2023). Developing self-awareness: Learning processes for self- and interpersonal growth. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 261-288. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-044531>

McGrath, R. E. & Adler, A. (2022). A review of life skills and their measurability, malleability, and meaningfulness (Latin America and the Caribbean; Skills for Life, p. 76). Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/en/skills-life-review-life-skills-and-their-measurability-malleability-and-meaningfulness>

Mercado, L.A. & Baecher, L. (2014). Video-Based Self-Observation as a Component of Developmental Teacher Evaluation. *Global education review*, 1, 63-77. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1055171>

Morin, A. (2011). Self-Awareness Part I: Definition, measures, effects, functions, and antecedents. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(10), 807-823. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00387.x>

Rieffe, C., Oosterveld, P., Miers, A. C., Terwogt, M. M., & Ly, V. (2008). Emotion awareness and internalising symptoms in children and adolescents: The Emotion Awareness Questionnaire revised. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 756-761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.001>

Runyan, J. D., Steenbergh, T. A., Bainbridge, C., Daugherty, D. A., Oke, L. & Fry, B. N. (2013). A smartphone ecological momentary assessment/intervention "app" for collecting real-time data and promoting self-awareness. *PloS ONE*, 8(8), Article e71325. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0071325>

Scheier, M. F. & Carver, C. S. (1985). The Self-Consciousness Scale: A revised version for use with general populations. *Journal of Applied Social Psychology*, 15(8), 687-699. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1985.tb02268.x>

Silvia, P. J. & Duval, T. S. (2001). Objective self-awareness theory: Recent progress and enduring problems. *Personality and Social Psychology Review*, 5(3), 230-241. https://journals.sagepub.com/doi/10.1207/S15327957PSPR0503_4

Sutton, A. (2016). Measuring the effects of self-awareness: Construction of the Self-Awareness Outcomes Questionnaire. *Europe's Journal of Psychology*, 12(4), 645-658. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5114878/>

Trentini, C., Tambelli, R., Maiorani, S. & Lauriola, M. (2022). Gender differences in empathy during adolescence: Does emotional self-awareness matter? *Psychological Reports*, 125(2), 913-936. <https://doi.org/10.1177/0033294120976631>

Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 8, pp. 233-275). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S006526010860252X>

**¿QUIERES
CONOCER
MÁS?**

VISITA LA
WEBSITE:

**HABILIDADES
PARA LA VIDA**

HABILIDADES PARA LA VIDA

SERIE

