

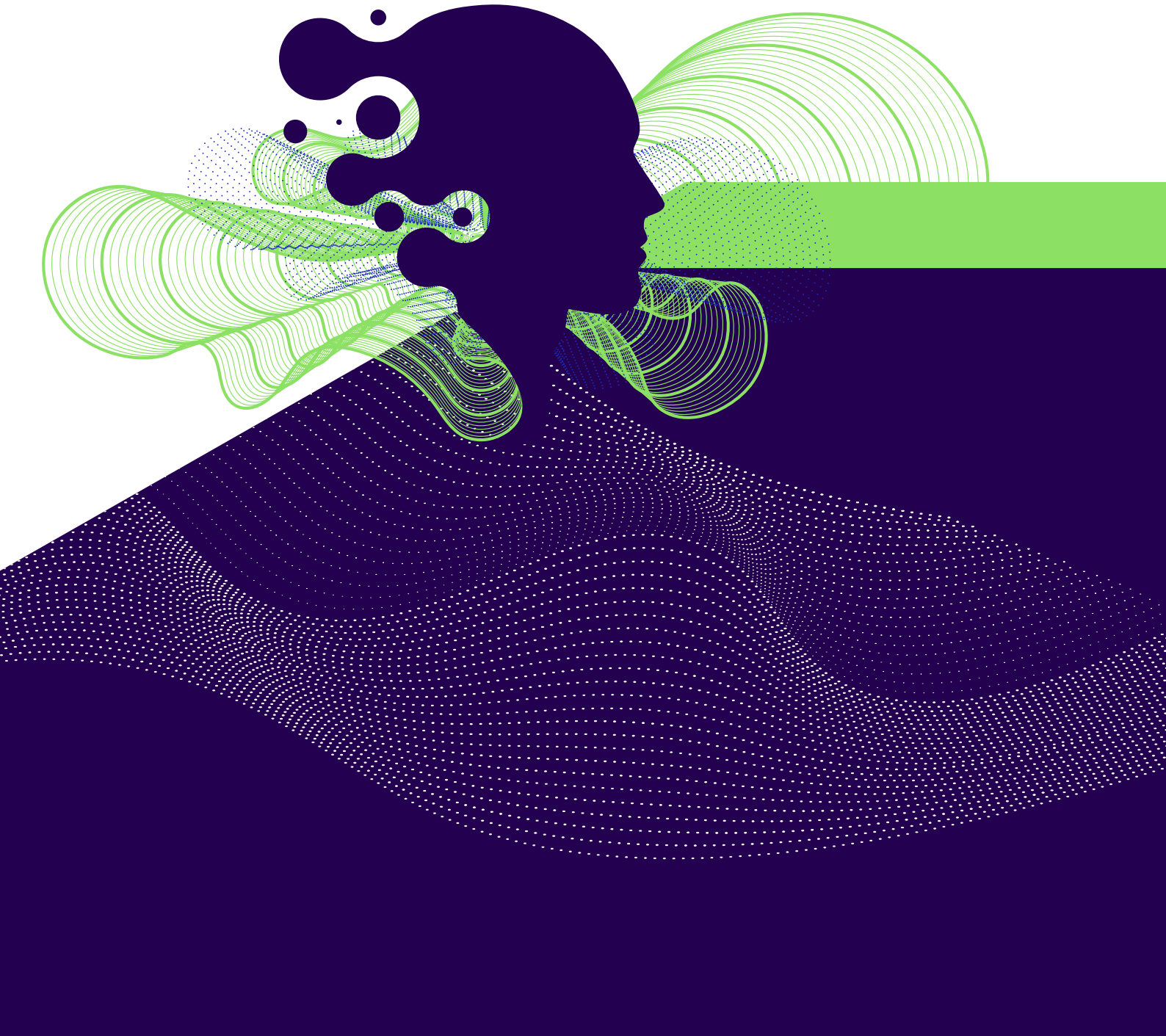
Organización Internacional del Trabajo

Serie El Mundo del Trabajo

Aprendizaje permanente y competencias para el futuro

2026

Aprendizaje permanente y competencias para el futuro



© Organización Internacional del Trabajo 2026.

Primera edición 2026.

Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Esta obra está sujeta a una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. Véase: creativecommons.org/licences/by/4.0. El usuario podrá reproducir, compartir (copiar y redistribuir), adaptar (mezclar, transformar y desarrollar el contenido de la obra original), conforme a los términos detallados en la licencia. El usuario deberá citar claramente a la OIT como fuente del material e indicar si se han introducido cambios en el contenido original. No está permitido reproducir el emblema, el nombre ni el logotipo de la OIT en traducciones, adaptaciones u otras obras derivadas.

Atribución de la titularidad - El usuario deberá indicar si se han introducido cambios y citar la obra como sigue: OIT, *Aprendizaje permanente y competencias para el futuro*, Serie El Mundo del Trabajo, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo, 2026, © OIT.

Traducciones - En caso de que se traduzca la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una traducción de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta traducción no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una traducción oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la traducción.*

Adaptaciones - En caso de que se adapte la presente obra, deberá añadirse, además de la atribución de la titularidad, el siguiente descargo de responsabilidad: *La presente publicación es una adaptación de una obra protegida por derechos de autor de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Esta adaptación no ha sido realizada, revisada ni aprobada por la OIT y no debe considerarse una adaptación oficial de la OIT. La OIT declina toda responsabilidad en cuanto a su contenido o exactitud. La responsabilidad incumbe exclusivamente al autor o autores de la adaptación.*

Materiales de terceros - Esta licencia Creative Commons no se aplica a los materiales incluidos en la presente publicación que, aunque no son de la OIT, están protegidos por derechos de autor. Si el material se atribuye a una tercera parte, el usuario que utilice dicho material será el único responsable de obtener las autorizaciones necesarias del titular de los derechos y de responder ante cualquier reclamación por vulneración de los derechos de autor.

Toda controversia derivada de la presente licencia que no pueda ser resuelta de manera amistosa será sometida a arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). Las partes quedarán vinculadas por el laudo arbitral resultante de dicho arbitraje, que resolverá con carácter definitivo dicha controversia.

Toda consulta sobre derechos y licencias deberá dirigirse a: rights@ilo.org. Puede obtenerse información sobre las publicaciones y los productos digitales de la OIT en: www.ilo.org/publns.

ISBN: 9789220433218 (impreso); 9789220433225 (PDF accesible)

ISSN: 3106-9479 (impreso); 3106-9487 (en línea)

DOI: https://doi.org/10.54394/00033013

Publicado también en:

Inglés, ISBN 9789220433195 (impreso); 9789220433201 (PDF accesible); DOI https://doi.org/10.54394/00033011

Francés, ISBN 9789220433232 (impreso); 9789220433249 (PDF accesible); DOI https://doi.org/10.54394/00033015

aprendizaje permanente / desarrollo de competencias / requisitos de competencias

06.08.1

Datos de catalogación en publicación de la OIT

Las denominaciones empleadas en las publicaciones y las bases de datos de la OIT, que están en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no implican juicio alguno por parte de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Véase: www.ilo.org/descargo-de-responsabilidad.

Las opiniones y puntos de vista expresados en esta publicación incumben solamente a su autor o autores y no reflejan necesariamente las opiniones, puntos de vista o políticas de la OIT.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Impreso en Suiza

Fotografías – Cubierta: *Dos jóvenes trabajadores aprenden juntos en una sala de servidores, preparándose para el futuro del trabajo*, 03/2026 © Enrique León/OIT

Impreso en Suiza

Producido por la Unidad de Gestión de la Producción y la Edición de las Publicaciones (PRODOC) de la OIT.
La OIT vela por la utilización de papel proveniente de bosques gestionados
de manera sostenible y responsable desde el punto de vista medioambiental y social.
Código: DESIGN-PPM-PMSERV

Prólogo

Angelique Kahindo [1], refugiada congoleña en Uganda, se incorporó a un programa de aprendizaje en el que recibió formación como sastre con un artesano local. A lo largo de seis meses adquirió nuevas competencias, desde técnicas de diseño, costura y reparación de prendas de vestir, hasta conocimientos de contabilidad, elaboración de presupuestos y atención al cliente. Desde entonces ha abierto su propio negocio y ahora percibe unos ingresos estables que aseguran su propio sustento y el de sus hijos. Su trayectoria ilustra cómo el acceso al aprendizaje posee la virtud de transformar vidas. Es un caso representativo de las experiencias de innumerables personas para quienes el desarrollo de competencias no constituye un objetivo abstracto de las políticas, sino un auténtico camino hacia la dignidad, la resiliencia y la esperanza.

También las empresas se transforman a través del aprendizaje. En el marco de los programas de la OIT, por ejemplo, propietarios de empresas y trabajadores de todo el mundo participan en actividades de formación y reciben orientación práctica para mejorar el funcionamiento de sus lugares de trabajo. Muchas empresas participantes afirman que ha aumentado su productividad, se ha consolidado el trabajo en equipo y han mejorado las condiciones de trabajo.

Experiencias como estas demuestran que el aprendizaje y el desarrollo de competencias en distintas etapas de la vida son herramientas formidables para empoderar a los trabajadores y dinamizar la innovación empresarial. Este potencial cobra especial relevancia ante las transformaciones que sufre el mercado laboral en nuestro tiempo, ya vengan impulsadas por las nuevas tecnologías (como la inteligencia artificial), la transición ecológica, las transiciones demográficas o la evolución geopolítica. Por lo tanto, el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias deben representar un elemento central de toda estrategia de crecimiento y desarrollo que se precie. Sin embargo, las oportunidades de aprender siguen estando distribuidas de manera desigual, a menudo como reflejo de otras brechas sociales y económicas más amplias.

En la OIT nos ha motivado la observación de que todavía no existe un informe reciente, riguroso y exhaustivo sobre estos temas. Con el firme propósito de colmar este vacío, el presente informe articula un concepto amplio e integrado del aprendizaje a lo largo de la vida. El aprendizaje permanente es relevante no solo para mejorar los resultados de los trabajadores y las empresas, sino también para promover objetivos sociales más amplios. En el informe, tras señalar deficiencias y desigualdades en el acceso al aprendizaje permanente —especialmente en el mundo del trabajo—, se procede a analizar los tipos de competencias más demandados en los mercados de trabajo actuales, mostrando la importancia de desarrollar perfiles de competencias versátiles y completos. Además de facilitar a los trabajadores la adquisición de aquellas competencias que les permitan adaptarse a un mundo del trabajo en evolución, es asimismo importante que los mercados y las sociedades valoren adecuadamente esas competencias.

1 OIT, «Como refugiada, mis nuevas competencias han dado esperanza a mi familia», https://voices.ilo.org/es-es/stories/como-refugiada-mis-nuevas-competencias-han-dado-esperanza-a-mi-familia.

De cara al futuro, el mensaje es claro: fomentar el aprendizaje permanente es una responsabilidad compartida que exige abordar tanto los obstáculos individuales como los desafíos sistémicos. La creación de sistemas coherentes e integrados es esencial para que el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias sean realmente inclusivos y adaptables. La financiación sigue siendo un desafío estructural, pero debe concebirse como una inversión con altos rendimientos futuros. Estos esfuerzos exigen una colaboración sostenida entre los gobiernos y las organizaciones de empleadores y de trabajadores.

Si se aplica eficazmente y se asume como un empeño colectivo, el aprendizaje permanente puede sustentar el crecimiento inclusivo y el trabajo decente, sentando las bases para un futuro del trabajo más adaptable, innovador y sostenible.



Gilbert F. Houngbo
Director General de la OIT

Agradecimientos

Este informe ha sido elaborado por un equipo dirigido por Verónica Escudero, Economista Principal del Departamento de Investigaciones de la OIT, bajo la supervisión de su Directora, Caroline Fredrickson, y de Richard Samans, el Director anterior. Los autores desean dar las gracias a ambos directores por su apoyo incondicional y su orientación estratégica durante el transcurso del proyecto. Su liderazgo ha sido decisivo para la realización de este informe.

Los autores de los distintos capítulos por orden alfabético son:

Capítulo 1: Isaure Delaporte, Verónica Escudero, Dorothea Hoehtker, Hannah Liepmann (Departamento de Investigaciones) y Pedro Moreno da Fonseca (Servicio de Competencias y Empleabilidad del Departamento de Política de Empleo de la OIT).

Capítulo 2: Sévane Ananian y Pelin Sekerler Richiardi (Departamento de Investigaciones), con contribuciones escritas de Kristen Sobeck (Crawford School of Public Policy, Australian National University).

Capítulo 3: Willian Adamczyk, Verónica Escudero y Hannah Liepmann, con contribuciones escritas de Simon Böhmer (Departamento de Investigaciones).

Capítulo 4: Willian Adamczyk, Isaure Delaporte, Verónica Escudero y Hannah Liepmann.

Capítulo 5: Isaure Delaporte, Verónica Escudero, Hannah Liepmann y Pedro Moreno da Fonseca, con contribuciones escritas de Simon Böhmer.

Este informe de referencia se ha beneficiado enormemente de la estrecha y fructífera colaboración entre el Departamento de Investigaciones de la OIT y el Servicio de Competencias y Empleabilidad del Departamento de Política de Empleo de la OIT. Los autores expresan su más sincero agradecimiento a Sangheon Lee, Director del Departamento de Política de Empleo, y a Srinivas B. Reddy, Director del Servicio de Competencias y Empleabilidad, por su apoyo y compromiso con el fomento de las sinergias entre la investigación técnica y la aplicación de las políticas. También dan las gracias a todo el equipo del Servicio de Competencias y Empleabilidad por su constante dedicación, sus certeros comentarios y sus inestimables orientaciones durante la elaboración del informe, en particular a Pedro Moreno da Fonseca por su labor fundamental al frente de esta colaboración. Este esfuerzo conjunto permitió una interacción fluida entre la investigación empírica y el análisis orientado a las políticas sobre competencias y aprendizaje permanente.

El informe se basa en gran medida en fuentes de datos innovadoras y diversas, como las recientes encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, y en iniciativas colaborativas de análisis de *big data*. Pelin Sekerler Richiardi supervisó la encuesta de la OIT sobre aprendizaje permanente dirigida a individuos en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía, mientras que Pedro Moreno da Fonseca coordinó la encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente realizada en 21 países. Los autores desean manifestar su más profunda gratitud a las oficinas regionales y de país de la OIT (especialmente a la Oficina Regional de la OIT para

África, la Oficina Regional de la OIT para Asia y el Pacífico, y las oficinas de país en Dar es Salaam, Dhaka y Fiji) por su dedicación y su apoyo financiero, así como a los asociados nacionales que colaboraron en la realización de la encuesta, incluida la Oficina Nacional de Estadística de la República Unida de Tanzanía.

También dan las gracias a CINTERFOR y a los especialistas en competencias de los equipos de trabajo decente por su apoyo en la realización de las encuestas institucionales.

Desean reconocer especialmente el apoyo de los colegas de la OIT sobre el terreno, Andrew Allieu, Milagros Castro, Xian Guan, Ahmed Hassan, Edmund Moshy, Albert Okal, Peter Rademaker, Mohammad Mohebur Rahman, Akiko Sakamoto, Laura Schmid, Ken Chamuva Shawa y Christian Viegelahn, por haber facilitado las relaciones con los asociados locales y el diálogo en torno a las herramientas de la encuesta. Los estadísticos de la OIT, tanto de la sede como de las oficinas exteriores, aportaron valiosas observaciones acerca del diseño y la metodología de las encuestas. La investigadora visitante Haitao Zheng (Chinese Academy of Labour and Social Security) prestó un valioso apoyo a la realización de la encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente.

El análisis de *big data* se benefició de la colaboración con la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO), especialmente con Salim Araji y Sama El Hage Sleiman, además de Roy Doumit, Maksym Hermez, Tia Mokdad y Le Wu. Los autores desean agradecer la colaboración de la Oficina de País de la OIT para Argelia, y en particular de Gilles Cols y Mustapha Ziroili, así como de la Agencia Nacional de Promoción del Empleo y las Competencias (ANAPEC) de Marruecos, por su contribución al análisis de datos y a las discusiones metodológicas.

Agradecen las contribuciones de los colaboradores externos Giordano de Marzo, Trang Luu y Kaja Rupieper, cuyas ideas ayudaron a afinar el análisis y a asegurar su pertinencia para las políticas. También dan las gracias a sus comprometidos pasantes por su dedicación y su inestimable labor de apoyo a la investigación en distintas fases de elaboración del informe: Claudia Abdallah, Cloe Barbera, Mariano Calderón, Melchor de la Cruz Rothenfusser, Ludovica Gerbino, Evgeny Gushchin, Elvire Jégu, Samantha Metevier, María Angélica Moreno Barrera, Karina Narbikova, Franziska Riepl y Mareike Sehrer.

Dan asimismo las gracias a los colegas de toda la OIT por sus comentarios sustantivos, su revisión *inter pares* y sus aportaciones estadísticas y metodológicas durante las distintas fases del proyecto, en particular a: Thais Adileu Oliveira, Ashwani Aggarwal, Uma Rani Amara, Samuel Asfaha, Lara Badre, Giovanna Beaulieu, Janine Berg, David Bescond, Adelle Blackett, Gabriel Bordado, Paloma Carillo, Hae Kyeung Chun, Marva Corley-Coulibaly, Patrick Daru, Yacouba Diallo, Antonio Rinaldo Discenza, Sabrina de Gobbi, Ekkehard Ernst, Valeria Esquivel, Tite Habiyakare, Marek Harsdorff, Christine Hofmann, Aya Jaafar, Tahmina Karimova, Vipasana Karkee, Takaaki Kizu, Stefan Kühn, Claire La Hovary, Donika Limani, Nicolas Maitre, Quentin Mathys, Maria Payet, Yves Perardel, Céline Peyron Bista, Emanuela Pozzan, Iuliia Privalikhina,

Nikolai Rogovsky, Catherine Saget, Miguel Sánchez Martínez, Ken Chamuva Shawa, Sergei Soares, Valentina Stoevska, Olga Strietska-Ilina, Bolormaa Tumurchudur-Klok, Samantha Watson y Morgan Williams. Merece un agradecimiento especial Sher Verick, de la Oficina del Director General Adjunto, por sus constructivos comentarios y su participación durante las últimas fases de elaboración del informe. Vaya también un agradecimiento para todas las demás personas que han aportado sus comentarios, incluidas aquellas que lo han hecho de forma anónima.

El informe ha contado con la orientación de los miembros del Grupo de examen de las investigaciones de la OIT, a saber, Bart van Ark (University of Manchester), Jennifer Bair (University of Virginia), Iain Begg (London School of Economics and Political Science), Haroon Bhorat (University of Cape Town), Fang Lee Cooke (Monash University), Michael Fung (Tecnológico de Monterrey), James Galbraith (LBJ School of Public Affairs), Núria Rodríguez-Planas (City University of New York), Kamala Sankaran (National Law School of India University) y Robert Skidelsky (University of Warwick), cuyos conocimientos expertos y ponderadas observaciones han reforzado la coherencia analítica del informe.

Asimismo, los autores agradecen los comentarios y contribuciones de otros expertos académicos: Miguel Ángel Malo (Universidad de Salamanca), Ronald Bachmann (RWI – Leibniz Institute for Economic Research), Maria Julia Granata y Josefina Posadas (Grupo Banco Mundial), Ariane Hegewisch (Institute for Women's Policy Research), Michele Pellizzari (Université de Genève), Fabien Petit (Universidad de Barcelona y University College London), Johnny Sung (Institute for Adult Learning) y tres revisores anónimos cuyos comentarios sobre las metodologías y los enfoques analíticos subyacentes han servido de base para algunas partes de este informe.

El equipo desea dar las gracias a la Unidad de Gestión de la Producción de Publicaciones de la OIT, que se encargó de la gestión del proyecto de producción, el diseño gráfico, incluido el diseño de cubierta, la composición tipográfica, la corrección del original y la relectura de pruebas. También da las gracias al Departamento de Comunicación e Información Pública (DCOMM) por coordinar la presentación del informe y las actividades de difusión. Agradece asimismo al Departamento de Gestión de la Información y la Tecnología (INFOTEC) su continuo apoyo técnico en el mantenimiento y actualización de la infraestructura del servidor de datos.

Vaya un agradecimiento final y especial para Alessandro Ippolito Neira, por el desarrollo de la plataforma web complementaria y por su continua dedicación y asistencia a la comunicación a lo largo del proyecto, y para Judy Rafferty, quien coordinó el informe durante las distintas fases de elaboración. Todos los integrantes del equipo agradecen también el apoyo decisivo de Janine Berg en las etapas preliminares y finales de producción del informe. Por último, dan las gracias a los colegas administrativos que han contribuido entre bastidores al buen desarrollo de la producción, como Sarah Alvarez, Béatrice Guillemain y Thuy Nguyen Couture.

Hacen extensivo su más sincero reconocimiento a todas las personas —citadas de forma expresa o tácita— que han colaborado en esta publicación. Su contribución colectiva ha hecho posible este estudio sobre la dinámica del aprendizaje permanente y las competencias en el mundo.

Abreviaturas

CEACR	Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones
CESPAO	Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental
CIUO	Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones
EFTP	educación y formación técnica y profesional
HRDF	Fondo de Desarrollo de Recursos Humanos (Human Resource Development Fund)
IA	inteligencia artificial
ninis	personas que ni trabajan ni estudian ni reciben formación
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
PIAAC	Programme for the International Assessment of Adult Competencies
PIB	producto interior bruto
PNL	procesamiento del lenguaje natural
TIC	tecnologías de la información y la comunicación
UE	Unión Europea
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
VHS	Volkshochschulen (centros de educación de adultos en Alemania)

Resumen ejecutivo

Aprendizaje permanente y competencias para el futuro

El aprendizaje permanente no es un concepto nuevo, pero en el mundo actual ha adquirido una importancia sin precedentes. En un contexto de rápida innovación tecnológica, transición ecológica, cambios demográficos y modelos de globalización y de trabajo en evolución, la capacidad de las personas y de las sociedades para seguir aprendiendo y adaptarse a las nuevas realidades constituye un pilar fundamental de inclusión y resiliencia. **Este informe plantea que el aprendizaje permanente debe considerarse una prioridad estratégica en la formulación de políticas**, no solo como herramienta para potenciar la productividad y facilitar el crecimiento sostenible, sino también como factor sistémico de progreso personal y social, equidad y trabajo decente en el siglo XXI.

Sin embargo, a pesar de que el desarrollo de competencias y el aprendizaje permanente están cada vez más presentes en las políticas públicas, sorprende todavía la falta de investigaciones que aborden estos conceptos con suficiente rigor y profundidad. La evidencia actual no solo es fragmentaria, sino que tiende a priorizar las etapas iniciales del sistema educativo formal, pasando por alto la diversidad de vías dinámicas en que las personas adquieren y aplican las competencias a lo largo de la vida.

Estas deficiencias ponen de manifiesto la necesidad de replantear el aprendizaje permanente más allá de los programas formales de educación y la formación. El aprendizaje acontece en diversos entornos —desde las aulas hasta los lugares de trabajo, la comunidad y la familia—, a menudo por cauces no formales, informales u otros medios no tradicionales. Sin embargo, la participación en el aprendizaje permanente fuera del ámbito académico convencional sigue siendo insuficiente y desigual, sustentada en sistemas fragmentados, carentes de recursos y de coordinación.

A partir de nuevos datos de encuestas y de fuentes institucionales, junto con análisis de macrodatos (*big data*) y evaluaciones de impacto, este informe ofrece una hoja de ruta exhaustiva para que los países transformen sus sistemas de aprendizaje permanente con el fin de construir mercados de trabajo inclusivos y resilientes. El informe se estructura en tres partes. En la primera se sientan las bases teóricas, se define el concepto aprendizaje permanente y se analiza su desarrollo en el sistema educativo, el medio laboral y la sociedad. En la segunda, dedicada más específicamente al mundo del trabajo, se examina qué competencias son más determinantes para mejorar los resultados de empleo y la adaptabilidad, mediante un análisis de datos masivos con métodos novedosos. Por último, en la tercera parte se integran estas perspectivas y se esbozan las condiciones de política para lograr sistemas eficaces de aprendizaje permanente y programas eficaces de desarrollo de competencias. En conjunto, las conclusiones del informe

constituyen un firme llamado a la acción, el aprendizaje permanente inclusivo, de alta calidad y con capacidad de respuesta debe presidir las políticas del mercado laboral —y las estrategias de crecimiento y desarrollo en general— en un tiempo de cambios trascendentales.

Parte 1. Un concepto integral del aprendizaje permanente

Replantear el aprendizaje permanente desde una perspectiva más amplia e integrada

El concepto de aprendizaje permanente ha dejado de ser un mero ideal filosófico para erigirse en un principio básico que ayuda a orientarse ante la complejidad de los mercados laborales y las transformaciones sociales de nuestro tiempo. Aunque sus orígenes se remontan a antiguos pensadores y tradiciones ancestrales de distintas culturas, su forma moderna es relativamente reciente. El concepto adquirió relevancia durante la segunda mitad del siglo XX hasta que, a finales de la década de 1990, la expresión *aprendizaje permanente* sustituyó a la de *educación permanente*, como reflejo de un cambio de paradigma desde un enfoque centrado en la enseñanza formal hacia una visión más holística que abarca el aprendizaje en todos los ámbitos de la vida.

Con el paso de los años, esta perspectiva se ha ampliado para dar cabida a objetivos no solo económicos, sino también sociales, cívicos y ambientales. En la práctica, sin embargo, las políticas y el discurso sobre el aprendizaje permanente siguen haciendo hincapié en la empleabilidad y la responsabilidad individual, dejando en un segundo plano las dimensiones colectivas y sociales. La tensión resultante entre una visión conceptual amplia y una aplicación más restringida constituye el núcleo de los debates actuales sobre cómo construir sistemas de aprendizaje permanente inclusivos y equilibrados.

Hace tiempo que la OIT contribuye a este debate, promoviendo el acceso universal al aprendizaje permanente como parte integrante del derecho a la educación y la formación, y como piedra angular del trabajo decente y la justicia social. No obstante, se requiere una acción colectiva más decidida para trasladar estos principios a la práctica, fortaleciendo el marco normativo de modo que el derecho al aprendizaje permanente sea una realidad para todos.

Esta interpretación amplia e inclusiva es esencial en un mundo en el que el perfeccionamiento de competencias y la recualificación son fundamentales para las personas y las empresas. Sin embargo, también debe responder a las necesidades colectivas de las sociedades y economías, que van mucho más allá de los intereses de los actores individuales. Para abarcar todo ese espectro, en el presente informe se propone una definición integral, acorde con las normas internacionales del trabajo, que no se limite al acceso a la educación, sino que incluya también todas las actividades de aprendizaje formales, no formales e informales realizadas a lo largo de la vida.

> El concepto engloba *todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, ya sea de forma individual o colectiva, y tanto en contextos educativos como laborales, familiares o sociales*. Tiene como objetivo *desarrollar conocimientos, competencias y actitudes o comportamientos que favorezcan el aprendizaje y respondan a las aspiraciones y necesidades individuales y colectivas, independientemente de que culminen o no con la obtención de títulos o certificaciones formales*.

Con el fin de aplicar esta definición en la práctica, el informe presenta un marco compuesto de tres pilares:

- **educación y escolaridad:** la base de los sistemas de aprendizaje y adquisición de competencias;
- **aprendizaje en el mundo del trabajo:** el desarrollo continuo de competencias a través del trabajo y en el trabajo;
- **aprendizaje social más amplio:** los saberes adquiridos en la vida comunitaria, el ámbito familiar y la sociedad civil.

Este marco constituye una herramienta analítica de gran utilidad para identificar carencias, realizar el seguimiento de los avances y armonizar las iniciativas de política. El aprendizaje permanente así entendido no incumbe a un único agente o sector, sino que requiere un enfoque integrado capaz de involucrar de manera conjunta a gobiernos, empleadores, trabajadores y proveedores de educación.

Ahora bien, deben existir sistemas que sustenten esta propuesta para llevarla a la práctica: estructuras de gobernanza inclusivas, financiación equitativa, mecanismos de garantía de calidad, sistemas de datos y un diálogo social sólido. Sin estos elementos propicios, el aprendizaje permanente podría quedar reducido a una proclama retórica en lugar de ser una verdadera fuerza transformadora.

Estado del aprendizaje permanente en el mundo

El estado actual del aprendizaje permanente revela que, a pesar de los avances, el acceso sigue siendo desigual, sobre todo en el mundo del trabajo. Las oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida no se distribuyen de forma equitativa, pues dependen en gran medida del nivel de ingreso de cada país, de su capacidad institucional y de los grupos sociales de que se trate. Los países de ingreso alto suelen invertir más y obtener mejores resultados educativos y laborales, mientras que en muchos países de ingreso bajo y mediano persiste el reto de extender las oportunidades de aprendizaje a adultos, mujeres y trabajadores con poca calificación o en el sector informal. No obstante, también aparecen ejemplos alentadores en varios contextos de ingreso bajo y mediano, en los que iniciativas innovadoras de educación y formación técnica y profesional (EFTP), los programas tradicionales de aprendizaje y las soluciones digitales abren puertas y ayudan a los trabajadores a adquirir las competencias pertinentes a pesar de las limitaciones de recursos.

Estas disparidades se ven agravadas por la escasez de datos y de evidencia empírica sobre quién aprende, cómo y con qué resultados. Sin una visión más clara de estas pautas de aprendizaje, las políticas podrían resultar fallidas. Para subsanar esta deficiencia, el informe subraya la necesidad de disponer de datos detallados—sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano— que reflejen la magnitud real del aprendizaje obtenido a través de la educación, el mundo del trabajo y la sociedad en general, abarcando las vías informales y no formales, las motivaciones de quienes aprenden y los obstáculos que dificultan su participación.

En este contexto, la encuesta de la OIT sobre el aprendizaje permanente representa un avance decisivo para colmar estas lagunas de conocimiento en el mundo del trabajo. Tras su aplicación piloto en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía, esta herramienta —ahora accesible al público para la recogida de datos— recaba testimonios directos sobre las experiencias de aprendizaje permanente de individuos en distintos entornos y tipos de ocupación. De este modo, se obtiene una perspectiva inédita del proceso real de aprendizaje.

Los resultados revelan que, si bien las actividades de aprendizaje pueden promover el desarrollo profesional de los individuos, hay grandes disparidades en los tipos de formación y en sus beneficios según el grupo social de que se trate. Los trabajadores formales son los

que más se benefician de las oportunidades de aprendizaje estructurado, mientras que aquellos con menor nivel educativo, vinculados a la informalidad y a ocupaciones con menores requisitos de acceso, encuentran obstáculos para participar en actividades de aprendizaje organizadas, incluso a través de itinerarios no formales. En consecuencia, estos trabajadores dependen de los cauces de aprendizaje informal, generalmente mediante la práctica, sin contar con el respaldo o la guía de colegas y supervisores.

La EFTP y la formación impartida por los empleadores (como los contratos de aprendizaje y las pasantías) siguen siendo las principales actividades docentes organizadas. Según el testimonio de los participantes, estas actividades les reportan mejoras en la cualificación, el desempeño laboral y la promoción profesional. Aun así, las brechas de género siguen presentes y la participación en estos programas es todavía baja en muchos países.

En general, estas conclusiones subrayan la necesidad urgente de crear sistemas de datos más sólidos para orientar políticas equitativas con base empírica. Ello requiere una voluntad renovada para garantizar oportunidades inclusivas de aprendizaje permanente, sobre todo en beneficio de las mujeres, los trabajadores de la economía informal y otros grupos que permanecen al margen de los sistemas de aprendizaje.

Parte 2. Competencias para la transformación y la resiliencia

¿Qué competencias son importantes para acceder a mejores empleos?

La identificación de competencias importantes para las personas en diferentes contextos es un elemento central en el diseño de programas de desarrollo de competencias y, por extensión, en la creación de sistemas de aprendizaje permanente que fomenten el desarrollo de competencias asociadas a mejores perspectivas para los trabajadores y las empresas.

A tal efecto, es necesario comprender cuáles son las competencias más demandadas y cómo evoluciona esta demanda. Mediante un análisis original de datos masivos que abarca ocho países de ingreso mediano y alto de diferentes regiones —Brasil, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Federación de Rusia, Jordania, Marruecos, Sudáfrica y Uruguay—, el informe ofrece nuevas perspectivas sobre qué competencias y combinaciones de competencias generan mejores resultados laborales y cómo interactúan en la práctica. En el marco de esta investigación, se presenta una nueva taxonomía y metodología para clasificar y analizar las competencias en los datos en línea, según un enfoque transferible a otros países con el fin de generar perspectivas comparables sobre la evolución de la demanda de competencias.

Los resultados fundamentales de la investigación indican lo siguiente:

- Las *competencias socioemocionales* y *cognitivas* figuran sistemáticamente entre las más demandadas en todos los países.
- Las *competencias manuales*, aunque presentan una demanda menor, siguen siendo fundamentales para muchas ocupaciones y se asocian a indicadores de empleo más favorables cuando se combinan con competencias cognitivas o socioemocionales.

Los mercados de trabajo contemporáneos exigen el desarrollo de perfiles de competencias muy completos y transversales. Los empleadores buscan perfiles híbridos que abarquen distintos campos: por ejemplo, competencias digitales básicas asociadas al trabajo en equipo, o habilidades cognitivas combinadas con pericia manual. Las competencias socioemocionales suelen servir de puentes que facilitan la movilidad de los trabajadores desde ocupaciones de carácter manual hacia funciones más complejas. Al incorporar también competencias cognitivas, se amplía aún más la posibilidad de efectuar transiciones hacia ocupaciones más calificadas.

Las primas salariales aumentan con la complejidad de las competencias, aunque los rendimientos varían según el país, la ocupación y la combinación de competencias. Una mayor complejidad de las competencias también se asocia con mejores características laborales, como el acceso a un trabajo provechoso, la estabilidad y la progresión profesional.

Las *competencias cognitivas* se asocian sistemáticamente con salarios más elevados en todos los países, mientras que las *competencias socioemocionales* no siempre reciben el reconocimiento que merecen en el ámbito laboral y social. Sin embargo, estas últimas desempeñan una importante función, al propiciar el desarrollo de aptitudes de mayor complejidad (como la gestión de proyectos) y de competencias digitales avanzadas (en aprendizaje automático e inteligencia artificial (IA), por ejemplo).

En conjunto, estos resultados señalan a la necesidad de promover estrategias de formación y aprendizaje permanente que no se centren únicamente en competencias aisladas, sino en carteras de competencias equilibradas y adaptadas a los mercados de trabajo locales y a los diversos perfiles de los trabajadores. El análisis subraya también la importancia de cruzar distintas fuentes de información. Así, aunque los datos extraídos de ofertas de empleo en línea proporcionan una valiosa panorámica en tiempo real sobre la evolución de la demanda de competencias, es cierto que tienden a reflejar con mucha mayor intensidad un conjunto de competencias transversales que los conocimientos técnicos propios de cada ocupación o sector. Por lo tanto, conjugar el uso de datos masivos con otras fuentes de evidencia empírica, como las encuestas a empleadores y los marcos analíticos que relacionan las ocupaciones con sus habilidades y competencias subyacentes, puede ofrecer una imagen completa y rigurosa de las necesidades de competencias.

Competencias para la adaptabilidad ante las transformaciones globales

Mientras el mundo del trabajo atraviesa una fase de cambios estructurales, las competencias determinan quién se beneficia de la transformación y quién se expone a quedarse atrás. Junto con las condiciones propicias complementarias (que también son necesarias), las competencias dotan a los trabajadores y las empresas de la agilidad necesaria para adaptarse y convertir la disrupción en una ventaja competitiva en la economía.

La demanda de competencias evoluciona al compás de todas las grandes transformaciones. El informe se centra en tres fuerzas transformadoras cuya influencia es determinante en la reconfiguración de los mercados de trabajo actuales: el cambio demográfico, la transición ecológica y la digitalización. En conjunto, estos tres fenómenos permiten analizar de forma integral los retos que deben superarse para fomentar la inclusión y la resiliencia: una valoración y certificación de competencias ajustada a la realidad, el desarrollo de perfiles de competencias versátiles, y la capacidad de las competencias para orientar a los trabajadores y a las empresas en un entorno de cambio disruptivo.

- **Las transiciones demográficas**, en particular el envejecimiento de la población, no solo subrayan la necesidad de aprendizaje permanente, sino que también acrecientan la demanda de trabajo de cuidados en muchas partes del mundo. Sin embargo, las competencias de quienes cuidan —en particular las socioemocionales— siguen sin recibir el reconocimiento, la valoración y la remuneración que merecen. Esta situación disuade a las personas de integrarse o permanecer en este sector y provoca una escasez persistente de personal. Reconocer y retribuir las competencias del cuidado —mediante salarios adecuados, mejores condiciones de trabajo, certificación e inversión pública— es esencial para construir una economía del cuidado más justa y resiliente. En un sentido más amplio, el ejemplo de este sector demuestra que el desarrollo de competencias solo genera mejores empleos y retornos sociales cuando el mercado de trabajo y la sociedad valoran adecuadamente las competencias adquiridas y utilizadas por los trabajadores.
- **La transformación ecológica** está reconfigurando la realidad laboral en todo el mundo al impulsar empleos verdes que demandan perfiles de competencias diversos y complementarios (de carácter básico, técnico y específicamente ecológico) en los ámbitos cognitivo, socioemocional y manual. El informe constata que las ofertas de empleo verde suelen presentar mejores condiciones de trabajo y remuneración, pero estas ventajas se distribuyen de forma desigual. Las primas salariales y de calidad laboral varían mucho, lo que demuestra que las competencias verdes por sí solas no garantizan un buen empleo. Por lo tanto, las estrategias de desarrollo de competencias deben ir más allá de la instrucción técnica medioambiental con el fin de corregir estas disparidades y asegurar transiciones justas para todos los trabajadores.
- **La digitalización** redefine los puestos de trabajo, al automatizar ciertas tareas mientras crea otras nuevas. El impacto de las tecnologías digitales depende en gran medida de las competencias disponibles en la población activa. Las competencias cognitivas y socioemocionales —como la alfabetización digital, la resolución de problemas y la dirección de equipos— son imperativas para capitalizar la transformación digital en aras de un crecimiento inclusivo. Sin embargo, un enfoque centrado exclusivamente en las competencias técnicas avanzadas (como la IA) resulta insuficiente. El éxito de la adaptación requiere un conjunto de competencias complementarias que no solo se ajuste a la capacidad tecnológica local y al grado de preparación de los trabajadores, sino que también esté respaldado por el acceso a infraestructura técnica y por una estrecha coordinación con las políticas industriales y de empleo.

En todas estas transformaciones, los mensajes son claros:

- **Las competencias versátiles y transferibles fomentan la adaptabilidad, aunque el rendimiento de estas competencias varía según los contextos.** Los empleos verdes suelen ofrecer salarios más altos y mejores condiciones de trabajo, y las funciones digitales pueden mejorar las perspectivas de empleo. Sin embargo, la magnitud de estos beneficios difiere según la ocupación, el nivel educativo y el contexto del país.
- Las competencias son un factor determinante de la resiliencia, la inclusión y las oportunidades, siempre que su desarrollo, reconocimiento, valoración y utilización estén en sintonía con la evolución de los mercados de trabajo y las necesidades de la sociedad. El aprendizaje permanente debe presidir las estrategias de transición para garantizar que nadie se quede atrás, promoviendo una oferta de formación integral y moderna que sea acorde con un mundo del trabajo en rápida evolución.

Parte 3. Sistemas eficaces de aprendizaje permanente

¿Cómo lograr que los sistemas de aprendizaje permanente superen estos desafíos?

Tras haber identificado qué competencias son importantes en los distintos contextos, esta última parte del informe se centra en la cuestión de *cómo* los sistemas de aprendizaje permanente y los programas de desarrollo de competencias pueden fomentarlas eficazmente. El objetivo es garantizar que todos los trabajadores accedan a oportunidades para desarrollar y utilizar estas competencias a lo largo de la vida.

A partir de los datos recabados en las dos nuevas encuestas de la OIT sobre el aprendizaje permanente —una de carácter individual y la otra, institucional— y de un metaanálisis mundial de programas de formación, se identifican los elementos esenciales para que los sistemas de aprendizaje permanente sean eficaces, inclusivos y sostenibles.

Importancia de contar con sistemas propicios

Una gobernanza sólida, la coordinación, la financiación y el diálogo social son elementos fundamentales para que el aprendizaje permanente funcione. Contar con mandatos bien definidos, fomentar la coordinación interinstitucional y propiciar la participación activa de los interlocutores sociales, incluidos los órganos sectoriales de competencias, es clave para que la oferta formativa sea pertinente, coherente y rigurosa. La eficacia de estos sistemas también debe sustentarse en una infraestructura de aprendizaje digital, con incentivos económicos acertados, estrictos controles de calidad y una orientación profesional que esté al alcance de todos. Cuando los ministerios, las instituciones y los interlocutores sociales colaboran entre sí, los sistemas suelen mostrar un mayor grado de integración y capacidad de respuesta. No obstante, la fragmentación y la escasa capacidad de ejecución siguen siendo obstáculos generalizados.

El aprendizaje debe ser accesible

Diversos obstáculos —como el costo, las limitaciones de tiempo, la falta de información y la rigidez de las modalidades formativas— impiden la participación de personas de distintos grupos demográficos. La ampliación del acceso requiere ayudas financieras específicas, medidas para aliviar la escasez de tiempo (como la licencia pagada de estudios y la inversión en la economía del cuidado), el reconocimiento del aprendizaje previo, y una apuesta decidida por la orientación profesional y la divulgación.

La integración de los programas determina su eficacia

Los programas de formación integrados y bien diseñados consiguen resultados de empleo más sostenibles. Al impartir competencias técnicas, cognitivas y socioemocionales tanto en el aula como en el medio laboral se mejora la empleabilidad y la calidad del empleo, especialmente cuando se ofrecen itinerarios hacia la obtención de cualificaciones y se incluyen medidas

complementarias, como políticas activas del mercado de trabajo o protección social. Los datos indican que las mujeres, en particular, son las principales beneficiarias de estos enfoques integrados, de indudable potencial para reducir las brechas laborales de género.

La financiación es fundamental

La financiación sostenible y equitativa es de vital importancia, al igual que el reparto de costos entre los actores clave. La inversión pública debe destinarse primordialmente a los grupos vulnerables y al desarrollo de competencias básicas, en tanto que la cofinanciación aportada por los empleadores es decisiva para adecuar la oferta formativa a la demanda del mercado de trabajo. Con miras a incentivar la participación conjunta de empleadores, trabajadores y proveedores de formación en actividades de aprendizaje no formal, se necesitan instrumentos innovadores, como gravámenes y subsidios bien diseñados, cuentas individuales de aprendizaje con una oferta adecuada de cursos, modelos de financiación basados en resultados y programas de formación para beneficiarios de prestaciones sociales. Los programas de formación bien diseñados mejoran el acceso al empleo, elevan los niveles salariales y promueven la productividad y el crecimiento inclusivo de manera sostenible. No obstante, como su impacto varía según el contexto, resulta imperativo adaptar las intervenciones a las realidades locales, recopilar datos más detallados y exhaustivos sobre los mecanismos de financiación y evaluar con mayor rigor qué incentivos financieros son eficaces y por qué.

En conjunto, estas conclusiones ponen de relieve que la creación de sistemas eficaces de aprendizaje permanente requiere coherencia, accesibilidad, calidad y sostenibilidad. El cumplimiento de esta visión exige: i) compromiso a largo plazo; ii) diálogo social entre gobiernos, empleadores y trabajadores; y iii) un entendimiento compartido de que el aprendizaje permanente es un bien público esencial para la resiliencia, la inclusión y el trabajo decente en un mundo que evoluciona con gran rapidez.

Principales recomendaciones

A la luz de los datos expuestos, en el informe se definen cinco líneas estratégicas de actuación.

1. **Adoptar una visión holística del aprendizaje permanente:** Las políticas deben ir más allá de la oferta formativa para incluir sistemas complementarios de apoyo (como la protección social y los servicios de empleo), junto con estrategias que fomenten la creación de puestos de trabajo y la colaboración de los empleadores.
2. **Construir itinerarios de aprendizaje inclusivos y flexibles:** Es necesario eliminar las barreras de acceso, convalidar el aprendizaje informal y no formal (por ejemplo, mediante el reconocimiento de la formación previamente adquirida) y garantizar la permeabilidad entre la educación, la formación y el trabajo.
3. **Invertir en equidad y calidad:** Es prioritario destinar recursos a los grupos y regiones desfavorecidos, reforzar los mecanismos de control de calidad y garantizar que toda formación genere resultados de empleo significativos.
4. **Adecuar el aprendizaje a las transiciones del mercado laboral y a la evolución de la demanda:** El desarrollo de competencias y las medidas destinadas a garantizar salarios dignos y condiciones de trabajo adecuadas deben integrarse en las políticas de transición hacia economías verdes y digitales, las estrategias de cuidados y los planes de desarrollo regional.

5. **Crear marcos de corresponsabilidad y rendición de cuentas:** Los gobiernos, las organizaciones de empleadores y de trabajadores y los proveedores de formación deben diseñar conjuntamente sistemas orientados a la demanda, dotados de los recursos suficientes y sujetos a una continua actualización.

Medidas prioritarias para el futuro

El aprendizaje permanente no debe tratarse como un aspecto secundario de las políticas, sino como un eje estratégico para fomentar la adaptabilidad, la inclusión y el trabajo decente. Las conclusiones de este informe reafirman que las competencias son importantes, no solo para facilitar la empleabilidad, sino también para establecer mercados de trabajo más equitativos y dotar a las empresas y a los trabajadores de los medios para adaptarse y prosperar.

Con todo, la creación de sistemas eficaces de aprendizaje permanente requiere voluntad política, diálogo social e inversiones sostenidas.

- **Los gobiernos** han de ejercer el liderazgo con visión estratégica, marcos regulatorios y recursos financieros.
- **Los empleadores y sus organizaciones** deben colaborar en la inversión y en el diseño de una oferta formativa que responda a la demanda.
- Es preciso empoderar y dotar a **los trabajadores** de los instrumentos necesarios para que participen eficazmente y fortalecer **sus organizaciones** para que representen una pluralidad de intereses.
- A **los proveedores de formación** les corresponde innovar, ampliar el acceso y actualizar continuamente su oferta de contenidos.
- Por su parte, **los asociados para el desarrollo** deben apoyar la creación de capacidades y la movilización de recursos, sobre todo en contextos de bajos ingresos.

Los países deben superar las iniciativas fragmentadas y **asumir el compromiso de crear sistemas de aprendizaje permanente que sean inclusivos por definición, eficaces en la práctica y orientados al futuro**. Solo así podremos garantizar que todas las personas, en cualquier lugar, tengan la oportunidad de aprender, trabajar y vivir con dignidad en un mundo cambiante.



Índice

Prólogo III

Agradecimientos V

Abreviaturas VIII

Resumen ejecutivo IX

Parte 1. Un concepto integral del aprendizaje permanente xxviii

Capítulo 1. Aprendizaje permanente: análisis histórico y conceptual 1

1.1. Introducción 1

1.2. Evolución histórica del concepto de aprendizaje permanente 3

1.2.1. De la educación permanente al aprendizaje permanente 4

1.2.2. La OIT y el aprendizaje permanente 13

1.3. Hacia una definición del aprendizaje permanente 15

1.3.1. El aprendizaje permanente en los instrumentos de la OIT y otros documentos fundamentales 15

1.3.2. Perspectivas de los grupos de interés sobre el aprendizaje permanente en el mundo del trabajo 17

1.3.3. Definición de aprendizaje permanente 20

1.4. Articulación práctica del aprendizaje permanente 22

1.4.1. Marco conceptual del aprendizaje permanente utilizado en este informe 22

1.4.2. El aprendizaje permanente como sistema y sus dificultades de implementación 23

1.4.3. Diversidad en la evolución de los sistemas de aprendizaje permanente 25

1.5. Conclusión 27

Bibliografía 29

Capítulo 2. Aprendizaje permanente en todo el mundo: medición de sus tres dimensiones 37

2.1. Introducción 37

2.2. Aprendizaje permanente en el sistema educativo 39

2.2.1. Inversión en educación 40

2.2.2. Resultados educativos y exclusión 41

2.3. Aprendizaje permanente en el mundo del trabajo 45

2.3.1. Panorama del aprendizaje en el mundo del trabajo 47

2.3.2. Diferentes tipos de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo 54

2.3.3. Papel central de las organizaciones de empleadores y de trabajadores 67

2.4. Dimensión social más amplia del aprendizaje 67

2.4.1. Participación en oportunidades de aprendizaje social 68

2.4.2. Voluntad de aprender en sociedad 69

2.5. Conclusión 72

Bibliografía 74

Parte 2. Competencias para la transformación y la resiliencia 80

Capítulo 3. El valor del desarrollo de competencias: ¿qué competencias se necesitan y con qué fin? 81

3.1. Introducción 81

3.2. Datos y metodología 84

3.3. Evaluación de la demanda y la oferta de competencias en el mercado laboral 88

3.3.1. Requisitos de competencias en las ofertas de empleo 89

3.3.2. Competencias aportadas por los trabajadores 95

3.4. Agrupaciones de competencias e interconexión competencial 100

3.4.1. Identificación de las interconexiones de competencias 102

3.4.2. Caracterización de las interconexiones de competencias 107

3.5. Competencias para acceder a oportunidades de empleo de mejor calidad 113

3.5.1. Cómo influyen las competencias en los niveles salariales 113

3.5.2. Relación entre competencias y atributos no salariales 119

3.6. Conclusión 127

Bibliografía 130

Capítulo 4. El papel de las competencias ante las transformaciones mundiales 139

4.1. Introducción 139

4.2. Valoración de las competencias en el trabajo de cuidados en un contexto de transiciones demográficas 141

4.2.1. Aumento de la demanda de trabajo de cuidados 141

4.2.2. El trabajo de cuidados remunerado y las condiciones de sus trabajadores 144

4.2.3. Valoración de las competencias en el trabajo de cuidados remunerado 146

4.3. Competencias para hacer frente a la transición ecológica 149

4.3.1. Transformaciones ambientales y su impacto en los mercados de trabajo 149

4.3.2. Identificación de las competencias verdes 151

4.3.3. Intensidad verde de los empleos y las ocupaciones 156

4.3.4. Más allá de las competencias verdes: competencias para empleos verdes 160

4.3.5. Calidad del empleo y equidad 163

4.4. Competencias para la adaptabilidad ante la transformación digital 167

4.4.1. La transformación digital y su impacto en los mercados de trabajo 167

4.4.2. Las competencias laborales como factor de resiliencia 172

4.5. Conclusión 178

Bibliografía 180

Parte 3. Sistemas eficaces de aprendizaje permanente 188

Capítulo 5. Hacer realidad el aprendizaje permanente: soluciones de política 189

5.1. Introducción 189

5.2. Desafíos para la oferta y la adopción del aprendizaje permanente 190

5.2.1. Obstáculos que dificultan la participación de las personas 191

5.2.2. Obstáculos institucionales 193

5.3. Rendimiento y eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente 197

5.3.1. Coordinación y gobernanza como factores de rendimiento 197

5.3.2. Cómo optimizar los programas de desarrollo de competencias: qué dicen los datos 201

5.3.3. Qué da buen resultado en los programas de desarrollo de competencias: datos de un metaanálisis 205

5.4. Financiación del aprendizaje permanente 212

5.4.1. Estado actual de la financiación del aprendizaje permanente 212

5.4.2. Eficacia de los mecanismos financieros más allá de la formación formal 218

5.5. Conclusión 224

Bibliografía 226

Gráficos

1.1. Historia del concepto de aprendizaje permanente 6

1.2. Marco conceptual 24

2.1. Inversión en educación, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 41

2.2. Resultados educativos en el nivel de educación secundaria baja, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 42

2.3. Exclusión de la educación, 2023 o año más reciente disponible, por sexo y grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 44

2.4. Distribución de los promedios nacionales de inversión en educación secundaria baja, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso del país (porcentaje) 45

2.5. Distribución de los promedios nacionales de resultados educativos, año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso del país (porcentaje) 46
2.6. Participación en distintos tipos de aprendizaje, por estatus de alfabetización (porcentaje) 48
2.7. Participación en los distintos tipos de aprendizaje, según el estado de finalización de la educación secundaria baja (porcentaje) 49
2.8. Distribución de los promedios nacionales de participación en la enseñanza y formación académica y no académica, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 51
2.9. Participación en distintos tipos de aprendizaje permanente, por situación de formalidad en el empleo (porcentaje) 53
2.10. Participación en diferentes tipos de aprendizaje, por ocupación de la CIUO 08 (porcentaje) 55
2.11. Distribución de las tasas nacionales de finalización de la EFTP entre la población en edad de trabajar, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 56
2.12. Ingresos monetarios mensuales, por sexo y finalización de la EFTP (dólares de los Estados Unidos) 58
2.13. Frecuencia de aprendizaje no formal durante los últimos 12 meses en la población ocupada (porcentaje) 59
2.14. Contenido de la formación no formal para la población ocupada que ha participado en una actividad formativa durante los últimos 36 meses, por sexo (porcentaje) 60
2.15. Tipo de formación necesaria, por grupo de edad (porcentaje) 61
2.16. Distribución de porcentajes de la población en edad de trabajar que participa actualmente en pasantías o aprendizajes, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 63
2.17. Experiencia de aprendizajes y pasantías, por sexo (porcentaje) 63
2.18. Ventajas más recurrentes asociadas a los aprendizajes y las pasantías (porcentaje) 64
2.19. Frecuencia del aprendizaje informal diario o semanal en la población ocupada (porcentaje) 65
2.20. Tipo de aprendizaje informal recibido en el lugar de trabajo por trabajadores formales e informales (porcentaje) 66
2.21. Nivel de generalidad del aprendizaje recibido en el lugar de trabajo (porcentaje) 66
2.22. Proporción de la población que participa en actividades de voluntariado, por tipo de organización (porcentaje) 69
2.23. Proporción de la población que participa en actividades de voluntariado, por tipo de organización y región (porcentaje) 70
2.24. Proporción de la población que utiliza fuentes de información a diario (porcentaje) 71
2.25. Proporción de la población que utiliza fuentes de información a diario, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) . . . 72
3.1. Composición de competencias en las ofertas de empleo (porcentaje) 90

3.2. Nubes de palabras relativas a la subcategoría de competencias de la personalidad 93
3.3. Evolución de la composición de competencias en las ofertas de empleo (porcentaje) 94
3.4. Nubes de palabras relativas a competencias en software específico en Sudáfrica, 2016 y 2021 95
3.5. Composición de competencias de los candidatos en el Brasil y el Uruguay (porcentaje) 97
3.6. Heterogeneidad en la composición de competencias de los candidatos en el Brasil y el Uruguay, por sexo, cohorte de nacimiento y nivel educativo 99
3.7. Proporción de ofertas de empleo y candidatos en una selección de países, por número de competencias identificadas (porcentaje) . 102
3.8. Redes de competencias en las ofertas de empleo, por país 103
3.9. Redes de competencias en ofertas de empleo de directores y gerentes y ocupaciones elementales, por país 104
3.10. Redes de competencias de candidatos a ofertas de empleo en el Uruguay, por sexo y nivel educativo 108
3.11. Redes de competencias que muestran relaciones asimétricas según los índices de complejidad en las ofertas de empleo, por país. 109
3.12. Red proyectada de ocupaciones (CIUO al nivel de 2 dígitos) basada en la interconexión de competencias (agrupaciones), Sudáfrica 112
3.13. Competencias requeridas para el 20 por ciento de los salarios ofertados más altos y más bajos, por país. 115
3.14. Relación entre competencias y salarios con controles específicos de la ocupación, por país. 117
3.6. Coeficientes de las regresiones del logaritmo de los salarios sobre las competencias, y frecuencia de las tres competencias complementarias más comunes, por país. 118
3.15. Proporción de atributos no salariales anunciados en las ofertas de empleo 121
3.16. Distribución de los atributos no salariales ofertados en el 20 por ciento de las vacantes de mayor y menor complejidad, por país. 125
3.17. Distribución de los atributos no salariales ofertados para el 20 por ciento de los salarios más altos y más bajos, por país 127
4.1. Proporción estimada y proyectada de la población de 65 años o más, 1990-2050, por región (porcentaje) 142
4.2. Demanda estimada de trabajadores de cuidados de larga duración (millones) y su proporción en la población ocupada (porcentaje), 2023 y 2050, por región 143
4.3. Proporción de mujeres que trabajan en una selección de ocupaciones y sectores del cuidado, por región (porcentaje) 145
4.4. Rendimientos salariales de las competencias socioemocionales utilizadas en los servicios de cuidados y los servicios a empresas, Estados Unidos, por sexo y nivel educativo, 2015-2024 (porcentaje) 148
4.5. Nubes de palabras que representan los términos asociados a las categorías de tareas verdes, Sudáfrica. 153

4.6. Proporción de descripciones de periodos de empleo de los candidatos y de vacantes que incluyen tareas verdes en el Brasil y el Uruguay, por subcategoría (porcentaje). 154
4.7. Perfiles de competencias para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1 y 9 de la CIUO, por país. 161
4.8. Proporciones de salarios ofertados para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1, 7 y 9 de la CIUO, por país . . . 164
4.9. Prevalencia de los atributos no salariales del puesto para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1 y 9 de la CIUO, por país. 165
4.10. Exposición mundial a las tecnologías digitales emergentes en el primer nivel administrativo subnacional. 168
5.1. Proporción de personas sin acceso adecuado a la formación en Fiji y Bangladesh, por sexo, grupo de edad y situación laboral, 2025 (porcentaje) 191
5.2. Prevalencia de una selección de obstáculos a la formación por el lado de la demanda y de la oferta, Bangladesh y Fiji, 2025 (porcentaje) 192
5.3. Elementos del aprendizaje permanente según las definiciones oficiales, 2024-2025 (número de países). 194
5.4. Proporción de países con derechos a licencias de estudios y licencias remuneradas, 2024-2025 (porcentaje) 195
5.5. Normas y certificaciones utilizadas en la educación y la formación, 2024-2025 (número de países). 200
5.6. Distribución geográfica de la muestra de evaluaciones de impacto 206
5.7. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo. 208
5.8. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo y contenido de competencias. 209
5.9. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo y características de los participantes. 210
5.10. Panorama general de los mecanismos de financiación para el aprendizaje permanente. 214
5.11. Distribución del gasto público nacional en educación y aprendizaje de adultos, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje) 215
5.12. Tipos de instrumentos financieros en una selección de países 217
5.13. Proporción de fuentes de financiación para la formación de trabajadores en Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, por situación laboral (porcentaje) 218

Cuadros

2.1. Proporción de trabajadores permanentes a tiempo completo que reciben formación proporcionada por el empleador en empresas manufactureras formales de cinco o más empleados, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje). 52
3.1. Taxonomía de competencias, su definición y ejemplos de palabras clave 86

3.2. Tres palabras clave principales asociadas a cada competencia como proporción del número total de coincidencias, Sudáfrica (porcentaje) 92
3.3. Proporción de vacantes para las que se exigen distintas competencias en el Brasil, por ocupación (porcentaje) 96
3.4. Proporción de periodos de empleo a los que se asocian diferentes competencias en el Uruguay, por ocupación (porcentaje) 101
3.5. Complejidad competencial y sofisticación ocupacional en las ofertas de empleo de Sudáfrica, 2016-2021 106
3.7. Categorización y descripción de los atributos del puesto de trabajo como ventajas o desventajas 122
3.8. Correlación entre las competencias requeridas y las ventajas anunciadas en el Brasil 123
4.1. Proporción de tareas verdes en una selección de países, por categorías de la CIUO-08 al nivel de dos dígitos (porcentaje) 158
4.2. Efectos estimados de la exposición a las tecnologías digitales emergentes sobre el empleo en el primer nivel administrativo subnacional, 2014-2019, por grupo de países según su nivel de ingreso (punto porcentual) 173
4.3. Efecto mediador de las competencias, por grupo de países según su nivel de ingreso y nivel educativo (puntos porcentuales) . . 175

Recuadros

1.1. Definición de aprendizaje formal, no formal e informal 11
1.2. Definición de aprendizaje permanente 20
2.1. Relación entre el aprendizaje en el sistema educativo y el aprendizaje en el mundo del trabajo: resultados de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente 48
2.2. Metodología de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente 50
2.3. Aprendizaje formal, no formal e informal, por grupos de ocupaciones 54
3.1. Fuentes de datos 85
3.2. Competencias técnicas específicas de la ocupación 88
3.3. Interpretación de las competencias 91
3.4. Complejidad competencial y sofisticación ocupacional 105
3.5. Impacto de las competencias en los resultados empresariales 120
4.1. Exposición a las transformaciones ambientales 150
4.2. Competencias verdes y competencias para empleos verdes 152
4.3. Interpretación de las tareas verdes 153
4.4. Integración de las competencias verdes en los sistemas de aprendizaje permanente 155
4.5. Identificación de empleos y ocupaciones verdes 157
4.6. Exposición y adopción de tecnologías digitales emergentes en los distintos países 169
5.1. Definición de itinerarios de aprendizaje flexibles 194
5.2. Reconocimiento del aprendizaje previo en la India 196

5.3. Gobernanza tripartita nacional en Singapur 199
5.4. Metaanálisis de las evaluaciones de impacto de programas de desarrollo de competencias 207

Parte



Parte 1. Un concepto integral del aprendizaje permanente

En la primera parte se adopta una visión global del aprendizaje permanente, redefinido como un proceso universal y continuo que abarca el aprendizaje formal, no formal e informal a través de la educación, el trabajo y la sociedad. Se examina la evolución del concepto y se introduce un marco de tres pilares que conecta la escolaridad, el aprendizaje en el mundo del trabajo y un aprendizaje social más extenso. A partir de la evidencia existente y de nuevos datos de la OIT que muestran grandes disparidades en el acceso al aprendizaje permanente, especialmente entre los adultos, las mujeres y los trabajadores informales, se aboga por impulsar sistemas con una gobernanza y coordinación más sólidas, provistos de datos robustos, para que el aprendizaje permanente llegue a ser verdaderamente inclusivo y transformador, en lugar de quedarse en una mera aspiración utópica.

© iStock - Sandipkumar Patel + Kuliperko

Aprendizaje permanente: análisis histórico y conceptual

1

1.1. Introducción

El aprendizaje permanente empodera a las personas, fortalece a las empresas y propicia la plena participación en la vida económica y social. Los trabajadores adquieren nuevas competencias, de forma individual o colectiva, movidos por un interés personal o por la necesidad de adaptarse a la evolución de su trabajo. Las empresas facilitan el aprendizaje permanente para invertir en las competencias laborales de sus trabajadores y afrontar los cambios en el lugar de trabajo cuando suponen la introducción, por ejemplo, de una nueva tecnología o un nuevo proceso. De este modo, el desarrollo de competencias a través del aprendizaje permanente contribuye a mejorar la productividad, la competitividad y la innovación, al tiempo que ayuda a las personas a acceder a un trabajo decente, sobre todo en contextos en los que tales oportunidades son escasas. En un sentido más general, el aprendizaje permanente no solo fortalece las economías y las sociedades, sino que constituye un elemento importante de las estrategias de crecimiento y desarrollo.

El aprendizaje permanente desempeña una función destacada en la política internacional, tal como se pone de manifiesto en el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, que establece el compromiso de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad, promoviendo al mismo tiempo oportunidades de aprendizaje permanente para todos. En el ámbito nacional, los debates de políticas inciden cada vez más en la importancia del aprendizaje

permanente y el desarrollo de competencias como objetivos clave, que pueden mejorar la capacidad de los empleadores y los trabajadores para adaptarse a la evolución del mundo del trabajo.

A pesar del creciente interés que suscitan estos temas, sigue sin haber una concepción universal del aprendizaje permanente. Para colmar este vacío, en el presente informe se establece la siguiente definición: *el aprendizaje permanente engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, ya sea de forma individual o colectiva, y tanto en contextos educativos como laborales, familiares o sociales. Tiene como objetivo desarrollar conocimientos, competencias y actitudes o comportamientos que favorezcan el aprendizaje y respondan a las aspiraciones y necesidades de los individuos, los grupos y la economía en general, independientemente de que culminen o no con la obtención de títulos o certificaciones formales.*

Aunque el informe se sustenta en el mandato de la OIT, referido principalmente al aprendizaje en el mundo del trabajo, también refleja que el aprendizaje permanente abarca todas las etapas y ámbitos de la vida. A fin de construir una base conceptual sólida, los capítulos 1 y 2 se aproximan al aprendizaje permanente desde una perspectiva amplia, que abarca la educación, el trabajo y la sociedad en general. Dado que las brechas en el acceso al aprendizaje permanente son más marcadas en el mundo del trabajo, y que las grandes transformaciones en ese ámbito plantean retos específicos para el desarrollo de las competencias profesionales de los trabajadores y las empresas, los capítulos siguientes tienen por objeto el aprendizaje en el mundo del trabajo. En ellos se examina cómo el aprendizaje a lo largo de la vida contribuye a la preparación, la inclusión y la resiliencia de los trabajadores. De acuerdo con el enfoque de la OIT, en el informe se analizan los diferentes tipos de aprendizaje (formal, no formal e informal), así como los obstáculos a los que se enfrentan los individuos y las instituciones para fomentar y crear oportunidades de aprendizaje permanente o acceder a ellas. También se indaga de qué modo el aprendizaje permanente responde a la dinámica del mercado laboral, prestando atención al desarrollo de competencias de los trabajadores.

Sin embargo, el alcance del aprendizaje permanente no se limita a esos aspectos, sino que abarca también todas las formas de aprendizaje desde la primera infancia hasta la edad adulta y trasciende las necesidades de un lugar de trabajo, sector u ocupación concretos. Se extiende a otras aspiraciones sociales más generales, como las relacionadas con la ciudadanía activa y la organización colectiva, la inclusión social, la justicia social y la corrección de los desequilibrios en las oportunidades de las personas, a fin de romper el ciclo intergeneracional de la pobreza y contrarrestar las disparidades de género. Por lo tanto, el aprendizaje permanente constituye un objetivo polifacético que va más allá de las políticas de educación y formación. Debe incorporar mecanismos que proporcionen a los trabajadores el tiempo y el apoyo financiero necesarios para el aprendizaje, además de ayudarles a cubrir otras necesidades. Por lo tanto, el aprendizaje permanente debe integrarse estratégicamente con otras políticas, como la protección social, el empleo y las políticas activas del mercado de trabajo, para apoyar a los trabajadores durante las transiciones que experimentan a lo largo de su trayectoria laboral.

El aprendizaje permanente tiene como objetivo romper el ciclo intergeneracional de la pobreza y contrarrestar las disparidades de género.

Además, el aprendizaje permanente es un concepto evolutivo y dinámico que responde a los retos socioeconómicos y a las prioridades de políticas en cada momento. Aunque el debate en torno al aprendizaje permanente no es nuevo, ha cobrado nuevo impulso en los últimos años. El ritmo acelerado del cambio tecnológico impulsado por la transformación digital y la evolución hacia economías ambientalmente sostenibles —un proceso denominado «doble transición»— señala la necesidad de contar con una oferta flexible de desarrollo de competencias que permita a los trabajadores recorrer las distintas fases del trabajo y el aprendizaje en orden no lineal a lo largo de la vida (véase también la sección 5.2). Los itinerarios de aprendizaje flexibles pueden subsanar eficazmente los déficits de mano de obra calificada, paliar la obsolescencia de las calificaciones profesionales de los trabajadores experimentados y mitigar la inadecuación de las competencias, sobre todo en el caso de los jóvenes con estudios. Además, los problemas

derivados del envejecimiento demográfico y la consiguiente prolongación de la vida laboral en muchas partes del mundo ponen de relieve la importancia de un aprendizaje permanente integrado a lo largo del ciclo vital.

Este primer capítulo tiene como objetivo ahondar en el conocimiento de las particularidades y la pertinencia del aprendizaje permanente en la actualidad. Tras esta sección introductoria, se investiga la evolución histórica del aprendizaje permanente, incluso desde antes de que se acuñara el término, mostrando cómo se desarrolló el concepto en el seno de la OIT (sección 1.2). Teniendo en cuenta este contexto y las diversas perspectivas del aprendizaje permanente, se profundiza en la definición ya enunciada, conforme al espíritu de los instrumentos y objetivos de la OIT (sección 1.3). Esta amplia definición sirve de guía fundacional para la articulación práctica del aprendizaje permanente. A partir de esta base, se presenta un marco conceptual que será de utilidad para los investigadores y responsables políticos en diversos contextos, estructurado en torno a los tres ámbitos siguientes: la educación y escolaridad, el mundo del trabajo y el aprendizaje social en sentido más amplio. El informe concluye con un análisis acerca del desarrollo de los sistemas y sus diversas adaptaciones a las variaciones regionales y económicas (sección 1.4).

1.2. Evolución histórica del concepto de aprendizaje permanente

Desde los albores de la humanidad, las generaciones mayores han transmitido información, habilidades y conocimientos a las más jóvenes, pero el aprendizaje también se ha producido entre personas de la misma generación, en el seno de comunidades y entre distintos grupos de edad (UIL 2020). Durante largos periodos históricos esta transmisión tuvo un carácter eminentemente oral, pues el aprendizaje surgía de manera informal o incidental en la mayoría de los casos, a través de las actividades de trabajo, la observación y la vida comunitaria y familiar. Sin embargo, también adoptaba formas más estructuradas, como las expresiones culturales ritualizadas o la transmisión sistemática de habilidades propias de un oficio en la formación tradicional de aprendices. Con el tiempo, las sociedades de todo el mundo desarrollaron distintos modos de organizar el aprendizaje, combinando métodos informales con la educación formal institucionalizada y la formación a cargo de entidades públicas y privadas.

En todas las culturas, las personas han aprendido de sus mayores, entre sí y en sus comunidades.

Las diversas sociedades de todo el mundo establecieron sistemas educativos adecuados a sus respectivos contextos culturales, económicos y políticos. Estos sistemas estaban concebidos para propiciar el desarrollo moral y espiritual, garantizar la estabilidad comunitaria y preservar las tradiciones culturales. Las prácticas educativas, que variaban mucho de un país a otro, a menudo se caracterizaban por una estrecha relación entre docentes y alumnos. Algunos sistemas, inicialmente dirigidos a determinados grupos de estudiantes con escasa o nula presencia femenina, con el tiempo evolucionaron hacia una mayor inclusividad.

La educación formal era un reflejo de las jerarquías sociales. Así, la alfabetización básica se impartía a menudo en entornos comunitarios (por ejemplo, escuelas parroquiales, *pathsalas* en la India), mientras que los estudios de nivel superior estaban reservados a las élites (por ejemplo, universidades, *gurukuls* védicos o algunas madrasas en el mundo islámico). En las culturas antiguas (Babilonia, Egipto) surgieron los primeros sistemas de formación de aprendices, que posteriormente llegaron a ser una característica esencial de los gremios artesanales en la Europa medieval. En épocas más recientes, el Estado asumió la responsabilidad de impartir la educación, estableciendo escuelas públicas y distinguiendo la educación laica de la religiosa.

1.2.1. De la educación permanente al aprendizaje permanente

La idea de que el aprendizaje y la educación son un proceso continuo fundamental para la realización personal y el desarrollo de la sociedad se remonta a antiguos filósofos y líderes espirituales de diversas culturas —como Platón, Séneca, Confucio, Buda, los primeros filósofos indios y los líderes espirituales islámicos— que dejaron un legado escrito. Los sistemas educativos primigenios también adoptaron marcos holísticos que concedían valor al aprendizaje continuo como instrumento de adaptación al cambio, según un patrón análogo a los conceptos modernos de «educación permanente» (también denominada «educación continua») y «aprendizaje permanente» (o «aprendizaje a lo largo de la vida») que adquirieron relevancia internacional en la década de 1970.

La interpretación contemporánea de estos conceptos surgió en tiempos más recientes, influida por la evolución del sistema educativo europeo y la industrialización en Europa. Por «educación permanente» se entendía la *transmisión* institucional *de conocimientos*, mientras que la idea de «aprendizaje permanente», propugnada con fuerza desde la década de 1990, se centraba en la *adquisición de conocimientos* y atribuía una mayor responsabilidad al individuo.

En este capítulo se distinguen cinco fases históricas en el desarrollo conceptual del aprendizaje permanente (véase el gráfico 1.1). La primera es la aparición de la educación de adultos durante la Ilustración europea y la revolución industrial. La segunda corresponde al periodo de innovación e institucionalización de la educación de adultos. La tercera fase, parcialmente simultánea a la segunda, es la expansión de ese modelo educativo a las sociedades coloniales y no occidentales a finales del siglo XIX y principios del XX. La cuarta coincide con el auge del discurso internacional sobre la educación permanente como marco mundial en la década de 1970. Y la quinta es la promoción del aprendizaje permanente como respuesta a los retos de la globalización a partir de los años noventa.

Ideas primigenias sobre la educación permanente en la Europa de los siglos XVIII y XIX

El concepto occidental de educación permanente tiene su origen en dos procesos interrelacionados: la creencia ilustrada en la razón humana y la educación como fuerzas transformadoras, y los cambios socioeconómicos y tecnológicos que trajo consigo la industrialización en Europa. Como resultado de esta evolución, desde finales del siglo XVIII hasta el XIX surgieron sistemas educativos nacionales al alcance de poblaciones más amplias, en los cuales la escuela se convirtió en el espacio central de una instrucción organizada y cada vez más laica.

Durante la Revolución Francesa, la idea del aprendizaje permanente se convirtió en sinónimo de educación de adultos e instrucción autodidacta, como vías de progreso social y económico (Hake, van Gent y Katus 2004). En respuesta a la dinámica de desarrollo de la revolución industrial, la educación de adultos se amplió en toda Europa, subdividida en aprendizaje profesional y no profesional (como alfabetización, cálculo, dibujo, mecánica y agricultura), y más tarde se extendió a las clases universitarias. Estas iniciativas, aunque eran complementarias de los sistemas educativos formales incipientes y de lo que hoy se denomina educación y formación técnica y profesional (EFTP) [1], carecían de vínculos institucionales (Hake, van Gent y Katus 2004).

A mediados del siglo XIX, las iniciativas institucionalizadas de educación de adultos —como los institutos mecánicos en Escocia e Inglaterra en la década de 1820, las clases municipales para adultos en Francia en la década de 1830 y las escuelas secundarias populares danesas de la década de 1840— se habían extendido ampliamente a otros países en proceso de industrialización.

1 Se considera que la EFTP comprende la enseñanza, la formación y la adquisición de destrezas relativas a una gran variedad de sectores ocupacionales, actividades de producción, servicios y medios de subsistencia. La EFTP, como parte del aprendizaje permanente, puede impartirse en la enseñanza secundaria, postsecundaria y terciaria, e incluye el aprendizaje en el medio laboral, la formación continua y el desarrollo profesional, procesos conducentes a una titulación o cualificación profesional (OIT 2021a).

La educación de adultos se dirigía inicialmente a hombres con poca o nula educación formal —agricultores, artesanos y, en la segunda mitad del siglo XIX, trabajadores industriales—, mientras que la participación de las mujeres se inició más tarde (Fieldhouse 1996; Laot 2013; Olbrich 2001). Los programas, en gran medida privados, servían para el desarrollo de competencias y para ciertos objetivos cívicos, incluido el desarrollo moral de los trabajadores, especialmente en el caso de las mujeres (Hake y Laot 2009; Lembré 2020).

En contraste con estas iniciativas de educación de adultos de corte liberal y sociorreformista, basadas en un modelo vertical, el movimiento obrero promovió la «educación para los trabajadores por los trabajadores», a menudo organizada por sindicatos. Estos programas se centraban en la alfabetización, las habilidades técnicas y el acceso cultural, con objetivos más amplios de empoderamiento, emancipación política y creación de una identidad de clase (Merrill y Schurman 2016). Conjuntamente, la educación liberal de adultos y la educación obrera se convirtieron en los dos grandes referentes que influyeron en las iniciativas de la OIT sobre la educación en el mundo del trabajo (véase la sección 1.2.2).

Innovación e institucionalización de la educación de adultos en los países industrializados occidentales en el siglo XX

A principios del siglo XX la educación de adultos se profesionalizó, se institucionalizó y se vinculó cada vez más a movimientos sociales más amplios, como los movimientos obreros, feministas, cristianos y cooperativos (Cooke y MacSween 2000).

La Primera Guerra Mundial y la Revolución bolchevique reavivaron el debate en los países occidentales sobre el cometido de la educación en la modernización, el progreso socioeconómico y la estabilidad democrática (Field 2001). En particular, el informe del Gobierno británico de 1919 sobre la educación de adultos fue probablemente el primer documento oficial en el que se sostuvo que «la educación de adultos es una necesidad nacional permanente, un aspecto inseparable de la ciudadanía y, por lo tanto, debe ser universal y continua» (The Centenary Commission on Adult Education 2019; véase también Lindeman 1926 y Wiltshire, Taylor y Jennings 1980).

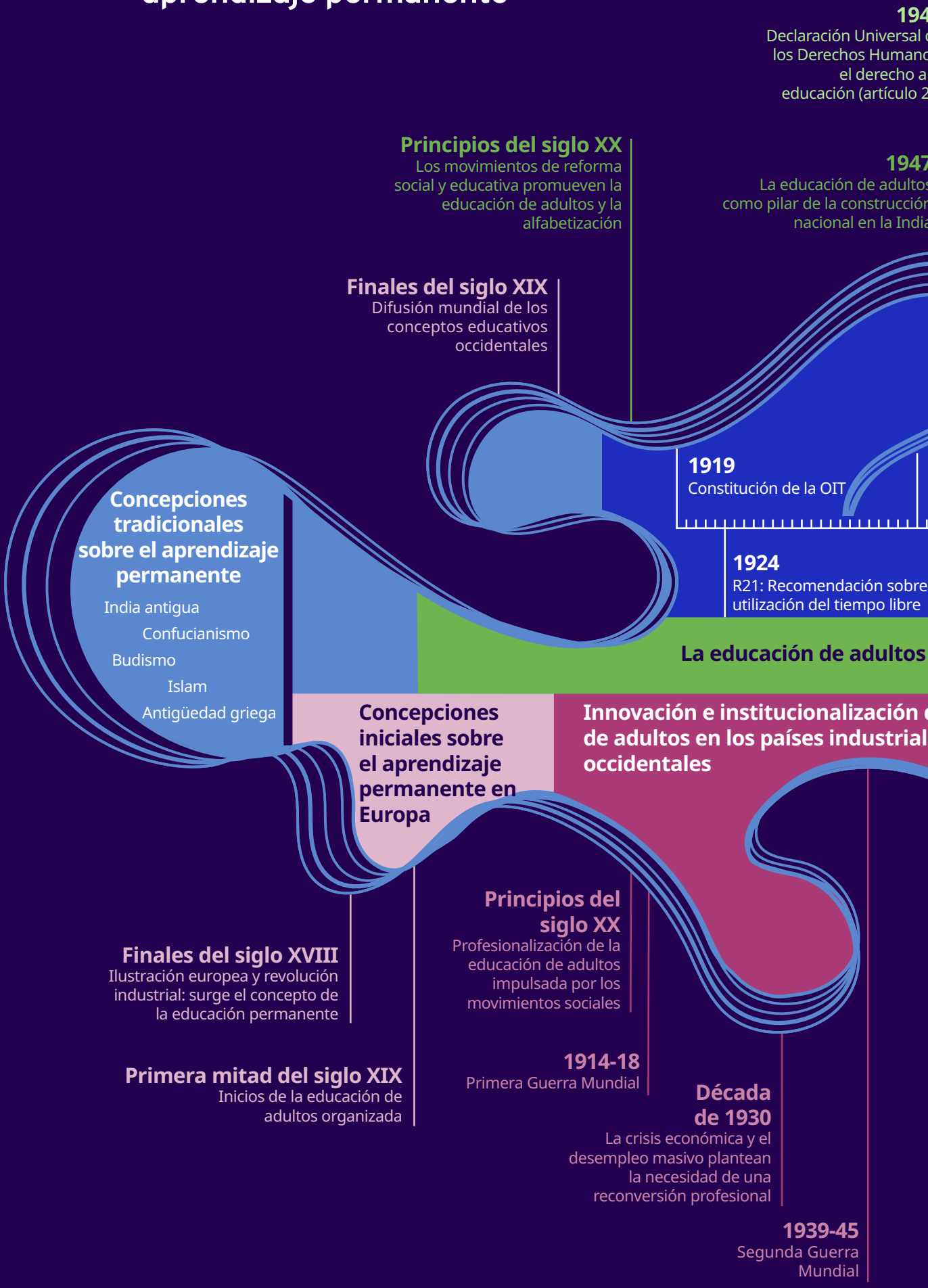
Algunos educadores —como Eduard C. Lindeman en los Estados Unidos y Basil A. Yeaxlee en el Reino Unido— defendieron que la «educación permanente» era un vector clave de democratización y justicia social, señalaron la importancia del aprendizaje a partir de la experiencia y reconocieron el valor de lo que hoy se denomina educación no formal e informal, impartida en iglesias, sindicatos, talleres y asociaciones (Lindeman 1926; Yeaxlee 1929). Sin embargo, la crisis económica y el aumento del desempleo en la década de 1930 desplazaron la atención hacia los programas de readaptación profesional de adultos, generalmente de carácter obligatorio, financiados por las autoridades públicas y los empleadores (Field 2001; OIT 1939).

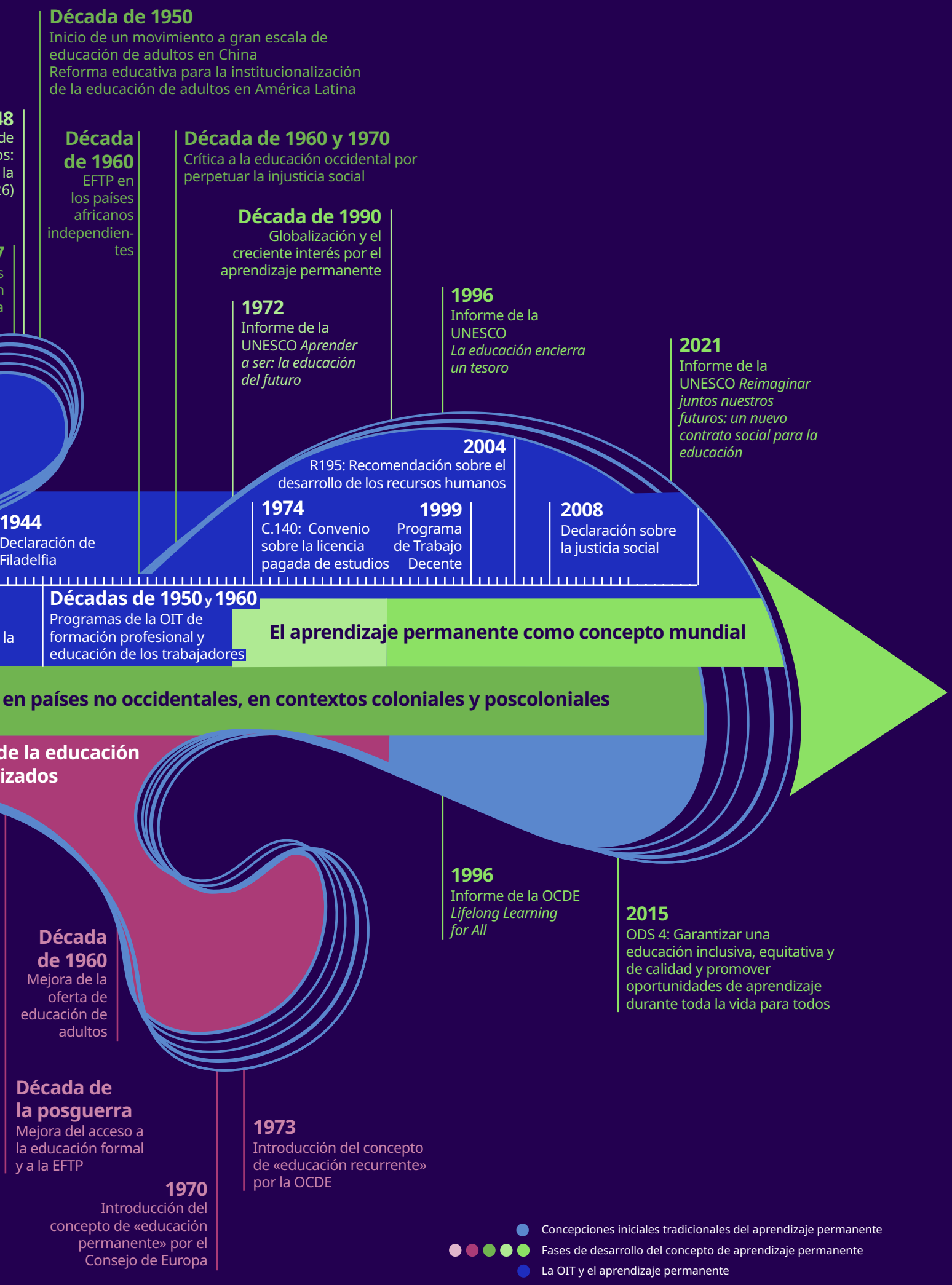
Tras la Segunda Guerra Mundial, aumentó la demanda de educación de adultos y de formación o readaptación profesional. La reintegración de centenares de miles de soldados desmovilizados y millones de refugiados, la urgencia de la reconstrucción económica y el ritmo del cambio tecnológico (acelerado por la guerra) obligaron a los gobiernos a facilitar el acceso a la educación formal y la readaptación profesional de adultos. Estas prioridades también se reflejaron en los primeros programas de desarrollo de la mano de obra de la OIT (véase más adelante).

En la década de 1960, las economías de mercado liberales integraron la educación profesional y no profesional de adultos, financiada con fondos públicos, en las estructuras de bienestar y educación formal. Del mismo modo, los países socialistas —en particular la Unión Soviética— promovieron la educación formal y no formal de adultos para impulsar la productividad y fomentar la industrialización y la modernización (Zajda 2003), en aras de los objetivos políticos y sociales definidos por el Partido Comunista.

Gráfico 1.1.

Historia del concepto de aprendizaje permanente




Década de 1950
Inicio de un movimiento a gran escala de educación de adultos en China
Reforma educativa para la institucionalización de la educación de adultos en América Latina
Década de 1960
EFTP en los países africanos independientes
Década de 1960 y 1970
Crítica a la educación occidental por perpetuar la injusticia social
Década de 1990
Globalización y el creciente interés por el aprendizaje permanente
1972
Informe de la UNESCO *Aprender a ser: la educación del futuro*
1996
Informe de la UNESCO *La educación encierra un tesoro*
2021
Informe de la UNESCO *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*
2004
R195: Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos
1944
Declaración de Filadelfia
1974
C.140: Convenio sobre la licencia pagada de estudios
1999
Programa de Trabajo Decente
2008
Declaración sobre la justicia social
Décadas de 1950 y 1960
Programas de la OIT de formación profesional y educación de los trabajadores
El aprendizaje permanente como concepto mundial
en países no occidentales, en contextos coloniales y poscoloniales
de la educación
izados
1996
Informe de la OCDE *Lifelong Learning for All*
2015
ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos
Década de 1960
Mejora de la oferta de educación de adultos
Década de la posguerra
Mejora del acceso a la educación formal y a la EFTP
1973
Introducción del concepto de «educación recurrente» por la OCDE
1970
Introducción del concepto de «educación permanente» por el Consejo de Europa
Concepciones iniciales tradicionales del aprendizaje permanente
Fases de desarrollo del concepto de aprendizaje permanente
La OIT y el aprendizaje permanente

La educación de adultos en los países no occidentales de entornos coloniales y poscoloniales

Desde finales del siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX, los conceptos educativos occidentales se expandieron por todo el mundo. Su aplicación a menudo alteraba o destruía las tradiciones locales con consecuencias traumáticas persistentes, sobre todo en entornos coloniales, pero también en el caso de las minorías étnicas y las poblaciones autóctonas de los países occidentales. Si bien los sistemas educativos coloniales diferían en cuanto a su naturaleza y metodología, por lo general instauraron estructuras formales que, de forma intencionada o no, no siempre lograron reemplazar a las formas de educación preexistentes. Estos sistemas normalmente estaban al servicio de los colonizadores y las élites locales, de manera que perpetuaban la desigualdad en el acceso a la educación formal. Sin embargo, ciertos aspectos de la educación de adultos occidental, sobre todo los centrados en la emancipación a través del aprendizaje y la alfabetización, también inspiraron la reforma social y los movimientos anticoloniales. Tras la independencia, los Estados poscoloniales erigieron la educación —y, en particular, la educación de adultos— como pilar fundamental de los programas nacionales de desarrollo y modernización.

En entornos coloniales, los conceptos occidentales estaban al servicio de los colonizadores y las élites locales.

En la India, por ejemplo, la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida era evidente en las antiguas escrituras y en las prácticas educativas que se extendían desde los templos y las aldeas hasta las primeras universidades (Mandal 2019). El régimen colonial británico introdujo un sistema educativo centralizado, limitado en gran medida a las élites urbanas (Kumar 2016). Siguiendo la estela del reformismo social occidental, la enseñanza orientada a la alfabetización recayó en los misioneros y posteriormente en organizaciones no gubernamentales de reforma social, algunas de ellas vinculadas al movimiento de liberación (Balakrishnan 2002). Tras la independencia, la educación de adultos se convirtió en un pilar de la construcción nacional (Mandal 2019).

En China, la educación temprana de adultos destinada a formar a las futuras élites se inspiró en los principios del confucianismo, que consideraba el aprendizaje como un proceso de superación individual a lo largo de la vida (Zhang 2008) [2]. El primer sistema de educación de masas, incluida la educación de adultos, se instauró durante la época de la República y estaba centrado en la alfabetización, así como en la educación y formación técnicas, bajo la influencia de los modelos occidentales (Wang y Liu 2022; Wu 1930).

El panorama educativo de América Latina y el Caribe siempre ha estado marcado por legados coloniales que siguen influyendo en el acceso y la equidad. Tras obtener la independencia en el siglo XIX, la mayoría de los países conservaron sistemas educativos que reforzaban las desigualdades raciales y socioeconómicas. La educación formal seguía siendo accesible para las élites (mayoritariamente hombres), mientras que la formación básica en el puesto de trabajo se consideraba suficiente para la población en general (Rama y Tedesco 1980). Tras la Segunda Guerra Mundial, las reformas educativas orientadas a la modernización y la industrialización propiciaron una mayor institucionalización de la educación de adultos, que incluía la alfabetización y la formación técnica y profesional (Cortright 1966; UNESCO, CEPAL y PNUD 1981; Wallenborn 2001).

Durante la década de 1960, en un contexto de malestar social y político generalizado, surgió un movimiento de educación popular. Esta iniciativa, impulsada por activistas locales, iglesias y organizaciones no gubernamentales, defendió la educación informal de adultos centrada en los alumnos como vía de emancipación, justicia social y cambio político. Paulo Freire, educador y teólogo brasileño, fue una figura fundamental en este movimiento. Sus ideas influyeron

2 El sistema tradicional de exámenes para el funcionariado civil en la China imperial no imponía límites de edad (Kai-Ming, Xinhuo y Xiaobo 1999; Zhang 2008).

notablemente en los debates regionales sobre educación y estaban en consonancia con la visión del aprendizaje permanente de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). No obstante, la educación popular ha adoptado diversas formas, determinadas por los contextos locales y con diferencias en cuanto a objetivos, contenidos, métodos y resultados (Jara 2010).

Durante el periodo colonial en África, la oferta educativa para los pueblos colonizados se hallaba restringida por criterios de exclusión racial y de género, según un modelo destinado a crear una clase trabajadora sumisa al servicio de la administración colonial (Matasci, Bandeira Jerónimo y Gonçalves Dores 2020). Este régimen menoscabó los sistemas indígenas que hacían hincapié en la transmisión de conocimientos prácticos y en la participación comunitaria (Fordjor et al. 2003; Nafukho, Amutabi y Otunga 2005; Preece 2009). En algunas colonias africanas se impulsaron iniciativas de educación de adultos inspiradas en los respectivos modelos europeos y dirigidas a algunos grupos indígenas (sobre todo en zonas urbanas). Se impartían clases nocturnas, cursos por correspondencia y, a finales de siglo, educación universitaria a distancia en algunos casos (mayoritariamente para hombres) (Indabawa et al. 2000).

Tras la descolonización, la educación de adultos y la EFTP se integraron en las estrategias nacionales de desarrollo. A pesar de su importancia, muchos de estos programas no lograron conectar con las realidades y la vida laboral de las personas, principalmente en las economías rurales (Elfert 2019; Indabawa et al. 2000; Poignant 1970).
En los países africanos recientemente independizados surgieron iniciativas, como las del Presidente Kwame Nkrumah en Ghana y el Presidente Julius Nyerere en la República Unida de Tanzanía, orientadas a «descolonizar» la educación y a fundamentar el aprendizaje permanente en las tradiciones africanas, como el *ujamaa* o el *ubuntu* (Abraham 2022; Preece 2009).

Los sistemas de educación informal y no formal tradicional ofrecían vías de aprendizaje más accesibles.

En contraste con los sistemas de educación formal, los sistemas de educación informal y no formal tradicional ofrecían vías de aprendizaje más accesibles. Sin embargo, en la formación tradicional de aprendices persistían obstáculos como las disparidades de género. En muchas sociedades poscoloniales siguen vigentes los procesos tradicionales de aprendizaje, en los que un artesano más experimentado transmite conocimientos y habilidades a los aprendices. En los países de ingreso bajo y mediano, por ejemplo, la EFTP se considera una vía de acceso a los empleos administrativos, mientras que las habilidades prácticas necesarias para algunas ocupaciones se adquieren a través del aprendizaje tradicional. Tras la independencia, se cuestionó la validez de los sistemas heredados que perpetuaban la injusticia social, la desigualdad y la exclusión, en la línea de otros debates más amplios sobre los modelos educativos occidentales (Bourdieu y Passeron 1970). Estas críticas, junto con la rápida evolución tecnológica y social, reafirmaron la necesidad de replantear el concepto de educación permanente (Kallen y Bengtsson 1973).

Triple cambio de paradigma en la década de 1970: la educación permanente como estrategia educativa mundial

El concepto más amplio de educación permanente resurgió en la década de 1960, esta vez en el ámbito internacional. Surgieron tres paradigmas distintos en respuesta a lo que se percibía como una crisis mundial de la educación, acentuada por el clima de protesta estudiantil de 1968 y las demandas de las naciones surgidas de la descolonización, que abogaban por un sistema educativo acorde con sus estrategias de desarrollo (Kallen 1996). Estos paradigmas también influyeron en los debates de la OIT.

En 1970, el Consejo de Europa introdujo el concepto de «educación permanente» (*éducation permanente*) como estrategia coherente para los sistemas educativos europeos. Su objetivo era promover la igualdad de oportunidades a través de la integración de las dimensiones teórica y

práctica de la enseñanza, fomentando una mayor participación del alumnado. Se consideraba que este cambio era una reacción necesaria ante las necesidades de las sociedades modernas y postindustriales en rápida evolución tecnológica y social (Consejo de Europa 1973).

La UNESCO, atendiendo las demandas de sus miembros cada vez más numerosos, en particular de los países en desarrollo, definió el concepto de «educación permanente» como un nuevo marco mundial adaptado a todos los contextos [3]. Se basaba en el derecho a la educación, estipulado en la Constitución de la UNESCO [4], en el artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos [5] y en el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales [6]. La expresión más influyente de esta idea se recogió en el «Informe Faure» de 1972 (Faure et al. 1972), basado en décadas de diálogo sobre la educación de adultos y en las iniciativas europeas de reforma democrática de la educación (Elfert 2019).

La educación permanente, tal como se definió en el informe Faure, ampliaba los ideales liberales de la educación de adultos y se apoyaba en el artículo 26, 2 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, que dispone que la educación favorecerá el desarrollo personal, el respeto a los derechos humanos y la comprensión, la tolerancia y la amistad entre naciones y comunidades. Este marco conceptual abogaba también por construir «sociedades del aprendizaje» mediante la integración de todas las etapas educativas, la ampliación del acceso a la enseñanza superior y la incorporación del aprendizaje formal e informal (véase el recuadro 1.1), atendiendo además a nuevos ejes temáticos como la educación para la salud y el medio ambiente (Faure et al. 1972).

Desde una perspectiva diferente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) introdujo el concepto de «educación recurrente», de carácter más funcional, orientado a la productividad y basado en la teoría del capital humano. La idea era promover la alternancia de periodos de educación o formación con el trabajo, mediante una licencia pagada de estudios como mecanismo central (Kallen 1996).

El debate sobre la educación permanente contribuyó a mejorar la oferta global de educación de adultos. Las nuevas tecnologías apoyaron el aprendizaje a distancia (como la Open University británica), contribuyendo a democratizar el acceso a la educación. Sin embargo, los esfuerzos internacionales por promover el aprendizaje permanente no se tradujeron en grandes reformas de los sistemas nacionales de educación y formación.

Durante los decenios siguientes, el declive del empleo asalariado estable, el descenso de la tasa de sindicación y la fragmentación de los mercados laborales en muchos países debilitaron aún más las iniciativas de aprendizaje permanente. Las licencias pagadas de estudios en Europa Occidental tuvieron una escasa aceptación debido a las condiciones de acceso restrictivas, la falta de difusión y un apoyo financiero insuficiente (Field 2001).

Aprendizaje permanente desde los años noventa en el contexto de globalización y cambio tecnológico

La tendencia acelerada a la globalización tras el final de la Guerra Fría y el cambio tecnológico transformaron aún más el mundo del trabajo a principios de la década de 1990. La persistencia del empleo informal y precario en los países en desarrollo, unida a su aumento en los industrializados y a la elevada tasa de desempleo en muchas regiones, reavivó el interés por el aprendizaje permanente. Para entonces, en inglés se había impuesto el uso de la expresión

3 En la parte histórica de este informe se distingue entre países desarrollados y en desarrollo. Sin embargo, en otras partes se hace referencia a los países de ingreso alto, mediano y bajo, o a los países de ingreso bajo y mediano, según una clasificación más objetiva y tangible.

4 UNESCO, «Constitución», https://www.unesco.org/es/legal-affairs/constitution.

5 Naciones Unidas, «Declaración Universal de Derechos Humanos», https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights.

6 Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, «Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales», https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights.

Recuadro 1.1. Definición de aprendizaje formal, no formal e informal

A los efectos del presente informe, se utilizan las siguientes definiciones para describir las distintas formas de aprendizaje. Estas categorías no deben confundirse con las clasificaciones estadísticas de la educación formal y no formal, que se refieren más específicamente a los sistemas de aprendizaje institucionalizados y estructurados.

- El **aprendizaje formal** tiene lugar en instituciones de educación y formación, está reconocido por las autoridades nacionales competentes y conduce a la obtención de titulaciones y cualificaciones. El aprendizaje formal se estructura con arreglo a las disposiciones educativas que establecen objetivos pedagógicos, planes de estudios, sistemas de cualificaciones y requisitos de enseñanza/aprendizaje. Es intencionado desde el punto de vista de la persona que aprende.

- El **aprendizaje no formal** (o semiestructurado) se produce fuera de los sistemas educativos formales, a menudo como complemento o alternativa al aprendizaje formal. Aunque está planificado y estructurado según las disposiciones educativas y de formación, suele ser más flexible. Generalmente se desarrolla en entornos comunitarios, en el lugar de trabajo o a través de iniciativas de la sociedad civil. Las instituciones de EFTP pueden apoyar el aprendizaje no formal impartiendo formación específica no conducente a la obtención de cualificaciones, como módulos de competencias básicas y formación técnica. Esta modalidad de aprendizaje puede consistir en cursos independientes, programas comunitarios o actividades que forman parte de procesos de reconocimiento del aprendizaje previo.

  Aunque el aprendizaje no formal es intencionado desde la perspectiva de la persona que aprende, sus resultados no siempre se reconocen oficialmente. Cuando existe tal reconocimiento, se concede mediante procesos de convalidación y acreditación gestionados por las autoridades competentes, a veces con la participación de las instituciones de EFTP. El aprendizaje no formal también puede estar certificado por organizaciones sectoriales de referencia que elaboran normas industriales, lo que le otorga un amplio reconocimiento entre los empleadores y profesionales de un sector económico determinado. Son ejemplos de aprendizaje no formal los programas de alfabetización de adultos, la formación en la empresa, el aprendizaje estructurado en línea y el aprendizaje en la economía informal.

- El **aprendizaje informal** es el que se produce en la vida cotidiana, en la familia, en el lugar de trabajo, en las comunidades y a través de los intereses y actividades de las personas. Mediante un proceso de reconocimiento, convalidación y acreditación, las competencias adquiridas en el aprendizaje informal pueden visibilizarse y contribuir a la obtención de cualificaciones y otros reconocimientos. En algunos casos se utiliza la expresión «aprendizaje experimental» (también denominado «aprendizaje mediante la práctica») para designar el aprendizaje informal que consiste en aprender de la experiencia. Otra fuente importante de aprendizaje informal es el aprendizaje entre pares, que se manifiesta, por ejemplo, a través de las interacciones en el lugar de trabajo y las prácticas compartidas. El aprendizaje informal puede ser involuntario desde la perspectiva de la persona que aprende.

Fuente: Cedefop (2014); UIL (2012).

lifelong learning («aprendizaje permanente» o «aprendizaje a lo largo de la vida») en lugar de *lifelong education* («educación permanente», «educación continua» o «educación a lo largo de la vida»), si bien en español el cambio terminológico fue más paulatino.

El concepto también se integró formalmente en la legislación internacional sobre derechos humanos. En 1999, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas declaró que el derecho a la educación fundamental «no está limitado por la edad ni el sexo [...] [y] es un componente integral de la educación de adultos y de la educación permanente [*life-long learning*]» (Naciones Unidas 1999, párr. 24).

Un documento fundamental de política durante este periodo fue el «Informe Delors» de la UNESCO (Delors 1996). En él se describía una visión mundial de la educación del siglo XXI centrada en los cuatro pilares de la «educación a lo largo de la vida» (*learning throughout life*): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. En comparación con el informe Faure, se hacía más hincapié en la dimensión económica de la formación continua —formal e informal— enfocada hacia la empleabilidad. Se reconocía el potencial de las nuevas tecnologías para democratizar el conocimiento, pero también se advertía de su capacidad para agravar las desigualdades (Elfert 2015).

En el documento de la OCDE titulado *Lifelong learning for all* (OCDE 1996), que vio la luz ese mismo año, se presentaba una visión más mercantil. Se definía el aprendizaje permanente como una herramienta para aumentar las habilidades y competencias de los individuos con el fin de responder a la demanda de los mercados laborales y construir sociedades del conocimiento competitivas. Desde la perspectiva de un «enfoque sistémico integral», se proponía la convergencia de la enseñanza y formación por cauces formales y no formales mediante sistemas de créditos y resultados de aprendizaje coherentes (Elfert 2015; Field 2001).

La estrategia de la Comisión Europea para un mercado único europeo también promovió activamente el aprendizaje permanente. Varios gobiernos adoptaron este marco con el fin de modernizar sus sistemas educativos y fomentar la competitividad y la innovación (Volles 2016).

A principios de la década de 2000, el aprendizaje permanente se había convertido en una respuesta de política consensuada entre los países industrializados para hacer frente a la competencia económica mundial. La transición de la educación permanente al aprendizaje permanente fue un reflejo de las transformaciones sociales hacia una mayor responsabilidad individual, autonomía y adaptación continua a las necesidades del mercado laboral. Esta época también supuso un aumento de la presión sobre los grupos no ocupados para que se incorporaran al mercado de trabajo con miras a reducir el gasto en bienestar social (Field 2001). Pese al reconocimiento de los actores no estatales como figuras clave, la contribución de los sindicatos al aprendizaje permanente seguía siendo marginal, lo que evidenciaba una priorización de los objetivos económicos sobre las aspiraciones políticas, sociales y de bienestar más amplias.

En 2015, el ODS 4 amplió el concepto para incluir no solo objetivos económicos, sino también sociales y ambientales.

Los países de Asia desarrollaron estrategias de aprendizaje permanente en consonancia con los marcos de la OCDE y la Unión Europea (UE), basándose en los valores tradicionales del aprendizaje continuo (Medel-Añonuevo, Ohsako y Mauch 2001; Zhang 2008). Otros países, especialmente en América Latina, priorizaron el acceso a la educación superior, o se centraron en la educación básica y primaria para todas las personas como la inversión más rentable (Elfert 2019). En vista de la heterogeneidad de planteamientos, no es de extrañar que el concepto de aprendizaje permanente no figurara entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas.[7]

Con el tiempo, la empleabilidad y la responsabilidad individual en el desarrollo de competencias se erigieron en los principales objetivos del aprendizaje permanente, una evolución que influyó también en el pensamiento de la OIT (Elfert y Draxler 2022). En 2015, el ODS 4 (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos) amplió aún más el alcance del concepto, abarcando no solo objetivos económicos, sino también sociales y ambientales, como la educación para el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la igualdad de género, la paz y la ciudadanía mundial (Naciones Unidas, s.f.). Del mismo modo, en recientes documentos de política de la UE, como la Agenda de Capacidades de la UE (Comisión Europea 2016, 2020), se incorporaron los conceptos de inclusión y ciudadanía, abogando por un mayor apoyo público a las opciones individuales de aprendizaje. En el informe de la UNESCO de 2021 titulado *Reimaginar juntos nuestros futuros: un*

7 Naciones Unidas, «Millenium Development Goals», https://www.un.org/millenniumgoals/.

nuevo contrato social para la educación (UNESCO 2021), se reafirmó la necesidad de establecer un objetivo social de la educación y el aprendizaje, al tratarse de un bien común. La dignidad humana y la comunidad eran las metas de un sistema educativo en el que se atribuía un papel central a los docentes y a la educación pública gratuita.

La atención a la vertiente social del aprendizaje y la educación ha llevado a reconocer la necesidad de adoptar estrategias de aprendizaje permanente con mayor arraigo cultural. En el siglo XXI, esas estrategias deben combinar las tradiciones educativas, las visiones filosóficas del mundo y los sistemas de valores existentes con enfoques pedagógicos contemporáneos que fomenten sociedades de aprendizaje inclusivas e imbricadas en la realidad local (Fordjor et al. 2003; Mandal 2019; Preece 2009; Wu 2020).

1.2.2. La OIT y el aprendizaje permanente

A medida que fue evolucionando el concepto de aprendizaje permanente, también se reconsideró su importancia en el seno de la OIT, en respuesta a las necesidades económicas y sociales de sus mandantes. Hace tiempo que la OIT apoya la educación y el aprendizaje desde la infancia hasta la edad adulta, centrándose en tres dimensiones que se corresponden con su mandato de justicia social: la lucha contra el trabajo infantil mediante la educación obligatoria desde la primera infancia, el fomento de la EFTP y la oferta de educación de adultos para los trabajadores. Estos esfuerzos avalan el compromiso de la OIT de lograr una mayor equidad en el mercado laboral, en consonancia con el objetivo general de mejorar las condiciones de trabajo, enunciado ya en el Preámbulo de la Constitución de la OIT [8].

Las dos primeras dimensiones ya se reflejaban en el Preámbulo de la Constitución de la OIT, que abogaba por la «protección de los niños [y] de los adolescentes» y la «organización de la enseñanza profesional y técnica». Al mismo tiempo, la OIT promovió la educación de los trabajadores, fiel a su convicción fundacional de que «el trabajo no es una mercancía». La defensa de la jornada laboral de ocho horas estaba vinculada a la posibilidad de formarse durante el tiempo libre, como lo demuestra la Recomendación sobre la utilización del tiempo libre, 1924 (núm. 21).

Tras la Segunda Guerra Mundial, la OIT instó a sus Miembros a establecer sistemas integrales de educación y formación, en consonancia con la Declaración de Filadelfia de 1944 [9]. Esta Declaración, que se incorporó como anexo a la Constitución de la OIT en 1946, disponía que «todos los seres humanos, sin distinción de raza, credo o sexo tienen derecho a perseguir su bienestar material y su desarrollo espiritual en condiciones de libertad y dignidad, de seguridad económica y en igualdad de oportunidades». La parte III de la Declaración obliga a la OIT a proporcionar medios de formación para lograr esos fines, a emplear trabajadores en ocupaciones en que puedan tener la satisfacción de utilizar en la mejor forma posible sus habilidades y conocimientos, a cooperar con empleadores y trabajadores para mejorar continuamente la productividad, y a garantizar iguales oportunidades educativas y profesionales. La labor de formación de la OIT, centrada inicialmente en la reconstrucción europea, pronto se amplió para apoyar el desarrollo de países con menor grado de desarrollo económico (OIT 1949).

En respuesta a las necesidades de los nuevos Estados Miembros, especialmente aquellos que surgían de procesos de descolonización, el foco de atención se desplazó hacia la creación de fuerzas de trabajo modernas y productivas. Esto incluía la formación profesional y técnica y la «educación de los trabajadores», ahora definida de forma más estricta como educación no profesional, a menudo gestionada por los sindicatos. Sus objetivos consistían en la formación de los trabajadores sobre sus funciones económicas y sociales, la sensibilización respecto de los derechos laborales, la participación democrática y la mejora de las relaciones laborales. Para ello, la OIT creó en 1965 su Centro Internacional de Formación en Turín (Italia), donde se

8 OIT, «Constitución de la OIT», https://www.ilo.org/es/resource/otro/constitucion-de-la-oit.

9 OIT, Declaración de Filadelfia, texto auténtico original https://www.ilo.org/resource/declaration-philadelphia-authentic-text; traducción española oficial.

impartieron cursos de formación profesional y de educación obrera (Guigui 1972) a profesionales procedentes de países en desarrollo. La OIT también ayudó a crear organizaciones tripartitas nacionales y regionales de productividad en las que la formación era un aspecto central.

Durante la década de 1970, la OIT participó activamente en el debate público y académico en torno a la educación permanente y recurrente. Hubo un amplio consenso entre los mandantes de la OIT en que el aprendizaje permanente podía facilitar el acceso equitativo al empleo y mejorar las condiciones de trabajo, incluso en ámbitos como la prevención de accidentes y otros aspectos de la seguridad y salud en el trabajo. En 1974, la OIT adoptó el Convenio (núm. 140) y la Recomendación (núm. 148) sobre la licencia pagada de estudios. Estos instrumentos ampliaron el alcance de la educación continua para incluir la «formación profesional a todos los niveles»; la «educación general, social o cívica», y la «educación sindical», conforme a la perspectiva integral de la Organización respecto del desarrollo profesional de los trabajadores.

Un año más tarde, en el Convenio sobre el desarrollo de los recursos humanos, 1975 (núm. 142), que fue seguido de la Recomendación sobre desarrollo de los recursos humanos, 1975 (núm. 150) (hoy sustituida por la Recomendación núm. 195 de 2004), se subrayó el carácter integral del concepto de educación permanente. Ambos instrumentos encarnaban el ideal de que la educación permanente es esencial no solo para el progreso económico y la cohesión social, sino también para facilitar la realización individual y preservar la libertad fundamental de elección de los trabajadores. Propugnaban una cooperación activa con las organizaciones de empleadores y de trabajadores en la formulación y aplicación de políticas y programas de formación, consolidando el enfoque tripartito de los sistemas de aprendizaje permanente (véanse más detalles en la sección 1.3.1).

A mediados de la década de 1990, como respuesta a las presiones de la globalización y el rápido cambio tecnológico, la OIT se alió a la OCDE y a la UNESCO en la defensa del aprendizaje permanente como herramienta para aumentar la productividad de los trabajadores, apoyar la empleabilidad a lo largo de toda la vida e impulsar la competitividad económica entre países. El aprendizaje permanente también cumplía con el objetivo de derechos humanos de promover la igualdad de oportunidades para las mujeres y los grupos marginados (por ejemplo, las personas con discapacidades y las personas desplazadas) (OIT 1998). Sin embargo, el interés nacional por la educación obrera tradicional de carácter no profesional decayó durante ese periodo.

El Programa de Trabajo Decente de la OIT, iniciado en 1999, consolidó el vínculo entre el aprendizaje permanente y la promoción del empleo (OIT 1999). En la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195) —la primera norma de la OIT en la que se utilizó la expresión «aprendizaje permanente»— se reafirmaron los objetivos socioeconómicos, en particular la empleabilidad, al tiempo que se reconoció la contribución del aprendizaje permanente al desarrollo personal, el acceso a la cultura y la ciudadanía activa, en consonancia con las perspectivas más amplias propuestas por la UNESCO y la UE (véase la sección 1.2.1). La Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones (CEACR) de la OIT hizo hincapié en la dimensión de derechos humanos del instrumento (OIT 2010, párr. 106), recordando que la Recomendación núm. 195 establece que los Estados Miembros deben «reconocer que la educación y la formación son un derecho para todos y, en colaboración con los interlocutores sociales, esforzarse por asegurar el acceso de todos al aprendizaje permanente». La Declaración de la OIT sobre la justicia social para una globalización equitativa, de 2008, y la Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo [10], de 2019, subrayaron además la necesidad de adecuar los sistemas educativos y de formación a las necesidades del mercado laboral, y de

El Programa de Trabajo Decente de la OIT consolidó el vínculo entre el aprendizaje permanente y la promoción del empleo.

10 OIT, «Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo», https://www.ilo.org/es/resource/ilc/108/declaracion-del-centenario-de-la-oit-para-el-futuro-del-trabajo.

mejorar la capacidad de las personas para acceder a un trabajo decente. También destacaron la importancia de desarrollar las capacidades necesarias para la participación democrática y, en el caso de los grupos vulnerables, para su plena inclusión en las sociedades.

Ahora que las sociedades se enfrentan a una rápida disrupción tecnológica y a crisis mundiales superpuestas, el presente informe pone nuevamente el acento en las dimensiones sociales del aprendizaje permanente. A partir del legado del *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2* de la UNESCO (2021b), y de los debates posteriores sobre los principios y elementos clave del aprendizaje permanente, se aboga por revitalizar el interés por las formas tradicionales y comunitarias de educación, aprendizaje y desarrollo de competencias.

1.3. Hacia una definición del aprendizaje permanente

1.3.1. El aprendizaje permanente en los instrumentos de la OIT y otros documentos fundamentales

Las normas internacionales del trabajo [11], la labor de los órganos de control y otros textos e instrumentos de la OIT no proporcionan una descripción completa de todas las dimensiones que pueden ayudar a definir el aprendizaje permanente, pero aportan importantes elementos normativos y documentan los principales compromisos de los grupos de interés. Como ya se ha señalado, la Declaración de Filadelfia de 1944 sentó las bases en que se sustentó la perspectiva de la OIT sobre el aprendizaje permanente.

Las normas internacionales del trabajo fomentan asimismo el acceso universal al aprendizaje para las personas de todas las edades, reconociendo la existencia y pertinencia de diversos tipos de aprendizaje a lo largo del ciclo vital. Entre los instrumentos de la OIT destacan el Convenio sobre el desarrollo de los recursos humanos, 1975 (núm. 142), y la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195). Desde una perspectiva integral de la educación y el desarrollo de los recursos humanos, el Convenio núm. 142 aboga por establecer y desarrollar sistemas flexibles y complementarios de enseñanza general técnica y profesional, así como de orientación escolar y profesional y de formación profesional, tanto dentro del sistema oficial de enseñanza como fuera de este. Con un enfoque basado en el ciclo vital, el instrumento contempla no solo las aspiraciones de los trabajadores, sino también otras necesidades de la sociedad, que van más allá de los objetivos económicos y de empleo (véase también OIT 1991). La CEACR ha señalado que el Convenio núm. 142 subraya «la importancia de la formación durante toda la vida laboral de una persona, concepto que actualmente se conoce como 'aprendizaje permanente'» (OIT 2010, párr. 162). En consecuencia, según la Comisión, el acceso continuo a la formación permite a las personas perfeccionar sus competencias, lo que favorece la progresión profesional y mejora las perspectivas de empleo. Además, la CEACR reconoce la importancia de contar con sistemas de aprendizaje permanente robustos para responder a las actuales transformaciones estructurales (OIT 2010, párr. 580).

La Recomendación núm. 195 establece la primera definición formal del aprendizaje permanente.

Aunque la expresión *lifelong learning* (traducida como «educación y formación permanentes») ya había aparecido en la Recomendación sobre la creación de empleos en las pequeñas y medianas empresas, 1998 (núm. 189), que proponía impulsar «un proceso de educación y formación

11 «Las normas internacionales del trabajo son instrumentos jurídicos preparados por los mandantes de la OIT (gobiernos, empleadores y trabajadores) que establecen principios y derechos básicos en el trabajo. Las normas se dividen en *convenios (o protocolos)*, que son tratados internacionales jurídicamente vinculantes que pueden ser ratificados por los Estados Miembros, o en *recomendaciones*, que actúan como directrices no vinculantes» (OIT 2019a, 18).

permanentes para todas las categorías de trabajadores y empresarios», la Recomendación núm. 195 es la primera en la que se define formalmente el concepto integrado en un marco global. El aprendizaje permanente se define como «todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida con el fin de desarrollar las competencias y cualificaciones». Como ya se ha señalado, la CEACR observa que la Recomendación núm. 195 se hace eco de los instrumentos de derechos humanos al invocar el derecho a la educación y la formación (OIT 2010, párr. 106). Del mismo modo, en la Recomendación núm. 195 se reconoce que el aprendizaje permanente es un factor que contribuye a promover los intereses de las personas, las empresas, la economía y la sociedad en su conjunto. Esta definición subraya la importancia de los conocimientos y las aptitudes profesionales adquiridos de manera formal, no formal o informal, lo que pone de relieve la pertinencia del aprendizaje que tiene lugar en contextos laborales, comunitarios y familiares. Por consiguiente, la Recomendación núm. 195 aboga por el desarrollo de sistemas integrales que puedan responder a la demanda actual y futura de aptitudes profesionales. Estos sistemas deben prever opciones de formación flexibles, el reconocimiento y la certificación de las aptitudes, sólidos sistemas de cualificación, una financiación sostenible, garantías de calidad y apoyo al desarrollo profesional.

El Convenio (núm. 140) y la Recomendación (núm. 148) sobre la licencia pagada de estudios, 1974, complementan los instrumentos anteriores al imponer a los Estados Miembros una clara obligación de mejorar el acceso a la educación y la formación en el mundo del trabajo. El Convenio núm. 140 dispone que los Estados miembros deben «formular y llevar a cabo una política para fomentar, según métodos apropiados a las condiciones y prácticas nacionales, y de ser necesario por etapas, la concesión de licencia pagada de estudios». Esta licencia debe concederse «por un período determinado, durante las horas de trabajo y con pago de prestaciones económicas adecuadas», con el propósito de que los trabajadores puedan adaptarse a los cambios tecnológicos, económicos y estructurales. Aunque el Convenio núm. 140 se centra en las prestaciones sociales y otros derechos que se deriven de la relación de empleo, se aplica a todos los trabajadores, incluidos los que realizan formas de trabajo atípicas o no declaradas. Sin embargo, su aplicación puede plantear dificultades en contextos informales. No ocurre así en el caso de la Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal, 2015 (núm. 204), donde se abordan explícitamente las necesidades de los trabajadores y las personas en formación en la economía informal, y se aboga por reconocer «los conocimientos adquiridos previamente, por ejemplo, en los sistemas de aprendizaje informales, ampliando así las opciones para la obtención de un empleo formal».

La Recomendación sobre los aprendizajes de calidad, 2023 (núm. 208), centrada en un aspecto específico del aprendizaje permanente, propone establecer marcos normativos que promuevan aprendizajes de calidad. La Recomendación núm. 208 pone de relieve la contribución de los sistemas y programas tripartitos al desarrollo de competencias y cualificaciones actualizadas, necesarias para el desempeño de diversos oficios. Subraya la necesidad de mantener un alto nivel de formación de docentes e instructores, formalizar contratos de aprendizaje, garantizar una remuneración adecuada y proporcionar protección social. Además, hace hincapié en la creación de oportunidades para lograr un acceso socialmente inclusivo a los programas de aprendizaje, garantizando que grupos diversos puedan beneficiarse de estos itinerarios educativos. Como complemento, la Recomendación OIT-UNESCO relativa a la Condición del Personal Docente [12], de 1966, y la posterior declaración de 2018 [13] proporcionan orientaciones fundamentales sobre los derechos, las responsabilidades y las condiciones de trabajo del personal educativo y docente. Estas medidas tienen como objetivo respaldar a docentes y educadores en la tarea de preparar al alumnado no solo para adaptarse a los cambios, sino para labrar activamente su porvenir, teniendo en cuenta los objetivos educativos y laborales más amplios (Rawkins 2018).

12 OIT y UNESCO, «Recomendación OIT-UNESCO relativa a la Condición del Personal Docente (1966)», https://www.ilo.org/es/recomendacion-oit-unesco-relativa-la-condicion-del-personal-docente-19666.

13 OIT, «La educación no es una mercancía: docentes, el derecho a la educación y el futuro del trabajo», https://www.ilo.org/es/resource/la-educacion-no-es-una-mercancia-docentes-el-derecho-la-educacion-y-el.

Si bien este capítulo se refiere sobre todo a las normas internacionales del trabajo directamente relacionadas con el desarrollo de competencias y cualificaciones, el amplio concepto de aprendizaje permanente en que se basa el informe —que abarca la educación, el aprendizaje en el mundo del trabajo y el aprendizaje social a lo largo de toda la vida— exige un conjunto más amplio de instrumentos pertinentes, a saber:

- el Convenio sobre la edad mínima, 1973 (núm. 138) y el Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil, 1999 (núm. 182), que salvaguardan el derecho de los niños a la educación, y
- el Convenio sobre pueblos indígenas y tribales, 1989 (núm. 169), que defiende el aprendizaje permanente culturalmente apropiado.

En conjunto, estos instrumentos afirman que el aprendizaje permanente es una dimensión clave del desarrollo humano, el trabajo decente y la justicia social.

La CEACR también ha subrayado la importancia crítica del aprendizaje permanente ante las transformaciones mundiales. En su Estudio General de 2020 sobre la promoción del empleo y el trabajo decente, la CEACR puso de relieve la importancia fundamental del aprendizaje permanente, a la luz de las continuas innovaciones tecnológicas, el cambio climático y la transformación del medio ambiente (OIT 2020, párr. 1067, *e)*). En contextos de cambio continuo, la Comisión reconoció que el acceso al aprendizaje permanente permite a todos los trabajadores participar de manera significativa en el mercado de trabajo y abordar con éxito las transiciones futuras (OIT 2020, 20).

Además, basándose en las normas internacionales del trabajo, la OIT ha adoptado el aprendizaje permanente como principio organizador de su enfoque del desarrollo de competencias centrado en las personas. La Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo vincula este principio a las transiciones fundamentales del mundo del trabajo y encomienda a la OIT que promueva «la adquisición de competencias, habilidades y calificaciones para todos los trabajadores a lo largo de la vida laboral como responsabilidad compartida entre los gobiernos y los interlocutores sociales». Con ese fin, encarga a la OIT y a sus Estados Miembros que garanticen un sistema eficaz de aprendizaje permanente y una educación de calidad para todos, y que adopten medidas efectivas para ayudar a las personas a afrontar las transiciones, prestando especial atención a los sistemas educativos y de formación que respondan a las necesidades del mercado de trabajo. En este sentido, la Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo señala que la inversión en las capacidades de las personas es «la piedra angular de un contrato social revitalizado» que abarca «dimensiones más amplias del desarrollo humano» (OIT 2019b, 30). El objetivo de estas inversiones es ayudar a las personas en las transiciones y contribuir a una sociedad activa a lo largo de la vida. Así pues, la Comisión propone que se reconozca formalmente el derecho universal al aprendizaje permanente.

La inversión en las capacidades de las personas es la piedra angular de un contrato social revitalizado.

1.3.2. Perspectivas de los grupos de interés sobre el aprendizaje permanente en el mundo del trabajo

Los distintos grupos de interés —gobiernos, empleadores, trabajadores y proveedores de formación— no conciben de manera uniforme el aprendizaje permanente ni le atribuyen un mismo valor. Estas perspectivas divergentes condicionan el modo en que se definen las prioridades y se estructura el sistema de aprendizaje permanente [14], lo que a menudo deriva en conflictos y discrepancias. En este contexto, el diálogo social constituye un medio esencial para posicionar el aprendizaje permanente como catalizador del desarrollo socioeconómico. El diálogo social posibilita la convergencia de los distintos grupos de interés hasta encontrar

14 Véanse definiciones y análisis de los sistemas de desarrollo de competencias y aprendizaje permanente en las secciones 1.4.2 y 1.4.3.

un punto de entendimiento, de conformidad con las normas internacionales del trabajo, como la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195), y según se recuerda en la Resolución relativa a las competencias y el aprendizaje permanente (OIT 2021b). La OIT pide a los gobiernos que trabajen en cooperación con los interlocutores sociales para asegurar el acceso de todos al aprendizaje permanente, sobre la base del compromiso conjunto de desarrollar un sistema acorde con las normas internacionales del trabajo, pese a la disparidad de criterios e intereses. En esta sección se analizan brevemente los diversos valores y las expectativas cambiantes que los grupos de interés proyectan sobre el aprendizaje permanente. Las personas otorgan cada vez mayor valor al aprendizaje permanente por sus efectos positivos en el éxito profesional, la realización personal, el bienestar y la capacidad de adaptación en un mundo cambiante. Tal como se refleja en las encuestas a gran escala realizadas por el Cedefop (2021) y la OCDE (2025), jóvenes y adultos consideran que el aprendizaje permanente más allá de la educación y la formación iniciales es indispensable para mantener la empleabilidad y aprovechar las oportunidades profesionales. Los alumnos que participan en la educación y la formación previa al empleo consideran que sus futuros certificados y diplomas, así como las competencias que adquieran, serán cruciales para conseguir un empleo o proseguir su formación.

Las encuestas reflejan un cambio en el valor que las personas atribuyen a la educación y la formación iniciales. Si bien las titulaciones iniciales siguen siendo decisivas para la inserción laboral, los cursos de formación breves y especializados, centrados en competencias concretas, gozan cada vez de mayor aceptación. Del mismo modo, los incentivos financieros (como subvenciones específicas, becas y préstamos a estudiantes) facilitan el acceso de los grupos vulnerables (Herbaut y Geven 2020; Reinders, Dekker y Falisse 2021). El desarrollo de programas de educación y divulgación a gran escala, la creación de múltiples puntos de acceso a los procesos formativos y el uso de diversos medios de comunicación proporcionan, asimismo, un acceso flexible a la formación para personas de cualquier estrato social.

Para los trabajadores, el aprendizaje permanente representa un medio esencial para adaptar su perfil a la demanda de competencias, mejorar su empleabilidad e impulsar su movilidad ascendente. En este sentido, cobran especial relevancia los sistemas de orientación profesional y las oportunidades de aprendizaje en el medio laboral, como es el caso de las prácticas profesionales y los aprendizajes de calidad (Alfonsi et al. 2020; Vermeire, De Cuyper y Kyndt 2022; Zimmermann et al. 2013). El aprendizaje permanente tiene el potencial de influir favorablemente en la productividad, las perspectivas profesionales y la motivación. Los trabajadores con experiencia que carecen de cualificaciones formales pueden beneficiarse del reconocimiento del aprendizaje previo, si este se complementa con una formación que otorgue las cualificaciones necesarias. Por su parte, los trabajadores cuyas competencias han quedado obsoletas pueden precisar formación en ámbitos como la digitalización, los empleos verdes, la lectoescritura, la comunicación y el análisis de datos (Hötte, Somers y Theodorakopoulos 2023; Ugur y Mitra 2017). Aunque no resulta fácil establecer una relación causal sobre la eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente, los efectos positivos de las diversas oportunidades de aprendizaje están bien documentados (véase el capítulo 5), al igual que el valor que atribuyen los trabajadores al aprendizaje permanente por sus beneficios potenciales y reales. Las oportunidades flexibles de perfeccionamiento profesional y recualificación a través de la formación en el medio laboral y en el lugar de trabajo son uno de los aspectos más valorados, debido a su repercusión en la empleabilidad y el nivel de ingresos (Backhaus 2023; Picchio y van Ours 2013). Entretanto, los trabajadores que se hallan en una etapa intermedia de su trayectoria profesional suelen buscar transiciones más acordes con sus aspiraciones personales (Bozionelos, Lin y Lee 2020). La orientación profesional, las becas y los subsidios individuales pueden serles de gran utilidad en ese proceso.

Cabe señalar que los trabajadores de la economía informal acceden al aprendizaje principalmente a través de oportunidades no formales y esporádicas, sobre todo en el marco de la formación tradicional de aprendices. Esta vía, que dota a las personas de los conocimientos necesarios para un oficio específico, puede actualizarse para cumplir las normas de calidad modernas, incorporar nuevas tecnologías y posibilitar la obtención de cualificaciones formales. Se trata de una fórmula flexible de gran importancia para integrar a los trabajadores informales

en la economía formal y mejorar su estabilidad laboral y sus perspectivas de desarrollo. Ahora bien, es muy común que los trabajadores transiten entre el empleo formal y el informal a lo largo de su vida laboral, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano (Brehm, Doku y Escudero 2023). De ahí la importancia de apoyar el aprendizaje permanente en ambos segmentos para garantizar transiciones más ágiles y una empleabilidad sostenida.

Los empleadores reconocen la necesidad del aprendizaje permanente para desarrollar las competencias de los trabajadores con el fin de hacer frente a sus necesidades actuales y futuras, retener y cultivar el talento, facilitar la contratación de personal y mejorar la adaptabilidad y el potencial de innovación. Los aprendizajes desempeñan una función estratégica para: i) adaptar continuamente los programas de desarrollo de competencias a las necesidades actuales y futuras de los mercados laborales; y ii) crear una fuerza de trabajo cualificada (Alfonsi et al. 2020; Zimmermann et al. 2013). El aprendizaje en el medio laboral facilita el desarrollo específico de un conjunto de competencias que favorecen la adaptación de la producción, la logística y el marketing en contextos de transformación digital y ecologización de los lugares de trabajo (Sitzmann et al. 2006). La demanda de competencias digitales y verdes coincide con una mayor demanda de otras competencias básicas y transversales, como la comunicación y la resolución de problemas (Cedefop 2018, 2022; OIT 2021c). Esta necesidad se suple a menudo con una oferta cada vez más amplia de microcredenciales.

Los gobiernos valoran el aprendizaje permanente por el amplio alcance de sus repercusiones socioeconómicas, que se materializan mediante la implantación de soluciones formativas diversificadas, accesibles y flexibles. Los beneficios abarcan desde un mejor acceso a la alfabetización y a la adquisición de competencias hasta el fortalecimiento de la competitividad económica, mayores índices de innovación derivados de una mano de obra más competente, el fomento de una ciudadanía activa y la mejora del bienestar general (Mallick, Das y Pradhan 2016; Phale et al. 2021). Los gobiernos tienen la capacidad de crear infraestructuras, normativas e incentivos que estimulen el desarrollo de los diversos componentes de los sistemas de aprendizaje permanente. Estos componentes pueden abarcar la educación, la formación inicial, el aprendizaje en el medio laboral y el aprendizaje por medios digitales. A los gobiernos, como garantes del acceso universal a la educación, les compete la función esencial de financiar y ampliar el acceso al aprendizaje permanente, además de velar por la calidad de una oferta educativa cada vez más diversificada. Esto se logra a menudo a través de alianzas estratégicas y un enfoque tripartito capaz de conciliar las distintas perspectivas y necesidades, que suelen ser complementarias (UNESCO y OIT 2018).

Por último, los proveedores de educación y formación encuentran en el aprendizaje permanente una oportunidad de diversificar y ampliar su oferta, lo que les permite atraer a nuevos alumnos y prestar un servicio de mayor valor. El aprendizaje permanente favorece la creación de opciones formativas que se ajusten a la creciente demanda de perfeccionamiento profesional y recualificación. El aprovechamiento de los modelos de enseñanza híbridos y virtuales ayuda a reducir costos y a ampliar la oferta, al tiempo que potencia la capacidad mediante la incorporación de un equipo docente diverso y el diseño de programas atractivos para el alumnado en todas las etapas de la vida. El desarrollo del aprendizaje permanente favorece la adecuación de la EFTP a la demanda de competencias, al apoyarse en modelos de financiación con participación privada, una mejor gobernanza de las competencias y el acceso a la información sobre el mercado laboral (UNESCO 2022). Además, este desarrollo podría generar una mayor oferta privada, a menudo en la modalidad de cursos en línea con diversas credenciales de formación. No obstante, tal perspectiva plantea algunos desafíos en relación con el desarrollo y la ordenación del sistema (Hawley-Woodall 2019).

Los proveedores de educación y formación encuentran en el aprendizaje permanente una oportunidad de diversificar y ampliar su oferta.

Recuadro 1.2. Definición de aprendizaje permanente

El aprendizaje permanente engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, ya sea de forma individual o colectiva, y tanto en contextos educativos como laborales, familiares o sociales. Tiene como objetivo desarrollar conocimientos, competencias y actitudes o comportamientos que favorezcan el aprendizaje y respondan a las aspiraciones y necesidades de los individuos, los grupos y la economía en general, independientemente de que dichas actividades culminen o no con la obtención de títulos o certificaciones formales.

1.3.3. Definición de aprendizaje permanente

En el presente informe se adopta la definición recogida en el recuadro 1.2 como punto de partida hacia la articulación práctica del concepto de aprendizaje permanente, lo que incluye su medición y aplicación.

Como se indica en la sección 1.3.1, esta definición se basa en la que figura en la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195), donde se describe el aprendizaje permanente como «todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida con el fin de desarrollar las competencias y cualificaciones». La definición de este informe incorpora componentes clave y principios rectores adicionales, que son necesarios para la articulación práctica del aprendizaje permanente en el contexto actual y contribuyen a la estructuración y aplicación efectiva del concepto:

- **Acceso universal:** El aprendizaje permanente debe fomentarse mediante una oferta completa y flexible de oportunidades formativas. Entre otras cosas, se trata de crear itinerarios inclusivos que reconozcan las experiencias previas de aprendizaje y ofrezcan incentivos financieros y no financieros.
- **Adecuación de las competencias:** A fin de garantizar la empleabilidad de los trabajadores, el acceso a un trabajo decente y la productividad e innovación de las empresas, es fundamental subsanar los déficits, necesidades y desajustes —ya existentes o previsibles— en materia de competencias.
- **Objetivos más amplios:** En consonancia con un enfoque centrado en las personas, el aprendizaje permanente abarca también otros objetivos más amplios, como la realización personal, el desarrollo comunitario y la transición hacia sociedades más inclusivas, sostenibles y resilientes [15].
- **Sistemas integrales:** Un aprendizaje permanente eficaz requiere políticas coherentes y coordinadas que se articulen con las estrategias de empleo, protección social, medio ambiente y digitalización. Los instrumentos de la OIT, si bien se abstienen de prescribir un único enfoque definitivo o una estructura ideal para los sistemas de aprendizaje permanente, promueven el desarrollo de sistemas integrales basados en una información fiable sobre competencias. Estos sistemas deben combinar una oferta formativa flexible e inclusiva con instituciones sólidas, como los programas de aprendizaje, que fomenten el diálogo social y las modalidades de aprendizaje en el medio laboral. Su éxito depende de la solidez de sus marcos normativos, una gobernanza eficaz, medios estables de financiación y personal cualificado, junto con mecanismos rigurosos de garantía de la calidad, el reconocimiento del aprendizaje previo y la prestación de servicios de orientación profesional (véase un análisis de los sistemas de aprendizaje permanente en las secciones 1.4.2 y 1.4.3).

15 A este respecto, la CEACR observó que la Recomendación núm. 195 subraya que la educación, la formación y el aprendizaje permanente son factores que propician el desarrollo personal, el acceso a la cultura y la ciudadanía activa (OIT 2010, párr. 124).

> En la Recomendación núm. 195 se ofrecen orientaciones a este respecto, al señalar que la educación, la formación y el aprendizaje permanente deberían formar parte de políticas y programas integrales en los ámbitos económico, fiscal, social y de mercado de trabajo, en aras de un crecimiento sostenible, la creación de empleo y el desarrollo social (OIT 2010, párr. 122). También se pide a los Estados Miembros que garanticen la coordinación entre todos los componentes del sistema educativo y de formación en el marco del aprendizaje permanente (OIT 2010, párr. 135).

En conjunto, estos componentes integran el «mundo del trabajo» con dimensiones «sociales más amplias» del aprendizaje permanente, según una visión que pone de relieve la importancia del diálogo social para ofrecer más oportunidades y garantizar la calidad de la oferta. También reflejan la idea de que el aprendizaje permanente no solo responde a objetivos económicos y de empleo, sino que contribuye notablemente al desarrollo humano, social y ambiental en un sentido más amplio. A partir de esta visión de la naturaleza multidimensional del aprendizaje permanente se derivan los tres principios rectores siguientes —que son compatibles con el marco establecido en la Resolución relativa a las competencias y el aprendizaje permanente, formulada por la Conferencia Internacional del Trabajo en 2021 (OIT 2021b)— como base para comprender en profundidad el fenómeno:

- **Extensión a lo largo de la vida:** El aprendizaje permanente comprende las actividades formativas que se desarrollan a lo largo del ciclo vital en diversos entornos, como la escuela, el trabajo, la comunidad o el hogar, y en el transcurso de las diversas tareas y funciones que desempeñan las personas.
- **Distintas modalidades:** El aprendizaje permanente abarca un amplio abanico de modalidades de aprendizaje, desde el aprendizaje formal que conduce a la obtención de títulos y cualificaciones hasta el aprendizaje no formal (como la formación semiestructurada en el puesto de trabajo) que no deriva necesariamente en una certificación. El aprendizaje informal, adquirido de manera no intencionada a través del trabajo y otras actividades o mediante la exploración personal y las interacciones humanas, constituye también una parte esencial de este proceso.
- **Inclusividad y equidad:** El aprendizaje permanente se centra en las personas y es inclusivo, al ofrecer las mismas oportunidades de aprendizaje a todos los individuos, independientemente de sus orígenes.

1.4. Articulación práctica del aprendizaje permanente

1.4.1. Marco conceptual del aprendizaje permanente utilizado en este informe

A la luz de la definición integral y multidimensional del aprendizaje permanente adoptada en este informe, y en virtud de los fundamentos conceptuales derivados de las normas internacionales del trabajo como se ha descrito en secciones anteriores, cabe distinguir tres dimensiones principales del aprendizaje permanente, cada una de ellas asociada con diferentes objetivos para las personas, las empresas y la sociedad. Estas tres dimensiones son la educación o escolaridad, el mundo del trabajo y el aprendizaje social en sentido más amplio (véase el gráfico 1.2).

El aprendizaje permanente tiene tres dimensiones: la educación o escolaridad, el trabajo y el aprendizaje social.

La primera dimensión reconoce que una parte sustancial del aprendizaje permanente tiene lugar en diversas instituciones educativas, desde la educación preescolar y la enseñanza básica para niños y adolescentes hasta la enseñanza superior y de nivel universitario. Sujeta normalmente a la jurisdicción de los gobiernos nacionales, estatales o regionales, esta dimensión tiene por objeto la adquisición de conocimientos, la creación de redes sociales y el desarrollo de competencias cognitivas y no cognitivas (que comienzan por la lectoescritura y la aritmética y abarcan la capacidad de aprender, así como el desarrollo de competencias socioemocionales) (véase, por ejemplo, Deming 2022).

La segunda dimensión, fundamental para la misión y las actividades de la OIT, se refiere al aprendizaje con relevancia directa para el mundo del trabajo, ya sea en el medio laboral, en el aula o por iniciativa de los propios trabajadores. En esta dimensión se concibe el aprendizaje como una vía de acceso a unas condiciones de trabajo dignas y como un factor de resiliencia de los trabajadores frente a los grandes fenómenos transformadores de los mercados laborales contemporáneos, como los cambios tecnológicos y la transición hacia economías más sostenibles desde el punto de vista ambiental. Este aprendizaje ayuda a los trabajadores y beneficia considerablemente a los empleadores, por lo que no debe considerarse responsabilidad exclusiva de los trabajadores. Como ya se ha señalado, este tipo de aprendizaje se ajusta a las competencias específicas que demandan los empleadores, lo que fomenta la productividad y la innovación y, en última instancia, contribuye a un crecimiento y un desarrollo económicos sólidos y sostenibles. En este sentido, la participación activa de las organizaciones de empleadores y de trabajadores es esencial para concebir y organizar una oferta formativa que permita: i) satisfacer las necesidades económicas relacionadas con la demanda actual de competencias; ii) potenciar la realización personal de los trabajadores, y iii) mejorar sus condiciones de trabajo.

Como reflejo de la naturaleza heterogénea del aprendizaje en el mundo del trabajo, las normas internacionales del trabajo contemplan diversos instrumentos de aprendizaje pertinentes en el ámbito laboral. Algunas de ellas se centran en facilitar la entrada en el mercado de trabajo, como es el caso de la formación previa al empleo impartida a través de instituciones educativas. Este aspecto converge con la primera dimensión del marco, lo que pone de manifiesto las complementariedades entre distintas dimensiones.

Los programas de formación de aprendices («aprendizajes») constituyen un instrumento de enorme utilidad para facilitar la inserción inicial de los trabajadores en el mercado laboral, pero mantienen su relevancia también para los trabajadores de edad avanzada (OIT 2021d). La disponibilidad y la organización de los aprendizajes varían de un país a otro, lo que da lugar a diferentes estructuras organizativas como las siguientes: los sistemas vinculados a instituciones escolares, los aprendizajes duales —que combinan la enseñanza en centros de

formación profesional con la formación práctica en empresas (Eichhorst et al. 2012, 2015)— y los aprendizajes informales, que se rigen por normas y tradiciones locales (Hofmann et al. 2022; OIT 2021d). Cuando el componente lectivo se imparte en instituciones de enseñanza secundaria, los aprendizajes se vinculan estrechamente con la primera dimensión del marco, lo que demuestra, una vez más, la interrelación entre las distintas dimensiones.

Otra forma de aprendizaje en el mundo del trabajo tiene como objetivo específico mejorar las perspectivas de empleo de las personas desempleadas o subocupadas. Este tipo de formación suele organizarse como parte de las políticas activas del mercado de trabajo, idealmente en combinación con prestaciones de protección social (Asenjo, Escudero y Liepmann 2024; OIT 2016, 2024; Peyron Bista y Carter 2017). Además, las citadas normas internacionales del trabajo abarcan otras modalidades de aprendizaje en el medio laboral, como la formación impartida por los empleadores, el aprendizaje por iniciativa propia de los trabajadores y el aprendizaje general mediante las interacciones en el lugar de trabajo.

Los programas de "aprendizaje" son fundamentales para facilitar el acceso inicial al mercado laboral.

La tercera dimensión pone de relieve expresamente los aspectos sociales del aprendizaje, en los cuales la interacción colectiva entre individuos y empresas moviliza capacidades y genera logros inalcanzables de forma aislada (OIT 2023b). Si concurre un número suficiente de actores con afán colaborativo, se amplía el alcance de esta dimensión social más allá de los intereses particulares de trabajadores o empresas, hacia objetivos como la ciudadanía activa. Asimismo, la dimensión engloba el desarrollo de identidades profesionales y ocupacionales, vinculando la realización personal con los principios del trabajo decente. La finalidad es fortalecer la cohesión social y reducir las desigualdades, fomentando la participación de grupos marginados en los procesos sociales. Este tipo de aprendizaje se facilita no solo en las instituciones educativas y el mundo del trabajo —en este contexto, específicamente a través de sindicatos y organizaciones de trabajadores—, sino también a través del trabajo comunitario y las interacciones familiares, lo que refleja nuevamente la interrelación entre las tres dimensiones.

1.4.2. El aprendizaje permanente como sistema y sus dificultades de implementación

Partiendo del marco conceptual integral expuesto en la sección anterior, resulta imperativo examinar el aprendizaje permanente desde una perspectiva sistémica. Hacer realidad el aprendizaje permanente universal requiere algo más que una oferta de oportunidades individuales: exige un esfuerzo coordinado entre políticas, programas formativos y sistemas de apoyo para crear itinerarios de aprendizaje continuos y sin obstáculos para las personas. El desarrollo de este sistema integrado es esencial, tal como reconocen los mandantes de la OIT (OIT 2021b). A lo largo de este informe se analizan algunas cuestiones de política que revisten importancia para el desarrollo del sistema.

El concepto de sistemas de desarrollo de competencias y aprendizaje permanente engloba marcos integrales diseñados para promover y apoyar las oportunidades de aprendizaje continuo a lo largo de la vida de las personas. Estos sistemas varían en cuanto a su alcance y complejidad. Sus elementos esenciales consisten en diversas modalidades de educación y formación (formal, informal y no formal), servicios de apoyo (como el reconocimiento del aprendizaje previo [16],

16 La expresión «reconocimiento del aprendizaje previo» se entiende en el mismo sentido que la expresión «reconocimiento de conocimientos previos» utilizada en la Recomendación sobre los aprendizajes de calidad, 2023 (núm. 208), donde se define como «el proceso de identificación, documentación, evaluación y certificación realizado por personal cualificado de las competencias que una persona ha adquirido mediante una formación formal, no formal o informal, basándose en normas de cualificación establecidas». Este reconocimiento «brinda a las personas la oportunidad de obtener cualificaciones, créditos académicos o exenciones (ya sea de la totalidad o de una parte del plan de estudios, o incluso la exención de un requisito académico previo para acceder a un programa de estudios formal) sin necesidad de cursar un programa de educación formal u otro tipo de formación» (OIT 2018, 9).

▶ Gráfico 1.2.

Marco conceptual



ayuda financiera y orientación para el desarrollo profesional) y disposiciones y mecanismos de gobernanza (por ejemplo, métodos de previsión de la demanda de competencias profesionales y sistemas de garantía de calidad) [17].

Sin embargo, el aprendizaje permanente raras veces se trata como un sistema cohesionado. En general, se asocia con un conjunto de actividades y programas descoordinados, dispersos entre múltiples proveedores, regulados y gestionados por diferentes políticas e instituciones (por ejemplo, ministerios, asociaciones profesionales, cámaras, órganos bipartitos, etc.). Aunque cada vez más gobiernos se esfuerzan por lograr una mayor coordinación, a menudo se enfrentan a una fragmentación sistémica, dada la falta de visión estratégica y de un enfoque de política integrado (OCDE 2024). Por ejemplo, iniciativas como la expansión de los programas de aprendizajes, el aprendizaje no formal y los sistemas de reconocimiento del aprendizaje previo suelen carecer de la debida coordinación (OCDE y OIT 2017).

Hacer realidad el aprendizaje permanente universal exige un esfuerzo coordinado entre políticas, programas formativos y sistemas de apoyo.

La falta de una evaluación adecuada de la situación existente y de marcos de gobernanza eficaces que impulsen la coordinación y el desarrollo de capacidades también obstaculiza la consecución de los resultados deseados. Para que la ejecución de los programas de aprendizaje permanente sea eficaz, es indispensable realizar un diagnóstico previo. Dichos programas deben regirse por mecanismos de gobernanza participativos y descentralizados, que proporcionen una financiación adecuada y mecanismos de garantía de calidad para evaluar el impacto. Sin embargo, la ausencia de flexibilidad suele ser la norma. Al no atender adecuadamente las necesidades individuales, se estigmatiza como «problemáticos» a aquellos alumnos que no encajan a las tipologías de beneficiarios preestablecidas o incluso se interfiere en la ejecución de las acciones prescritas, en lugar de ofrecer soluciones idóneas (Bacchi 2009).

Asimismo, existe el riesgo de que los programas de educación y formación resulten ineficaces para los colectivos con mayores necesidades, debido a deficiencias en la segmentación de los beneficiarios, a una oferta educativa inflexible y a la falta de medidas de acompañamiento (Carranza y McKenzie 2024; Kluve et al. 2019). El resultado suele ser la exclusión de las oportunidades de aprendizaje de grupos vulnerables como los jóvenes, las mujeres, las personas en situación de desventaja económica, las minorías étnicas y las poblaciones aisladas (véase también el capítulo 2).

1.4.3. Diversidad en la evolución de los sistemas de aprendizaje permanente

El avance hacia estadios más avanzados en el desarrollo de los sistemas no es un proceso lineal. El análisis comparado entre países indica la existencia de configuraciones características, que son un reflejo de trayectorias históricas y prioridades diferenciadas según el grado de madurez de los sistemas. La evolución del aprendizaje permanente pone de manifiesto una compleja interacción de convergencias y divergencias en los sistemas educativos y de formación de todo el mundo. Esta complejidad proviene de las prácticas educativas tradicionales, en las que la educación informal y no formal —derivada del aprendizaje incidental a través del trabajo y la vida comunitaria— han constituido históricamente la piedra angular del desarrollo de conocimientos y competencias.

En cambio, la educación formal, que tuvo su origen en escuelas comunitarias a menudo dirigidas por instituciones religiosas, evolucionó gradualmente hacia un modelo de escolaridad pública dirigido por el Estado con el objetivo de lograr la alfabetización básica universal (véase la

17 La garantía de calidad comprende los procesos y procedimientos destinados a asegurar que las cualificaciones, la evaluación y la impartición de los programas cumplan determinados criterios (Tuck 2007).

sección 1.2.1). Los legados coloniales han marcado el desarrollo de estos sistemas de educación formal, que han tendido a reforzar las jerarquías sociales y a perpetuar las desigualdades. A pesar de las iniciativas postcoloniales para ampliar el acceso a la educación formal, las modalidades informal y no formal siguen siendo preponderantes en muchas sociedades, gracias a su adaptabilidad y su alcance universal.

Así pues, el aprendizaje permanente opera en un marco parcialmente institucionalizado. La educación formal y la EFTP, a pesar de sustentarse en un marco institucional que refuerza su legitimidad y facilita una financiación pública constante (Meyer y Rowan 1977) [18], a menudo presentan dificultades para adaptarse a las necesidades locales y a las preferencias individuales, lo que provoca desajustes entre la oferta educativa, la demanda del mercado y las necesidades de las personas. El concepto de aprendizaje permanente ofrece un enfoque flexible para dar respuesta a las necesidades económicas, sociales, comunitarias e individuales, superando las estructuras normalizadas de educación y formación.

El aprendizaje permanente opera en un marco parcialmente institucionalizado.

Por lo tanto, la concepción e institucionalización del aprendizaje permanente varían mucho de un país a otro. En algunos contextos nacionales, el aprendizaje permanente se asocia con programas de educación de adultos que se imparten en instituciones acreditadas por el Estado, y que pueden consistir en cursos de alfabetización, formación técnica y programas de formación de aprendices. Otros países priorizan la formación continua en las empresas, cofinanciada por centros de formación, o programas flexibles de corta duración que no siempre conducen a una certificación reglada. Un enfoque más amplio que englobe este conjunto de opciones es lo que mejor se ajusta al concepto de aprendizaje permanente definido en las normas de la OIT.

Ante la notable presencia de la economía informal, es importante conectar el aprendizaje permanente con el trabajo (Naik 1975). Esto requiere ampliar los programas de aprendizaje no formal, ofrecer educación y formación a tiempo parcial, implantar el aprendizaje a distancia y mejorar los aprendizajes tradicionales para satisfacer mejor las necesidades de poblaciones diversas. Los esfuerzos de divulgación, el reconocimiento del aprendizaje previo, la orientación profesional y el uso de diversos canales de comunicación, incluidas las plataformas digitales y la radio, son esenciales para garantizar un acceso inclusivo a las oportunidades de aprendizaje permanente. Es asimismo primordial armonizar los programas de protección social destinados a grupos vulnerables con el desarrollo de competencias y los itinerarios de cualificación, a fin de facilitar la inclusión de personas a las que les resulta costoso participar por las limitaciones de tiempo e ingresos (OIT 2016, 2023c).

A medida que los sistemas evolucionan, las prioridades pueden cambiar. Muchos países se centran inicialmente en ampliar la formación profesional formal, sobre todo en contextos en los que las estructuras educativas formales son legado de las administraciones coloniales. Ello requiere inversiones públicas en formación inicial y el desarrollo del marco normativo en materia de cualificaciones, planes de estudios, profesionalización docente y sistemas de certificación y acreditación. Con el tiempo, a medida que cambian las realidades económicas y sociales, las estrategias pueden consistir en ampliar la educación institucionalizada o en reforzar los marcos de educación no formal existentes. Algunos países pueden incluso mejorar la oferta de formación pública, al tiempo que incentivan la formación impartida por las empresas.

Países con distintos niveles de ingresos pueden priorizar diferentes aspectos del desarrollo del sistema. Así, los países de ingreso bajo podrían centrar sus esfuerzos en expandir los programas de educación de masas destinados a universalizar la alfabetización básica, desarrollar el reconocimiento del aprendizaje previo, facilitar las transiciones hacia la economía formal, modernizar el aprendizaje tradicional y empoderar a las comunidades. En cambio, los países de ingreso mediano y alto podrían aspirar a mejorar la competitividad y la innovación tecnológica,

18 La educación formal se rige por planes de estudios normalizados y procesos de evaluación amparados por la protección de los derechos individuales. Del mismo modo, la EFTP, aunque no constituye intrínsecamente un modelo basado en derechos, mantiene cierto grado de normalización vinculada a los procesos de certificación y acreditación.

satisfacer las demandas sociales y prolongar la vida laboral. A fin de asegurar la eficacia de estas intervenciones, resulta esencial implantar sistemas de información sobre el mercado laboral, diseñar estrategias sectoriales y ofrecer estímulos económicos individuales que permitan crear itinerarios formativos personalizados.

Países con distintos niveles de ingresos pueden priorizar diferentes aspectos del desarrollo del sistema.

Pese al empeño de sofisticar ciertos componentes del sistema, es frecuente que otras dimensiones permanezcan relativamente subdesarrolladas en numerosos países. Por ejemplo, un país puede contar con mecanismos de financiación diversificados, una sólida gobernanza multipartita e información exhaustiva sobre el mercado laboral, al tiempo que sus medidas para garantizar la inclusión siguen siendo inadecuadas. A la inversa, los sistemas con marcos de cualificaciones y sistemas bien desarrollados de formación de instructores pueden tener dificultades para adaptar la oferta docente formal a las necesidades de los sectores productivos. En la práctica, pocos sistemas abordan de forma integral todos estos aspectos para alcanzar estratégicamente los objetivos socioeconómicos.

Otras características estructurales de la economía también determinan la evolución de los sistemas de aprendizaje permanente. Factores como la composición sectorial, el tamaño de las empresas, la organización del trabajo, el peso de la informalidad y la solidez de las instituciones del mercado de trabajo pueden influir en las prioridades y capacidades del sistema. Por ejemplo, un marco normativo sólido favorece la creación de itinerarios de aprendizaje más estructurados, que se adaptan mejor a las grandes empresas del sector formal. Del mismo modo, la existencia de instituciones laborales sólidas y de una negociación colectiva eficaz, sustentada en el diálogo social, contribuye al desarrollo del derecho al aprendizaje, fomenta la participación en actividades formativas y permite adecuar la oferta formativa a las necesidades de colectivos concretos.

Es preciso reconocer que, aunque haya elementos indicativos del desarrollo de los sistemas (como los señalados en secciones anteriores), no existe un único proceso lineal ni ideal. La evolución de los sistemas de aprendizaje permanente da lugar a soluciones distintas según los contextos, retos y legados de que se trate. En este informe se constata que las dimensiones de las políticas divergen sustancialmente, lo que subraya la importancia de adaptar las estrategias para satisfacer eficazmente las necesidades y circunstancias locales.

1.5. Conclusión

El aprendizaje permanente se perfila como un concepto dinámico y polifacético, profundamente imbricado en la evolución socioeconómica que ha transformado las sociedades a lo largo de la historia, desde la Ilustración y la revolución industrial hasta la era digital y el actual interés por la sostenibilidad. Desde sus raíces filosóficas, que abarcan diversas culturas y tradiciones, siempre se ha considerado la educación continua como un elemento esencial tanto para la realización personal como para el desarrollo de sociedades armoniosas.

Diversos grupos de interés, de ámbito nacional e internacional, reconocen desde hace tiempo el potencial del aprendizaje permanente, cuya importancia ha quedado consagrada en las normas internacionales del trabajo y los marcos de políticas de la OIT. El aprendizaje permanente se considera no solo un medio para mejorar la adaptabilidad de los trabajadores a las transformaciones de los mercados laborales, sino un elemento fundamental para lograr un acceso más equitativo a las oportunidades de aprendizaje, un crecimiento inclusivo y el empoderamiento de las personas y las comunidades en todo el mundo del trabajo.

A pesar del creciente interés por el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias, persiste la falta de un consenso universal respecto del alcance y significado del primer concepto. En este capítulo se establece una definición precisa y se propone un marco conceptual que facilite

su aplicación en distintos ámbitos. El aprendizaje permanente **engloba todas las actividades de aprendizaje realizadas a lo largo de la vida, ya sea de forma individual o colectiva, y tanto en contextos educativos como laborales, familiares o sociales. Hace hincapié en el desarrollo de conocimientos, competencias y actitudes o comportamientos que favorezcan el aprendizaje y respondan a las aspiraciones y necesidades individuales y colectivas, con independencia de la obtención de títulos o certificaciones formales**. Esta definición ampliada extiende el espectro del aprendizaje más allá de los paradigmas educativos tradicionales, y reconoce el valor de los procesos de aprendizaje informal y no formal.

El aprendizaje permanente es un concepto dinámico y polifacético, ligado a la evolución socioeconómica.

Partiendo de esta definición y al amparo de las normas internacionales del trabajo, este capítulo introduce un marco conceptual que clasifica el aprendizaje permanente en tres componentes interrelacionados: la educación y escolaridad, el mundo del trabajo y el aprendizaje social más amplio. Este marco aporta una perspectiva más holística de cómo funciona el aprendizaje permanente en los distintos estratos de la sociedad, señalando cómo puede contribuir a elaborar y aplicar políticas de forma más eficaz en diversos contextos.

En conjunto, la definición y el marco describen el aprendizaje permanente como una prioridad estratégica y multidimensional. Al ofrecer un enfoque claro y aplicable, dotan a los responsables políticos, los educadores, los interlocutores sociales y demás partes interesadas de las herramientas necesarias para construir sistemas que fomenten el desarrollo personal, mejoren la productividad de las empresas y promuevan un progreso social inclusivo y sostenible.

Bibliografía

Abraham, Getahun Yacob. 2022. «Nkrumah's and Nyerere's Educational Visions – What Can Contemporary Africa Learn from Them?». *African Journal of Education and Practice* 8 (1): 20-29. https://doi.org/10.47604/ajep.1470.

Alfonsi, Livia, Oriana Bandiera, Vittorio Bassi, Robin Burgess, Imran Rasul, Munshi Sulaiman y Anna Vitali. 2020. «Tackling Youth Unemployment: Evidence from a Labor Market Experiment in Uganda». *Econometrica* 88 (6): 2369-2414. https://doi.org/10.3982/ECTA15959.

Asenjo, Antonia, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. 2024. «Why Should We Integrate Income and Employment Support? A Conceptual and Empirical Investigation». *The Journal of Development Studies* 60 (1): 1-29. https://doi.org/10.1080/00220388.2023.2246621.

Bacchi, Carol. 2009. *Analysing Policy: What's the Problem Represented to Be?* Frenchs Forest, Australia: Pearson.

Backhaus, Teresa. 2023. «Training in Late Careers: A Structural Approach». IZA Discussion Paper No. 15875. Institute of Labor Economics. https://ssrn.com/abstract=4331401.

Balakrishnan, Rajiv. 2002. «Adult Education in India – Policy & Perspectives». *Social Change* 32 (3-4): 181-194. https://doi.org/10.1177/004908570203200410.

Bourdieu, Pierre, y Jean-Claude Passeron. 1970. *La Reproduction. Éléments pour une théorie du système d'enseignement*. París: Les Éditions de Minuit. [Traducido al español: *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Madrid: Editorial Popular, 2001].

Bozionelos, Nikos, Cai-Hui Lin y Kin Yi Lee. 2020. «Enhancing the Sustainability of Employees' Careers through Training: The Roles of Career Actors' Openness and of Supervisor Support». *Journal of Vocational Behavior* 117: 103333. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.103333.

Brehm, Johannes, Angela Doku y Verónica Escudero. 2023. «What Has Been Driving Work-to-Work Transitions in the Emerging World? A Comparative Study of Indonesia and South Africa». ILO Working Paper No. 89. https://doi.org/10.54394/ZABU6787.

Carranza, Eliana, y David McKenzie. 2024. «Job Training and Job Search Assistance Policies in Developing Countries». *Journal of Economic Perspectives* 38 (1): 221-244. https://doi.org/10.1257/jep.38.1.221.

Cedefop (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional). 2014. *Terminología de la política europea de educación y formación: Selección de 130 términos clave.* Segunda edición. https://www.cedefop.europa.eu/files/4117_en.pdf.

———. 2018. *Insights into Skill Shortages and Skill Mismatch: Learning from Cedefop's European Skills and Jobs Survey.* Cedefop Reference Series, 106. https://data.europa.eu/doi/10.2801/645011.

———. 2021. *More Perceptions: Opinion Survey on Adult Learning and Continuing Vocational Education and Training in Europe – Volume 2: Views of Adults in Europe*. Cedefop Reference Series, 119. http://data.europa.eu/doi/10.2801/55767.

———. 2022. *Setting Europe on Course for a Human Digital Transition: New Evidence from Cedefop's Second European Skills and Jobs Survey*. Cedefop Reference Series, 123. https://data.europa.eu/doi/10.2801/253954.

Comisión Europea. 2016. *Una nueva agenda de capacidades para Europa: Trabajar juntos para reforzar el capital humano, la empleabilidad y la competitividad*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52016DC0381.

———. 2020. *Agenda de Capacidades Europea para la competitividad sostenible, la equidad social y la resiliencia*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52020DC0274.

Cooke, Anthony, y Ann MacSween (eds.). 2000. *The Rise and Fall of Adult Education Institutions and Social Movements: The Proceedings of the International Conference on the History of Adult Education*. Studies in Pedagogy, Andragogy, and Gerontagogy No. 57. Berlín: Peter Lang Verlag.

Consejo de Europa. 1973. *Permanent Education: The Basis and Essentials*. Nueva York: Manhattan Publishing. https://eric.ed.gov/?id=ED087671.

Cortright, Richard W. 1966. «Adult Basic Education in Latin America». *International Review of Education* 12 (2): 176-183. https://doi.org/10.1007/BF01416213.

Delors, Jacques. 1996. *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI (compendio)*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa.

Deming, David J. 2022. «Four Facts about Human Capital». *Journal of Economic Perspectives* 36 (3): 75-102. https://doi.org/10.1257/jep.36.3.75.

Eichhorst, Werner, Núria Rodríguez-Planas, Ricarda Schmidl y Klaus F. Zimmermann. 2012. «A Roadmap to Vocational Education and Training Systems Around the World». IZA Discussion Paper No. 7110. Institute of Labor Economics. https://ftp.iza.org/dp7110.pdf.

———. 2015. «A Road Map to Vocational Education and Training in Industrialized Countries». *ILR Review* 68 (2): 314-337. https://doi.org/10.1177/0019793914564963.

Elfert, Maren. 2015. «UNESCO, the Faure Report, the Delors Report, and the Political Utopia of Lifelong Learning». *European Journal of Education* 50 (1): 88-100. https://doi.org/10.1111/ejed.12104.

———. 2019. «Lifelong Learning in Sustainable Development Goal 4: What Does It Mean for UNESCO's Rights-Based Approach to Adult Learning and Education?». *International Review of Education* 65 (4): 537-556. https://doi.org/10.1007/s11159-019-09788-z.

Elfert, Maren, y Alexandra Draxler. 2022. «The Faure Report: 50 Years on – Editorial Introduction». *International Review of Education* 68 (5): 637-654. https://doi.org/10.1007/s11159-022-09981-7.

Faure, Edgar, Felipe Herrera, Abdul-Razzak Kaddoura, Henri Lopes, Arthur V. Petrovsky, Majid Rahnema y Frederick Champion Ward. 1972. *Aprender a ser: la educación del futuro*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132984.

Field, John. 2001. «Lifelong Education». *International Journal of Lifelong Education* 20 (1-2): 3-15. https://doi.org/10.1080/09638280010008291.

Fieldhouse, Roger. 1996. *A History of Modern British Adult Education*. Leicester: National Institute of Adult Continuing Education.

Fordjor, Peter, Agnes Kotoh, Kwame Kumah Kpeli, Albert Kwamefio, Quarm Bernard Mensa, Esther Owusu y Barbara K. Mullins. 2003. «A Review of Traditional Ghanaian and Western Philosophies of Adult Education». *International Journal of Lifelong Education* 22 (2): 182-199. https://doi.org/10.1080/0260137032000055321.

Guigui, Albert. 1972. *Contribución de la OIT a la educación obrera, 1919-1970.* OIT. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma991945293402676.

Hake, Barry J., Bastiaan van Gent y József Katus (eds.). 2004. *Adult Education and Globalisation: Past and Present – The Proceedings of the 9th International Conference on the History of Adult Education*. Studies in Pedagogy, Andragogy, and Gerontagogy No. 57. Berlín: Peter Lang Verlag. https://www.peterlang.com/document/1098069.

Hake, Barry J., y Françoise F. Laot (eds.). 2009. *The Social Question and Adult Education – La Question Sociale et l'Education des Adultes*. Frankfurt: Peter Lang. https://www.peterlang.com/document/1106448.

Hawley-Woodall, Jo. 2019. *European Inventory on Validation of Non-Formal and Informal Learning 2018 Update. Thematic Report: Bridging the Gap: Validation Creating Routes and Links between Sectors*. Cedefop. https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2019/european_inventory_validation_2018_bridging_gap.pdf.

Herbaut, Estelle, y Koen Geven. 2020. «What Works to Reduce Inequalities in Higher Education? A Systematic Review of the (Quasi-)Experimental Literature on Outreach and Financial Aid». *Research in Social Stratification and Mobility* 65: 100442. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442.

Hofmann, Christine, Markéta Zelenka, Boubakar Savadogo y Wendy Lynn Akinyi Okolo. 2022. «How to Strengthen Informal Apprenticeship Systems for a Better Future of Work? Lessons Learned from Comparative Analysis of Country Cases». ILO Working Paper No. 49. https://doi.org/10.54394/WJEK5468.

Hötte, Kerstin, Melline Somers y Angelos Theodorakopoulos. 2023. «Technology and Jobs: A Systematic Literature Review». *Technological Forecasting and Social Change* 194: 122750. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122750.

Indabawa, Sabo A., Akpovire Oduaran, Tai Afrik y Shirley Walters (eds.). 2000. *The State of Adult and Continuing Education in Africa*. Department of Adult and Nonformal Education, Faculty of Education, University of Namibia. https://eric.ed.gov/?id=ED453359.

Jara, Oscar H. 2010. «Popular Education and Social Change in Latin America». *Community Development Journal* 45 (3): 287-296. https://doi.org/10.1093/cdj/bsq022.

Kai-Ming, Cheng, Jin Xinhuo y Gu Xiaobo. 1999. «From Training to Education. Lifelong Learning in China». *Comparative Education* 35 (2): 119-129. https://doi.org/10.1080/03050069927928.

Kallen, Denis. 1996. «Lifelong-Learning in Retrospect». *European Journal of Vocational Training* 8/9 (3): 16-22. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/8-91996.

Kallen, Denis, y Jarl Bengtsson. 1973. *Recurrent Education: A Strategy for Lifelong Learning*. OCDE. https://eric.ed.gov/?id=ED083365.

Kluve, Jochen, Susana Puerto, David Robalino, Jose M. Romero, Friederike Rother, Jonathan Stöterau, Felix Weidenkaff y Marc Witte. 2019. «Do Youth Employment Programs Improve Labor Market Outcomes? A Quantitative Review». *World Development* 114: 237-253. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.10.004.

Kumar, Krishna. 2016. *Politics of Education in Colonial India*. Primera edición. Londres: Routledge.

Laot, Françoise F. 2013. «Collective Dimensions in Lifelong Education and Learning: Political and Pedagogical Reflections». En *Challenging the 'European Area of Lifelong Learning': A Critical Response*, Lifelong Learning Book Series vol. 19, editado por George K. Zarifis y Maria N. Gravani, 285-297. Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-7299-1_25.

Lembré, Stéphane. 2020. «Des travaux et des cours: Industrialisation et enseignement industriel en Europe occidentale des années 1830 aux années 1930». *Artefact. Techniques, histoire et sciences humaines* 13: 335-359. https://doi.org/10.4000/artefact.6882.

Lindeman, Eduard C. 1926. *The Meaning of Adult Education*. Nueva York: New Republic. http://archive.org/details/meaningofadulted00lind.

Mallick, Lingaraj, Pradeep Kumar Das y Kalandi Charan Pradhan. 2016. «Impact of Educational Expenditure on Economic Growth in Major Asian Countries: Evidence from Econometric Analysis». *Theoretical and Applied Economics* XXIII (2(607)): 173-186. https://www.ectap.ro/impact-of-educational-expenditure-on-economic-growthin-major-asian-countries-evidence-from-econometric-analysis-lingaraj-mallick_pradeep-kumar-das_kalandi-charan-pradhan/a1190/.

Mandal, Sayantan. 2019. «The Rise of Lifelong Learning and Fall of Adult Education in India». *London Review of Education* 17 (3): 318-330. https://doi.org/10.18546/LRE.17.3.08.

Matasci, Damiano, Miguel Bandeira Jerónimo y Hugo Gonçalves Dores. 2020. «Introduction: Historical Trajectories of Education and Development in (Post)Colonial Africa». En *Education and Development in Colonial and Postcolonial Africa: Policies, Paradigms, and Entanglements, 1890s–1980s*, editado por Damiano Matasci, Miguel Bandeira Jerónimo y Hugo Gonçalves Dores, 1-28. Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-27801-4.

Medel-Añonuevo, Carolyn, Toshio Ohsako y Werner Mauch. 2001. «Revisiting Lifelong Learning for the Twenty-First Century». https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127667.

Merrill, Michael, y Susan J. Schurman. 2016. «Toward a General Theory and Global History of Workers' Education». *International Labor and Working-Class History* 90: 5-11. https://doi.org/10.1017/S0147547916000259.

Meyer, John W., y Brian Rowan. 1977. «Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony». *American Journal of Sociology* 83 (2): 340-363. https://doi.org/10.1086/226550.

Naciones Unidas. 1999. *Aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. E/C.12/1999/10. https://digitallibrary.un.org/record/407275.

———. s.f. «Objetivos de Desarrollo Sostenible: 4 Educación de calidad». https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/.

Nafukho, Fredrick, Maurice Amutabi y Ruth Otunga. 2005. «Foundations of Adult Education in Africa». African Perspectives on Adult Learning. Instituto de la UNESCO para la Educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141340.

Naik, Jayant Pandurang. 1975. *Policy and Performance in Indian Education (1947–74)*. Nueva Delhi: Dr K.G. Saiyidain Memorial Trust. https://www.arvindguptatoys.com/arvindgupta/JPNaik_02.pdf.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 1996. *Lifelong Learning for All: Meeting of the Education Committee at Ministerial Level, 16–17 January 1996*. https://hdl.voced.edu.au/10707/97779.

———. 2024. *Co-ordinating Adult Learning Policies: Mechanisms for Inter-Institutional and Stakeholder Co-ordination*. https://www.oecd.org/en/publications/co-ordinating-adult-learning-policies_725d9938-en.html.

———. 2025. *Trends in Adult Learning: New Data from the 2023 Survey of Adult Skills, Getting Skills Right*. https://doi.org/10.1787/ec0624a6-en.

OCDE y OIT. 2017. *Engaging Employers in Apprenticeship Opportunities: Making It Happen Locally*. https://doi.org/10.1787/9789264266681-en.

OIT. 1939. *Enseñanza técnica y profesional y aprendizaje*. Informe I. Conferencia Internacional del Trabajo. 25.ª reunión. https://webapps.ilo.org/public/libdoc/ilo/1939/39B09_8_span.pdf.

———. 1949. «El programa de mano de obra de la O.I.T.». *Revista Internacional del Trabajo* 39 (4): 381-409. https://webapps.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09645/09645(1949-39-4)381-409.pdf.

———. 1991. *Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones.* Informe III (Parte 4B). Conferencia Internacional del Trabajo. 78.ª reunión. https://webapps.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09663/09663(1991-4B).pdf.

———. 1998. *Informe sobre el empleo en el mundo 1998-99 - Empleabilidad y mundialización: Papel fundamental de la formación*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma993305833402676.

———. 1999. *Memoria del Director General: Trabajo decente*. Conferencia Internacional del Trabajo. 87.ª reunión. https://webapps.ilo.org/public/libdoc/ilo/P/09651/09651(1999-87).pdf

———. 2010. *Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones.* Informe III (Parte 1B) Conferencia Internacional del Trabajo. 99.ª reunión. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_norm/%40relconf/documents/meetingdocument/wcms_123393.pdf

———. 2016. *Soluciones eficaces: Políticas activas del mercado de trabajo en América Latina y el Caribe*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma994987689802676.

———. 2018. *Recognition of Prior Learning (RPL): Learning Package*. ht https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218726802676.

———. 2019a. *Las reglas del juego: Una introducción a la actividad normativa de la Organización Internacional del Trabajo*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995256744702676.

———. 2019b. *Trabajar para un futuro más prometedor. Comisión Mundial sobre el Futuro del Trabajo*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995271392302676.

———. 2020. *Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones.* ILC.109/III(B). https://www.ilo.org/es/resource/conference-paper/ilc/109/promover-el-empleo-y-el-trabajo-decente-en-un-panorama-cambiante.

———. 2021a. «Glosario de términos sobre competencias y migración laboral». https://www.ilo.org/es/resource/glosario-de-terminos-sobre-competencias-y-migracion-laboral.

———. 2021b. Resolución relativa a las competencias y el aprendizaje permanente. Conferencia Internacional del Trabajo. 109.ª reunión. https://www.ilo.org/es/resource/ilc/109/resolución-relativa-las-competencias-y-el-aprendizaje-permanente.

———. 2021c. *Changing Demand for Skills in Digital Economies and Societies: Literature Review and Case Studies from Low- and Middle-Income Countries*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219272702676.

———. 2021d. *Un marco para aprendizajes de calidad*. ILC.110/IV/1. https://www.ilo.org/es/resource/conference-paper/ilc/110/un-marco-para-aprendizajes-de-calidad.

———. 2023a. *Estrategia de la OIT sobre Competencias y Aprendizaje Permanente 2030*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995343392302676.

———. 2023b. *Transformative Change and SDG 8: The Critical Role of Collective Capabilities and Societal Learning*. https://doi.org/10.54394/HKDP3268.

———. 2023c. «Aligning Skills Development and National Social Protection Systems». Discussion Paper. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995340190902676.

———. 2025. *Informe Mundial sobre la Protección Social 2024-2026: Protección social universal para la acción climática y una transición justa*. https://doi.org/10.54394/DIBG6836.

Olbrich, Josef. 2001. *Geschichte der Erwachsenenbildung in Deutschland*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-322-95032-1.

Peyron Bista, Céline, y John Carter. 2017. *Unemployment Protection: A Good Practices Guide and Training Package*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219047702676.

Phale, Koketso, Fanglin Li, Isaac Adjei Mensah, Akoto Yaw Omari-Sasu y Mohammed Musah. 2021. «Knowledge-Based Economy Capacity Building for Developing Countries: A Panel Analysis in Southern African Development Community». *Sustainability* 13 (5): 2890. https://doi.org/10.3390/su13052890.

Picchio, Matteo, y Jan C. van Ours. 2013. «Retaining through Training Even for Older Workers». *Economics of Education Review* 32: 29-48. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.08.004.

Poignant, Raymond. 1970. «Educational Development in Developing Countries during the First UN Development Decade: A Critical Evaluation of International Aid to Education». The Fundamentals of Educational Planning: Lecture – Discussion Series, No. 52. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000074936.

Preece, Julia. 2009. «Lifelong Learning and Development: A Perspective from the 'South'». *Compare: A Journal of Comparative and International Education* 39 (5): 585-599. https://doi.org/10.1080/03057920903125602.

Rama, Germán W., y Juan Carlos Tedesco. 1980. «Education and Development in Latin America, 1950–1975». PNUD; CEPAL. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000040880.

Rawkins, Christa. 2018. *A Global Overview of TVET Teaching and Training: Current Issues, Trends and Recommendations*. Comité Mixto OIT/UNESCO de expertos sobre la aplicación de las Recomendaciones relativas al personal docente (CEART). CEART/13/2018/8. https://www.ilo.org/resource/conference-paper/global-overview-tvet-teaching-and-training-current-issues-trends-and.

Reinders, Simone, Marleen Dekker y Jean-Benoît Falisse. 2021. «Inequalities in Higher Education in Low- and Middle-Income Countries: A Scoping Review of the Literature». *Development Policy Review* 39 (5): 865-889. https://doi.org/10.1111/dpr.12535.

Sitzmann, Traci, Kurt Kraiger, David Stewart y Robert Wisher. 2006. «The Comparative Effectiveness of Web-Based and Classroom Instruction: A Meta-Analysis». *Personnel Psychology* 59 (3): 623-664. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2006.00049.x.

The Centenary Commission on Adult Education. 2019. *"A Permanent National Necessity...": Adult Education and Lifelong Learning for 21st Century Britain*. https://doi.org/10.17639/nott.7027.

Tuck, Ron. 2007. *An Introductory Guide to National Qualifications Frameworks: Conceptual and Practical Issues for Policy Makers*. OIT. https://www.oitcinterfor.org/en/node/7328.

Ugur, Mehmet, y Arup Mitra. 2017. «Technology Adoption and Employment in Less Developed Countries: A Mixed-Method Systematic Review». *World Development* 96: 1-18. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.03.015.

UIL (Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida) 2012. *Directrices de la UNESCO para el reconocimiento, validación y acreditación de los resultados del aprendizaje no formal e informal*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216360_spa.

———. 2020. *Adoptar una cultura de aprendizaje a lo largo de la vida: contribución a la iniciativa Futuros de la Educación; reporte; una consulta transdisciplinaria de expertos*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377810.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2021. *Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560.

———. 2022. *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2021/2: Los actores no estatales en la educación. ¿Quién elige? ¿Quién pierde?* https://doi.org/10.54676/KDWS4430.

UNESCO, CEPAL (Comisión Económica para América Latina) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 1981. *Desarrollo y educación en América Latina*. Informes finales, 4. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000050389.

UNESCO y OIT. 2018. *Taking a Whole of Government Approach to Skills Development*. https://doi.org/10.54675/SGOS3486.

Vermeire, Eva, Nele De Cuyper y Eva Kyndt. 2022. «Preparing Students for the School-to-Work Transition: A Systematic Review of Research on Secondary School-Based Vocational Education». En *Research Approaches on Workplace Learning: Insights from a Growing Field*, Professional and Practice-Based Learning, vol. 31, editado por Christian Harteis, David Gijbels y Eva Kyndt, 367-398. Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89582-2_17.

Volles, Nina. 2016. «Lifelong Learning in the EU: Changing Conceptualisations, Actors, and Policies». *Studies in Higher Education* 41 (2): 343-363. https://doi.org/10.1080/03075079.2014.927852.

Wallenborn, Manfred. 2001. «Vocational Training in Latin America». *European Journal of Vocational Training* 22: 55-62. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/222001.

Wang, Xiaoxuan, y Jinrong Liu. 2022. «Chinese Universities' Experience of Social Education, 1912–1949». *Humanities and Social Sciences Communications* 9 (1): 346. https://doi.org/10.1057/s41599-022-01366-3.

Wiltshire, Harold, John Taylor y Bernard Jennings. 1980. *The 1919 Report: The Final and Interim Reports of the Adult Education Committee of the Ministry of Reconstruction, 1918–1919*. Department of Adult Education. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000202882.

Wu, Shu-Pan. 1930. «The Development of Adult Education in China». *The Elementary School Journal* 31 (1): 61-66.

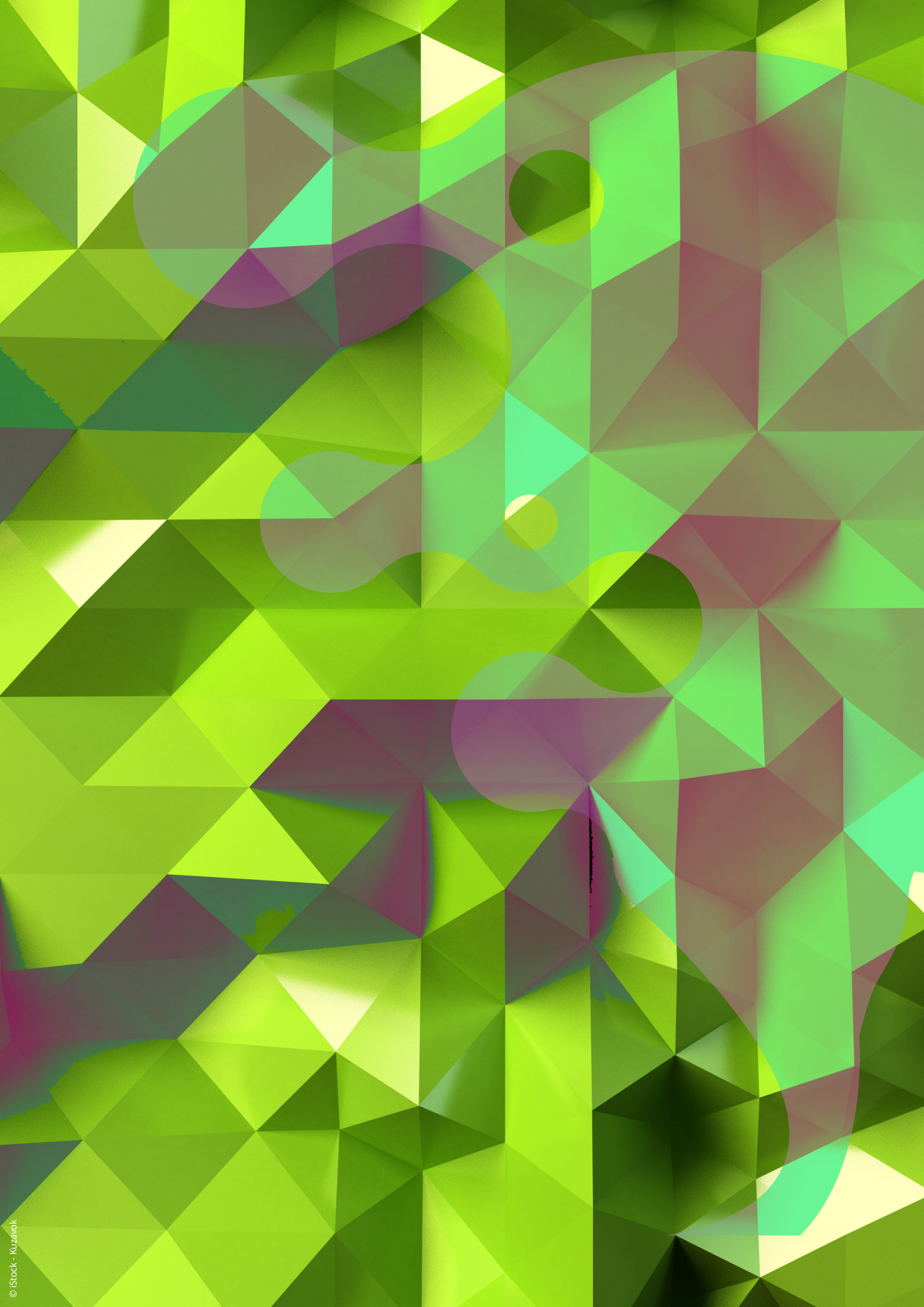
Wu, Zunmin. 2020. «China's Experiences in Developing Lifelong Education, 1978–2017». *ECNU Review of Education* 4 (4): 857-872. https://doi.org/10.1177/2096531120953959.

Yeaxlee, Basil A. 1929. *Lifelong Education*. Londres: Cassel and Company. http://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.224059.

Zajda, Joseph. 2003. «Lifelong Learning and Adult Education: Russia Meets the West». *International Review of Education* 49: 111-132. https://doi.org/10.1023/A:1022922006270.

Zhang, Weiyuan. 2008. «Conceptions of Lifelong Learning in Confucian Culture: Their Impact on Adult Learners». *International Journal of Lifelong Education* 27 (5): 551-557. https://doi.org/10.1080/02601370802051561.

Zimmermann, Klaus F., Costanza Biavaschi, Werner Eichhorst, Corrado Giulietti, Michael J. Kendzia, Alexander Muravyev, Janneke Pieters, Núria Rodríguez-Planas y Ricarda Schmidl. 2013. «Youth Unemployment and Vocational Training». *Foundations and Trends® in Microeconomics* 9 (1-2): 1-157. https://doi.org/10.1561/0700000058.


© iStock - Kuzavok

Aprendizaje permanente en todo el mundo: medición de sus tres dimensiones

2

2.1. Introducción

Como se ha expuesto en el capítulo 1, el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias constituyen objetivos clave de política e instrumentos indispensables para mejorar la adaptabilidad de los trabajadores y las empresas a las condiciones dinámicas del mercado laboral. Resulta esencial medir con precisión el estado del aprendizaje permanente en los distintos países para garantizar el cumplimiento de esos objetivos. Los datos fiables permiten identificar a los beneficiarios, detectar deficiencias y determinar las mejores vías de resolución. También sirven de base para la formulación de políticas y estrategias con evidencia empírica, a fin de asegurar una asignación eficiente de los recursos y la adecuación de las intervenciones a las necesidades nacionales específicas. Sin embargo, como se mostrará en este capítulo, la disponibilidad de datos exhaustivos y comparables sigue siendo limitada, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano.

En este capítulo, inscrito en la primera parte del informe, se emprende la necesaria tarea de analizar cómo se está materializando el aprendizaje permanente en todo el mundo en sus tres dimensiones fundamentales —educación y escolaridad, el mundo del trabajo y el aprendizaje social más amplio—, descritas en el capítulo 1. Se trata de responder a dos cuestiones de suma importancia:

- ¿Cuál es la situación actual del aprendizaje permanente en estas dimensiones?

- ¿Cómo se puede suplir el déficit de datos —sobre todo en el contexto del mundo del trabajo y en los países de ingreso bajo y mediano— para fundamentar mejor una formulación de políticas inclusiva y con base empírica?

Este capítulo se basa en metodologías anteriores, como el European Lifelong Learning Indicators Index de la UE y el Composite Learning Index del Canadá, que esbozaron un aproximación inicial a la medición del aprendizaje permanente, pero ya han dejado de aplicarse. En la línea de esos indicadores anteriores, aquí se intentará ofrecer una perspectiva integral de las diversas dimensiones del aprendizaje permanente, ampliando el enfoque más allá de los países de ingreso alto.

Con ese fin, se llevará a cabo un inventario pormenorizado de los indicadores comparables a escala mundial que abarquen la naturaleza polifacética del aprendizaje permanente. El procedimiento consiste en seleccionar indicadores en función de su disponibilidad en países con distintos niveles de ingreso, para poder estudiar todas las variedades de aprendizaje. Las fuentes de estos indicadores son datos sobre los ODS recogidos por diferentes organismos de las Naciones Unidas, los indicadores del desarrollo mundial del Banco Mundial, el Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC) de la OCDE, la World Values Survey y la colección de microdatos armonizados de la OIT (ILOSTAT). Se utilizan los datos del año más reciente disponible para lograr la mayor cobertura posible de países y ofrecer una instantánea actual. En el análisis se clasifica a los países por nivel de ingreso y, en su caso, por región geográfica, para presentar diversas perspectivas. De este modo, se trata de sondear cómo influyen los contextos específicos y las características individuales o del empleo en el acceso a las oportunidades de aprendizaje y en sus resultados.

El análisis de este amplio inventario aporta perspectivas novedosas sobre las tres dimensiones del aprendizaje permanente, pero también revela importantes deficiencias. Los indicadores existentes no captan todos los matices del aprendizaje permanente, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano, y especialmente en relación con el aprendizaje en el lugar de trabajo. Muchos indicadores no distinguen entre modalidades de aprendizaje formal, no formal e informal (véanse las definiciones en el recuadro 1.1).[1] Incluso en los casos en que se establece tal distinción, la información sobre el contenido, el alcance y la cobertura del aprendizaje no formal es limitada, en tanto que los datos relativos al aprendizaje informal son casi inexistentes. Además, escasean los datos sobre las características de los beneficiarios, sus motivaciones y obstáculos, y su percepción acerca de la utilidad de estas actividades, elementos todos ellos fundamentales para diseñar políticas inclusivas y específicas.

La información sobre el contenido, el alcance y la cobertura del aprendizaje no formal es limitada.

Con el fin de corregir estas deficiencias, la OIT realizó encuestas dirigidas a individuos en tres países de ingreso mediano pertenecientes a distintas regiones (Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía), seleccionados para representar a los países de ingreso mediano bajo y mediano alto (véase una descripción general de la metodología de las encuestas en el recuadro 2.2) [2]. Estos países también se eligieron por su compromiso demostrado con la mejora del aprendizaje permanente en sus programas nacionales y por la disponibilidad de datos pertinentes sobre el mercado laboral. Las incluyen preguntas innovadoras para abarcar aspectos poco estudiados del aprendizaje permanente, como los siguientes: las distinciones entre aprendizaje formal, no formal e informal; el contenido detallado de los cursos y su duración; los proveedores de formación y las certificaciones obtenidas; la utilidad de las actividades de aprendizaje, incluida

1 El aprendizaje formal se refiere a la educación estructurada en instituciones reconocidas y conducente a la obtención de cualificaciones. El aprendizaje no formal se produce fuera de los sistemas educativos formales y puede estar estructurado, pero no suele culminar con una cualificación formal. La formación impartida por los empleadores se incluye en esta categoría. El aprendizaje informal se produce a través de experiencias de la vida cotidiana, aunque puede reconocerse mediante procesos de convalidación. En el mundo del trabajo, esta tercera modalidad de aprendizaje puede surgir de las interacciones con compañeros o mediante la práctica de la propia actividad laboral.

2 La nota metodológica detallada de las encuestas puede consultarse en el sitio web del informe (https://www.ilo.org/lifelong-learning-and-skills-future).

su contribución a la recualificación y al perfeccionamiento profesional; las necesidades específicas de aprendizaje de las personas; los incentivos que reciben; y los obstáculos a los que se enfrentan, entre otros factores.

Además, se incluyen preguntas armonizadas con las encuestas nacionales de población activa (EPA) para recoger datos como la situación laboral, el salario, el tipo de contrato y la situación registral de la empresa. Esta integración permite analizar la relación entre las actividades de aprendizaje y los resultados del mercado laboral, incluso con respecto a los trabajadores de la economía informal [3]. Al combinar los indicadores estadísticos existentes con los nuevos datos recopilados, el capítulo ofrece una imagen más completa del estado del aprendizaje permanente según su definición polifacética. Los resultados de las encuestas de la OIT se entrelazan a lo largo del capítulo para complementar los datos existentes y corregir los déficits observados. El cuestionario y los datos de las encuestas también son una herramienta útil para las instituciones públicas, los responsables políticos y los investigadores. En el futuro, este modelo de encuesta podría servir para recopilar datos sobre el aprendizaje permanente en otros países o a lo largo del tiempo, con el fin de hacer un seguimiento de los avances y fundamentar futuras estrategias.

Este capítulo se estructura en torno a las tres dimensiones del aprendizaje permanente. La sección 2.2, centrada en la *educación y escolaridad*, se ocupa de los aspectos relativos a la inversión en educación, los resultados educativos y el grado de exclusión de las oportunidades educativas. La sección 2.3 trata sobre el *mundo del trabajo*, el principal ámbito de interés de la OIT, en el cual el déficit de datos es más acusado. En ella se expone un panorama general de la participación de los distintos grupos de población (personas en edad de trabajar y trabajadores de empresas formales) en el aprendizaje, con el fin de detectar posibles disparidades. Seguidamente, se examinan las actividades de aprendizaje formal, no formal e informal según la información obtenida en las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente. El análisis muestra importantes deficiencias en el acceso al aprendizaje en el mundo del trabajo, lo que constituye una motivación para abordar este tema en la segunda parte del informe. También se pone de relieve la función crucial de las organizaciones de empleadores y trabajadores en la promoción del aprendizaje permanente. La sección 2.4 tiene por objeto el *aprendizaje social más amplio*, en particular el aprendizaje colectivo y la participación ciudadana en organizaciones de voluntariado. El capítulo concluye con la sección 2.5, en la que se señalan los déficits de aprendizaje que es preciso corregir para que las personas desarrollen todo su potencial y obtengan mejorar resultados en el mundo del trabajo.

2.2. Aprendizaje permanente en el sistema educativo

La educación formal, o escolaridad, representa la primera experiencia formal de aprendizaje permanente de un individuo. Durante esta fase se sientan las bases necesarias para el aprendizaje avanzado (como la lectoescritura y el cálculo) y se siembra el interés por seguir aprendiendo a lo largo de la vida. El éxito en el ámbito educativo depende de varios factores, en particular de la cantidad y calidad de los recursos invertidos por los países. Una mayor dotación de recursos financieros puede garantizar el acceso de los estudiantes a infraestructuras escolares básicas, principalmente saneamiento y agua potable, así como a otros servicios esenciales, entre ellos el equipamiento informático y la conexión a internet. Asimismo, una financiación suficiente resulta fundamental para formar, atraer y retener a docentes cualificados, potenciando con ello la calidad integral del sistema educativo.

3 En este informe, la expresión «trabajadores de la economía informal» se refiere a las personas que tienen un empleo informal, según la terminología habitual de la OIT (2018a, 2020a).

Dichos recursos, si se invierten de manera adecuada, generan resultados positivos (Psacharopoulos y Patrinos 2018). En el ámbito de la educación, los resultados del aprendizaje permanente se refieren al logro educativo o nivel de instrucción alcanzado, en aspectos como la competencia lectora o la tasa de matriculación en estudios terciarios. Sin embargo, si grandes proporciones de niños no asisten a la escuela o la abandonan, los beneficios sociales y económicos del aprendizaje permanente disminuyen. Cuanto mayor sea la magnitud de la exclusión, mayores serán las pérdidas asociadas. En esta sección se examinan estos tres componentes: i) primera inversión en educación (véase la sección 2.2.1); ii) resultados educativos, y iii) exclusión (véase la sección 2.2.2), con el fin de evaluar el estado actual del aprendizaje permanente en los sistemas educativos de todo el mundo.

A lo largo de este capítulo se trata de distinguir entre:

- la *educación general*, que la UNESCO define como aquella «destinad[a] a desarrollar conocimientos, destrezas y competencias de carácter general» (IEU 2012, párr. 55), y
- la *formación profesional*, que prepara específicamente a los estudiantes para el empleo y, por lo tanto, se examina en el contexto del mundo del trabajo (sección 2.3.1).

Sin embargo, faltan datos comparables a escala mundial que diferencien claramente entre estos dos tipos de educación. A fin de aproximarse a esta dicotomía, el análisis se centra en indicadores relativos a la educación secundaria baja siempre que la disponibilidad de los datos así lo permite [4]. Este criterio se basa en la evidencia de que muchos países introducen planes de aprendizaje directamente relacionados con el mundo del trabajo —como la EFTP formal— después del primer ciclo de educación secundaria (UNESCO 2013). Además, la educación secundaria baja está ampliamente reconocida como una etapa crítica en el itinerario educativo (OCDE 2019a; UNESCO 2017). Centrar el análisis en el primer ciclo de secundaria también garantiza la comparabilidad de los resultados educativos, ya que muchos indicadores clave (como la competencia lectora y matemática) suelen notificarse en ese nivel, sobre todo en los países de la OCDE.

2.2.1. Inversión en educación

Uno de los principales determinantes de la oferta y la calidad de las oportunidades educativas, así como de los resultados, es la cantidad de recursos que un país asigna a la educación (Baker, Farrie y Sciarra 2016; Jackson, Johnson y Persico 2016). El gráfico 2.1 muestra cuatro indicadores clave de la inversión en educación, por grupo de países según su nivel de ingreso en la clasificación del Banco Mundial, a saber: gasto público, prevalencia de docentes cualificados, acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) [5], y acceso a las infraestructuras. La amplitud del área delimitada por estos cuatro indicadores en cada diagrama es proporcional al nivel de inversión educativa.

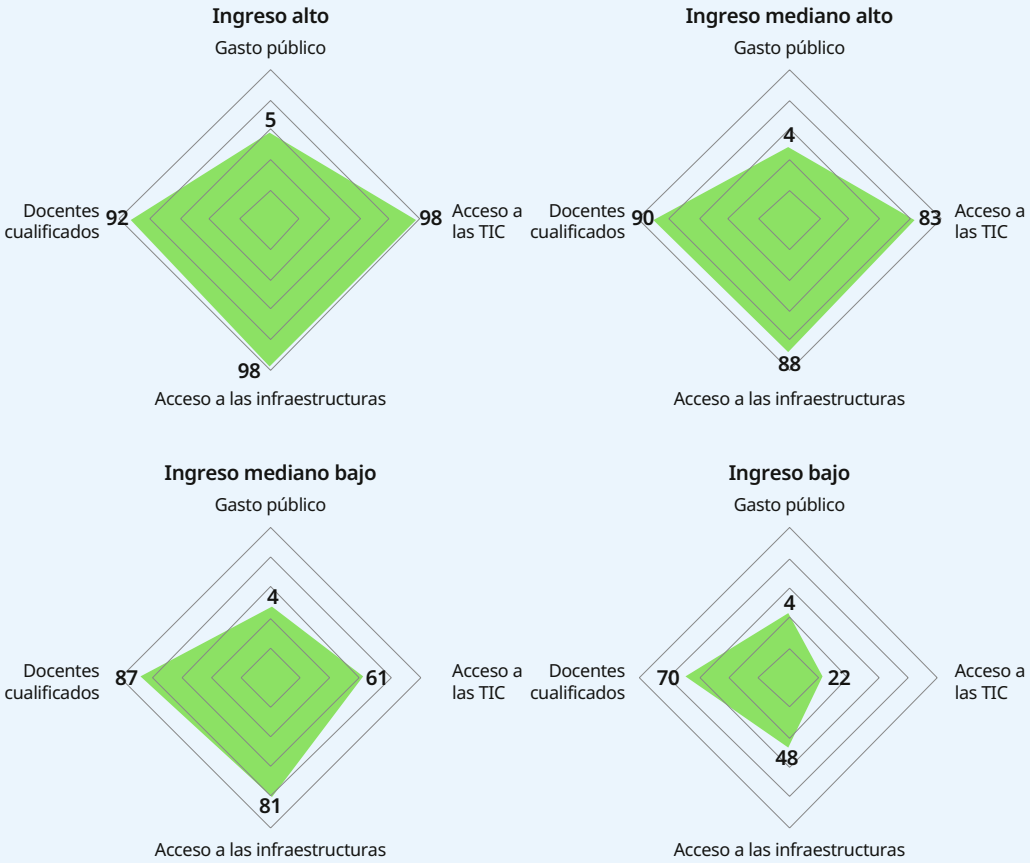
Las áreas representadas en el gráfico 2.1 describen una clara tendencia asociada al ingreso: los países de ingreso bajo son los que menos recursos destinan a la educación, y la inversión aumenta de forma constante en paralelo al nivel de ingreso. Por lo tanto, los países de ingreso alto son los que más invierten.

Ahora bien, es preciso analizar estos indicadores junto con el peso relativo de la población infantil (de 0 a 14 años) en la estructura demográfica, puesto que los menores en este rango de edad son los principales beneficiarios del sistema educativo general. El concepto de aprendizaje

4 La educación secundaria baja comienza, por lo general, entre los 10 y los 13 años, tras finalizar la educación primaria (siendo los 12 años la edad de inicio más común). La educación secundaria superior suele comenzar entre los 14 y los 16 años, y finaliza alrededor de los 17 o 18 (IEU 2012). No obstante, con el fin de ampliar la disponibilidad de datos sobre el gasto público en distintos países, el gráfico 2.1 incluye también el gasto público en otros niveles educativos.

5 Si bien los efectos de las TIC en la educación son complejos y dependen de diversas variables (como el tipo de tecnología y las características de alumnos y docentes), las tecnologías digitales han demostrado un gran potencial para mejorar la enseñanza escolar, sobre todo cuando se utilizan como complemento y no como sustituto de la instrucción (Courtney et al. 2022; Timotheou et al. 2023). En concreto, el acceso a internet en las escuelas se ha asociado a un mejor rendimiento de los alumnos, aunque el impacto varía según los grupos estudiados (Lakdawala, Nakasone y Kho 2023).

Gráfico 2.1. Inversión en educación, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 50 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 36; el grupo de ingreso mediano bajo, 40; y el grupo de ingreso bajo, 22.

El gasto público en educación se expresa como porcentaje del producto interior bruto (PIB). El *acceso a las TIC* se refiere al promedio de dos indicadores que miden el acceso a ordenadores para uso pedagógico y a internet. El *acceso a recursos de infraestructura* consiste en un promedio de diversos indicadores, entre los que se incluyen el acceso a servicios de saneamiento, agua potable, zonas de lavado de manos, suministro eléctrico e infraestructura adaptada para estudiantes con discapacidad. *Docentes cualificados* se refiere a la proporción de docentes con las cualificaciones mínimas exigidas.

Todos los indicadores corresponden al nivel de educación secundaria baja, salvo el gasto público, que abarca todos los niveles. La línea exterior de la cuadrícula representa el 100 por ciento en cada indicador, excepto en el gasto público, donde representa el valor máximo observado del 8,74 por ciento del PIB. La posición de cada punto de datos corresponde al promedio no ponderado del grupo de países por nivel de ingreso.

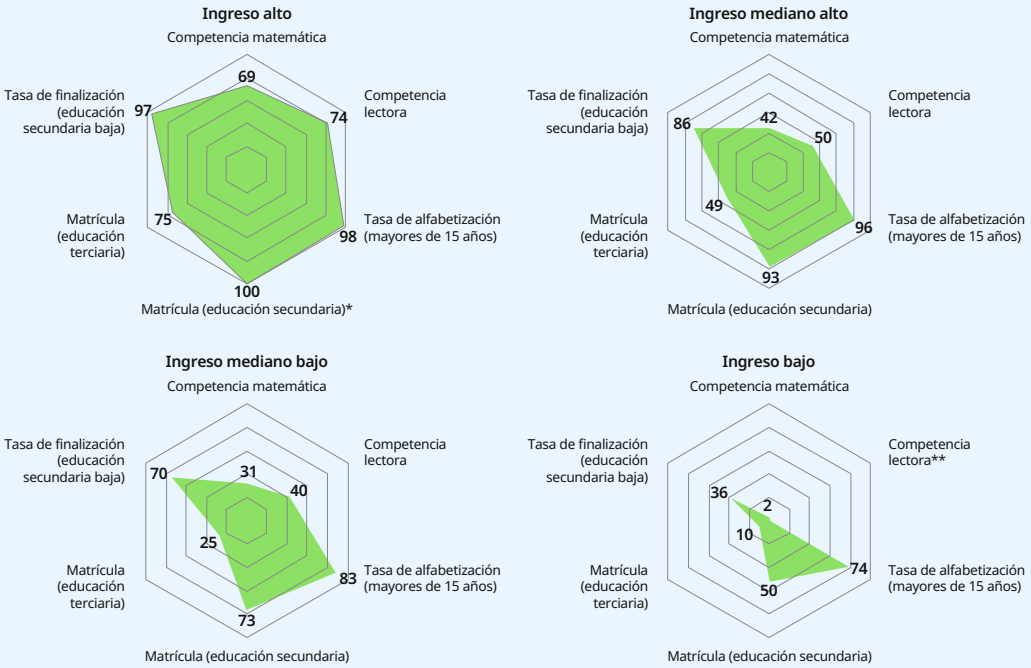
Fuente: Naciones Unidas, «SDG Indicators Database»; PNUD, «UN Population Division Data Portal»; Banco Mundial, «DataBank».

permanente ha dejado de ser un mero ideal filosófico para erigirse en un principio básico que ayuda a orientarse ante la complejidad de los mercados laborales y las transformaciones sociales de nuestro tiempo.

2.2.2. Resultados educativos y exclusión

Por lo que respecta a los resultados educativos, se observan tendencias similares por grupos de países según su nivel de ingreso. El gráfico 2.2 muestra que, a medida que aumenta el ingreso de un país, crece la proporción de niños y adolescentes escolarizados, a tenor de las tasas más elevadas de matriculación en centros de enseñanza secundaria y terciaria. Del mismo modo, los resultados educativos en matemáticas y lectura, así como las tasas de finalización

Gráfico 2.2. Resultados educativos en el nivel de educación secundaria baja, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Leyenda: * El valor promedio de matriculación en educación secundaria es del 109 por ciento en los países de ingreso alto. A efectos de claridad visual, los valores del gráfico se encuentran limitados a un máximo del 100 por ciento. Las tasas superiores al 100 por ciento se deben a la inclusión de alumnos mayores o menores que el grupo de edad típico en un nivel determinado. ** No se dispone de datos sobre competencia lectora y solo existe un dato sobre competencia matemática en los países de ingreso bajo.

Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 57 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 49; el grupo de ingreso mediano bajo, 49; y el grupo de ingreso bajo, 29.

La *competencia matemática* representa la proporción de niños y adolescentes que alcanzan un nivel mínimo de aptitud en esa disciplina. La *competencia lectora* representa la proporción de niños y jóvenes que alcanzan un mínimo nivel de aptitud en la lectura. La *tasa de finalización de la educación secundaria baja* se expresa como porcentaje total del grupo de edad correspondiente. La *tasa de alfabetización de mayores de 15 años* se expresa como porcentaje de la población mayor de 15 años. La *tasa bruta de matriculación en educación secundaria* se expresa como porcentaje de jóvenes en edad de cursar estudios secundarios. La *tasa bruta de matriculación en educación terciaria* se expresa como porcentaje de jóvenes en edad de cursar estudios terciarios.

La línea exterior de la cuadrícula representa el 100 por ciento en cada indicador, excepto en la competencia matemática y la competencia lectora, en las cuales se toma el valor máximo de la muestra (95 para las matemáticas y 90,5 para la lectura). La posición de cada punto de datos corresponde al promedio no ponderado del grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Naciones Unidas, «SDG Indicators Database»; Banco Mundial, «DataBank».

de la educación secundaria baja, mejoran con el nivel de ingreso del país. Aunque la educación terciaria solo se analiza parcialmente en este informe, se han observado grandes disparidades asociadas al nivel de ingresos: en los países de ingreso bajo, solo una mínima proporción del alumnado procedente de hogares con ingresos bajos y medianos accede a este nivel educativo (Buckner y Abdelaziz 2023). Estas tendencias indican que el nivel de ingreso de un país y su inversión en educación son factores determinantes de los resultados educativos. Esta evidencia concuerda con la bibliografía que documenta una estrecha relación entre el gasto escolar y los resultados académicos de los estudiantes (Baker, Farrie y Sciarra 2016; Jackson, Johnson y Persico 2016).

Otra posible explicación de las diferencias observadas entre grupos de países clasificados por nivel de ingreso es el grado de exclusión de niños y jóvenes en los programas educativos. El gráfico 2.3 representa los efectos de tres indicadores que pueden servir como medidas indirectas

de la exclusión de determinadas poblaciones del sistema educativo. Los datos revelan una sólida correlación entre el nivel de ingreso de un país y los factores de exclusión: los países de ingreso más bajo muestran la mayor proporción de niños y adolescentes sin escolarizar, así como la mayor proporción de jóvenes que ni estudian ni trabajan ni reciben formación («ninis»), aunque este último indicador presenta valores elevados en todos los niveles de ingreso. Estos indicadores de exclusión disminuyen constantemente a medida que aumenta el nivel de ingreso. Cuanto mayor es este nivel, decrecen asimismo las disparidades entre sexos en la educación, lo que parece indicar que las mujeres sufren una mayor exclusión del sistema educativo en los países de ingreso bajo.

Existe una fuerte correlación entre el nivel de ingresos de un país y la exclusión educativa.

Diversos factores agravan los obstáculos a la escolarización de niños y jóvenes. Más allá de las deficiencias de los propios sistemas educativos, influyen de manera decisiva la pobreza y la vulnerabilidad socioeconómica general (OCDE 2019b). La pobreza infantil, en particular, tiene efectos negativos bien documentados en la educación y la salud de los menores (McKinney 2014). En tales contextos, los regímenes de protección social —especialmente los que combinan las prestaciones pecuniarias con el acceso a la educación, la protección de la salud y otros servicios esenciales— pueden tener efectos positivos que se complementan entre sí (Angrist, Bettinger y Kremer 2006; Chetty, Hendren y Katz 2016; OIT y UNICEF 2023).

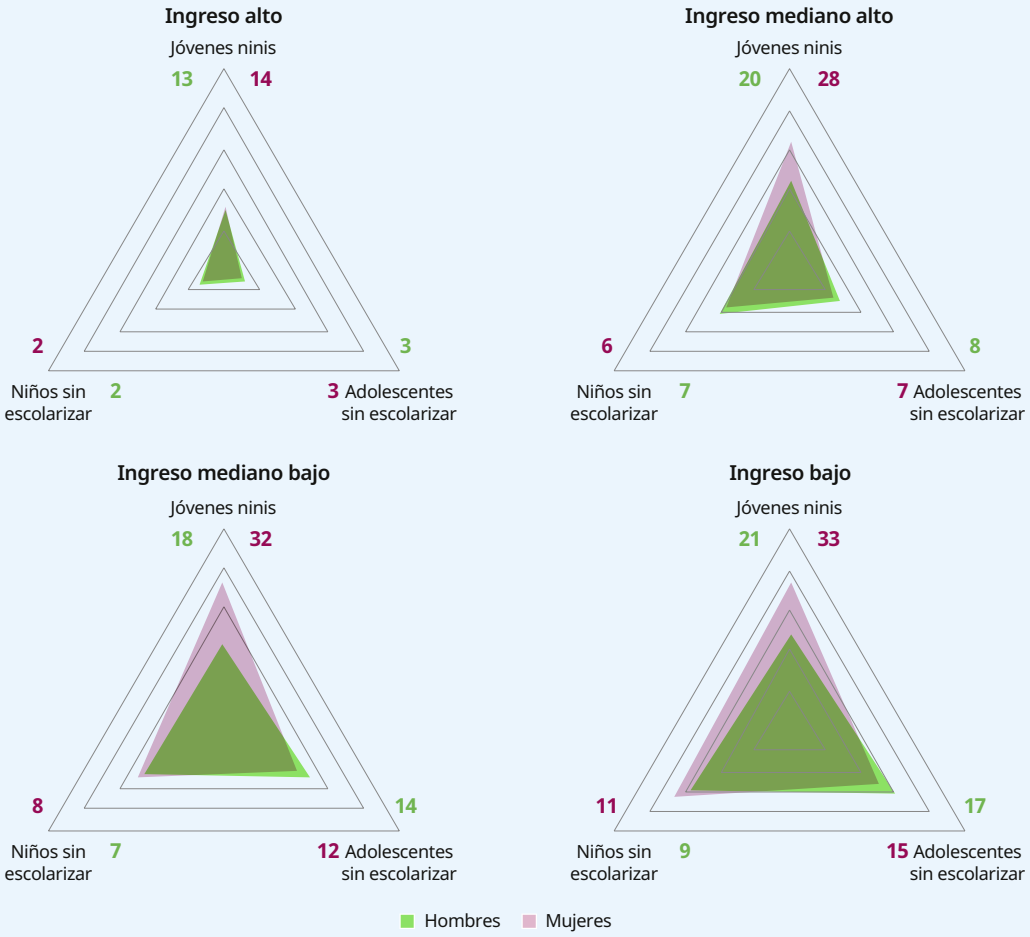
Aunque las oportunidades de aprendizaje permanente en el mundo de la educación dependen mucho del nivel de ingreso del país, los resultados no son uniformes dentro de cada grupo de países por nivel de ingreso. Esto indica que el crecimiento económico por sí solo no determina totalmente los resultados educativos. Según se refleja en el gráfico 2.4, la distribución de los indicadores asociados a la inversión en el sistema educativo se amplía a medida que disminuye el nivel de ingreso. Es decir, en contraste con los países de ingreso alto, que tienden a ser bastante similares en estos aspectos, existe una mayor variación entre los países con menor nivel de ingreso. En los países de ingreso bajo, esta variación es más pronunciada en el acceso a infraestructuras escolares (del 3 al 77 por ciento) y a las TIC (de casi 0 al 67 por ciento) [6]. En cuanto a la prevalencia de docentes cualificados, en algunos países de ingreso bajo solo la mitad de los docentes tienen la cualificación mínima exigida, mientras que en muchos otros la proporción supera el 75 por ciento.

En el gráfico 2.5 se observa una pauta similar en cuanto a los resultados educativos, sobre todo en los indicadores de competencia matemática, competencia lectora y tasa de finalización de la educación secundaria baja. Por ejemplo, Viet Nam (país de ingreso mediano bajo) tiene una proporción notable de alumnos que alcanzan un nivel mínimo de competencia tanto en matemáticas (el 84 por ciento) como en lectura (el 90 por ciento). Dentro del grupo de ingreso mediano bajo, también se registran tasas brutas elevadas de matriculación en educación secundaria. La variación entre países con niveles de ingreso similares indica que otros factores pueden incidir en las oportunidades de aprendizaje, como los marcos de política, las actitudes culturales respecto de la educación y la relevancia otorgada a la educación en el gasto público.

En concreto, la gestión financiera es un aspecto crítico de los sistemas educativos, que complementa los niveles generales de inversión destinada a incidir en los resultados educativos. Los obstáculos presupuestarios —como la demora en el desembolso de fondos, la escasa flexibilidad para reasignar recursos y la complejidad de los procedimientos financieros— pueden repercutir negativamente en la calidad de la educación. Diversas investigaciones demuestran que la previsibilidad presupuestaria sigue siendo reducida en muchos países, sobre todo en los de ingreso bajo, lo que puede afectar al rendimiento estudiantil (Kadirov, Gurazada y Poulsen 2023). Cuando las transferencias financieras son previsibles y llegan efectivamente a las escuelas,

6 Cabe señalar que la comparabilidad entre países podría no ser del todo exacta debido a la heterogeneidad de las definiciones utilizadas.

Gráfico 2.3. Exclusión de la educación, 2023 o año más reciente disponible, por sexo y grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 56 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 49; el grupo de ingreso mediano bajo, 47; y el grupo de ingreso bajo, 29.

La tasa *niños sin escolarizar* se expresa como porcentaje de la población infantil en edad de cursar la enseñanza primaria (de 6 a 11 años). La tasa de *adolescentes sin escolarizar* se expresa como porcentaje de jóvenes en edad de cursar la enseñanza secundaria baja (de 11 a 14 años). La tasa de *jóvenes ninis* representa la proporción de jóvenes (de 15 a 24 años) que ni estudian ni trabajan ni reciben formación.

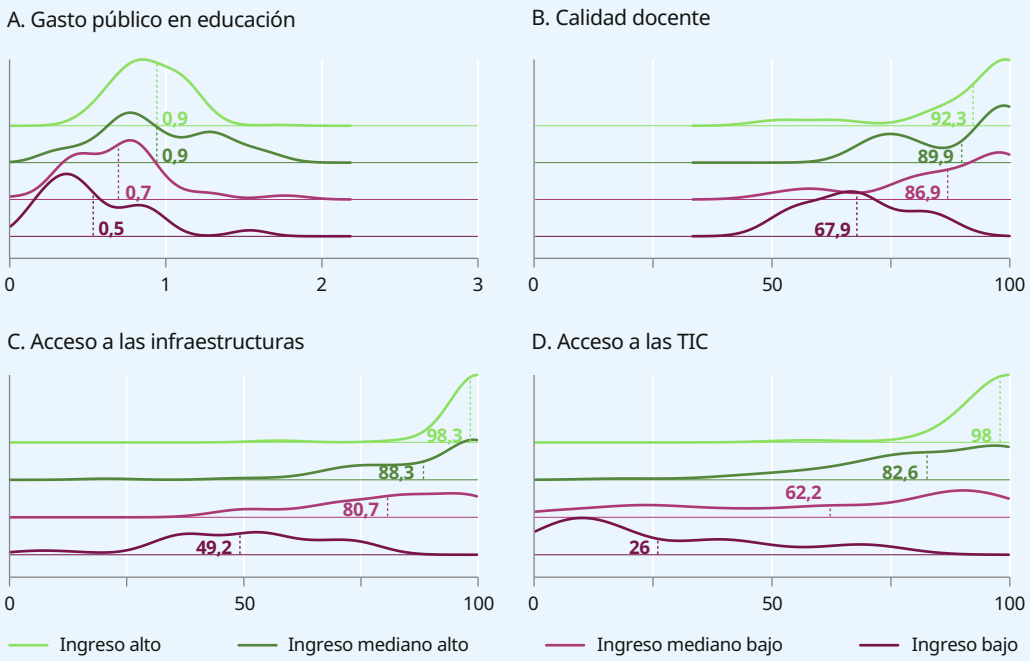
La línea exterior de la cuadrícula representa el valor máximo de la muestra en cada indicador (el 44 por ciento para los jóvenes ninis, el 29 por ciento para los adolescentes sin escolarizar y el 16 por ciento para los niños sin escolarizar). La escala del gráfico se normaliza en relación con los valores máximos de la muestra. La posición de cada punto de datos corresponde al promedio no ponderado del grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Colección de microdatos armonizados de la OIT (ILOSTAT); Banco Mundial, «DataBank».

pueden contribuir a elevar las tasas de matriculación y a mejorar los resultados del aprendizaje, según se reflejan en las puntuaciones de los exámenes, entre otros indicadores (Reinikka y Svensson 2004, 2011).

Las políticas educativas repercuten no solo en los logros académicos, sino también en los resultados del mercado laboral, al formar parte de iniciativas más amplias destinadas a paliar la escasez de competencias y los desajustes de la calificación. En este contexto, resulta esencial disponer de información oportuna y precisa sobre la demanda actual y futura de aptitudes profesionales. Dichos datos fundamentan el diseño curricular, orientan las decisiones sobre la oferta de plazas en los diversos itinerarios educativos y ayudan a los estudiantes a tomar con buen criterio las decisiones relativas a su trayectoria profesional (OCDE 2016). A fin de diseñar

Gráfico 2.4. Distribución de los promedios nacionales de inversión en educación secundaria baja, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso del país (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 52 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 36; el grupo de ingreso mediano bajo, 41; y el grupo de ingreso bajo, 22. Todos los países se ponderan por igual. Las líneas verticales discontinuas indican el promedio de cada grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Naciones Unidas, «SDG Indicators Database»; PNUD, «UN Population Division Data Portal»; Banco Mundial, «DataBank».

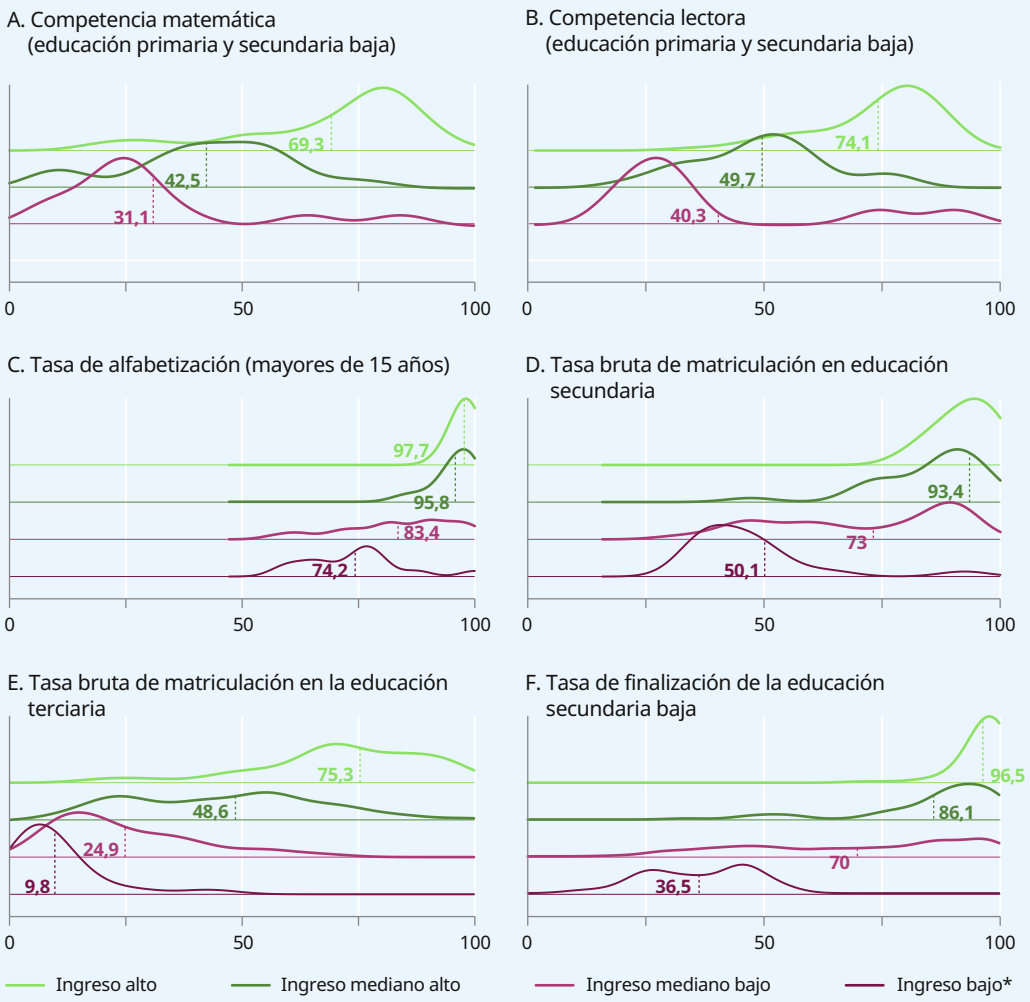
políticas de educación y formación eficaces, es crucial superar las dificultades de recopilación de datos, hacer un uso efectivo de la información y lograr una adecuada coordinación entre los diversos grupos de interés (véase el capítulo 3).

2.3. Aprendizaje permanente en el mundo del trabajo

Las personas prosiguen su aprendizaje permanente tras abandonar el sistema educativo formal e iniciar su transición al mundo del trabajo [7]. La enseñanza general proporciona la base de competencias y conocimientos que resultan esenciales para los trabajadores, lo que genera un fuerte vínculo bidireccional entre el trabajo y la educación. Algunos grupos, como los aprendices y los pasantes, se sitúan en los dos ámbitos simultáneamente. Las habilidades y competencias adquiridas en el sistema educativo también son cruciales para beneficiarse del aprendizaje permanente en el mundo del trabajo. A este respecto, los datos procedentes de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía

7 Como se ha expuesto en el capítulo 1, el aprendizaje en el mundo del trabajo no se limita al que se adquiere en el medio laboral, sino que comprende todas las actividades formativas de interés directo para el mundo del trabajo, independientemente de que se desarrollen en el medio laboral, en un aula o por iniciativa propia de los trabajadores.

Gráfico 2.5. Distribución de los promedios nacionales de resultados educativos, año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso del país (porcentaje)



Leyenda: * No se dispone de datos sobre competencia lectora y solo existe un dato sobre competencia matemática en los países de ingreso bajo.

Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 54 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 48; el grupo de ingreso mediano bajo, 53; y el grupo de ingreso bajo, 26.

Todos los países se ponderan por igual. Las líneas verticales discontinuas indican el promedio de cada grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Naciones Unidas, «SDG Indicators Database»; Banco Mundial, «DataBank».

confirman que, en muchos casos, las personas con logros educativos inferiores tienen menos oportunidades de acceder a las iniciativas de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo (véase el recuadro 2.1).

Las oportunidades de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo se canalizan directa o indirectamente por diversos medios: programas gubernamentales; iniciativas patrocinadas por el empleador o aprendizaje en el medio laboral; iniciativas autofinanciadas; y redes profesionales o informales. En todo el mundo, los países recurren a distintas combinaciones de estas fuentes de aprendizaje para ofrecer oportunidades de aprendizaje permanente a las personas en el mundo del trabajo. Estas combinaciones, junto con sus mecanismos de financiación, se

analizan detalladamente en el capítulo 5. Las variaciones relativas a las fuentes de aprendizaje disponibles son reflejo de diferencias en las políticas, los marcos institucionales y la madurez del sistema de aprendizaje permanente de cada país.

La educación es fundamental para aprovechar el aprendizaje permanente en el mundo laboral.

El inventario mundial descrito en este capítulo demuestra la amplitud de los indicadores del aprendizaje permanente, pero también revela importantes déficits de datos sobre las oportunidades de aprendizaje en el mundo del trabajo, especialmente en los países de ingreso bajo y mediano. Los indicadores existentes rara vez distinguen entre actividades de aprendizaje formal, no formal e informal (véase la nota 1 de este capítulo) y, en general, apenas se dispone de información sobre el aprendizaje informal y las características específicas de las actividades de aprendizaje. Los datos sobre los resultados del aprendizaje —en aspectos como los ingresos, la productividad y las perspectivas profesionales— son asimismo escasos.

Con el fin de solventar las carencias de información, la OIT realizó encuestas específicas dirigidas a individuos en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía (recuadro 2.2). Estas encuestas aportan nuevos datos sobre la participación de las personas en distintos tipos de aprendizaje, la utilidad percibida de esas experiencias, los obstáculos que se plantean y la relación del aprendizaje con el trabajo. Con esta nueva fuente se complementan los datos existentes y se ofrecen herramientas prácticas para investigar la evolución del aprendizaje permanente a lo largo del tiempo en cada país. La selección de esos tres países representa diversos contextos regionales y niveles de ingresos, pero las conclusiones no son extrapolables a otros entornos. El objetivo es ilustrar en la práctica un método de análisis exhaustivo del aprendizaje en el mundo del trabajo. Este enfoque, que demuestra la viabilidad y el valor añadido de generar datos sólidos fuera de los países de ingreso alto, ofrece un modelo que podría ser adaptado y ampliado en futuras investigaciones e iniciativas de política.

En esta sección se exponen los principales resultados de los indicadores mundiales y de las nuevas encuestas de la OIT sobre las actividades de aprendizaje permanente, a fin de ofrecer una visión integral del aprendizaje en el mundo del trabajo, Para comenzar, se presenta una perspectiva general de las oportunidades de aprendizaje al alcance de la población en edad de trabajar, atendiendo específicamente a los trabajadores de la economía informal, grupo escasamente representado en los datos existentes (sección 2.3.1). A continuación, se profundiza en cada uno de los tres tipos de aprendizaje en el mundo del trabajo —formal, no formal e informal—, reconociendo la posibilidad de superposición entre estas categorías, o de algunos de sus elementos, en ciertas actividades (sección 2.3.2).

2.3.1. Panorama del aprendizaje en el mundo del trabajo

Debido al momento vital en que se encuentran, las personas en edad de trabajar suelen beneficiarse más de las oportunidades de aprendizaje vinculadas al empleo o al desarrollo profesional que de la educación general [8]. Sin embargo, los trabajadores informales tienen menos probabilidades de acceder a actividades de aprendizaje organizadas. Diversos obstáculos dificultan su acceso al aprendizaje permanente, entre ellos los costos de la formación, la falta de información sobre las ofertas disponibles, los bajos niveles de competencias básicas y las limitaciones financieras (OIT 2020b; Torm 2024). Las personas ocupadas en empresas informales tienen aún menos oportunidades de formación, al tratarse de negocios que normalmente carecen de recursos para invertir en aprendizaje (Palmer 2017). Los datos que permiten distinguir las

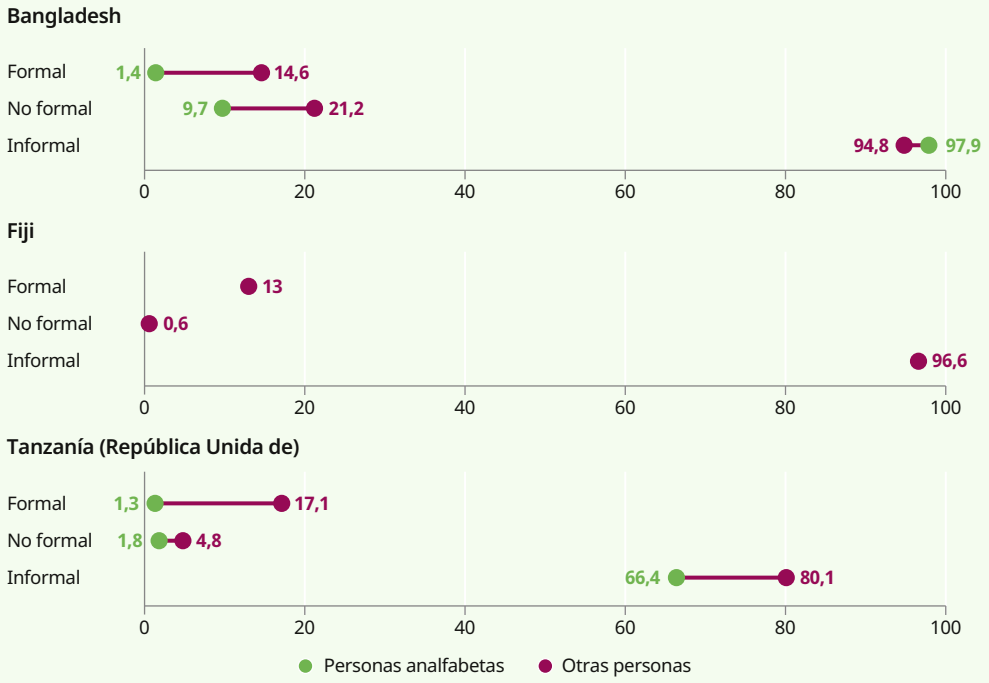
8 Sin embargo, este grupo demográfico también puede acceder a otras formas de aprendizaje. En particular, estructuras como las universidades abiertas, que suelen contar con modalidades de enseñanza flexibles, permiten que los adultos cursen estudios al tiempo que compaginan el trabajo con otras responsabilidades (Daniel-Gittens 2016).

Recuadro 2.1. Relación entre el aprendizaje en el sistema educativo y el aprendizaje en el mundo del trabajo: resultados de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente

Los datos procedentes de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía ponen de relieve que el logro educativo es un catalizador esencial para la participación en el aprendizaje permanente en el mundo del trabajo.

Según las encuestas, los individuos que no saben leer ni escribir están mucho menos expuestos a los tipos formales y no formales de aprendizaje relacionado con el trabajo (gráfico 2.6). En Bangladesh, solo el 1,4 por ciento de las personas analfabetas declaran participar en actividades de aprendizaje formal en el mundo del trabajo, mientras que el porcentaje asciende al 15 por ciento en el resto de la población. De manera similar, en la República Unida de Tanzanía la diferencia observada en los índices de participación en el aprendizaje formal dependiendo de la alfabetización es de unos 16 puntos porcentuales. La tasa de analfabetismo entre los encuestados en Fiji es demasiado baja para proporcionar estadísticas significativas.

Gráfico 2.6. Participación en distintos tipos de aprendizaje, por estatus de alfabetización (porcentaje)



Nota: Las preguntas de la encuesta utilizadas para identificar el aprendizaje informal solo se formularon a personas ocupadas. Por lo tanto, las proporciones correspondientes están condicionadas al hecho de tener un empleo. Los porcentajes de aprendizaje formal y no formal corresponden a la totalidad de la muestra.

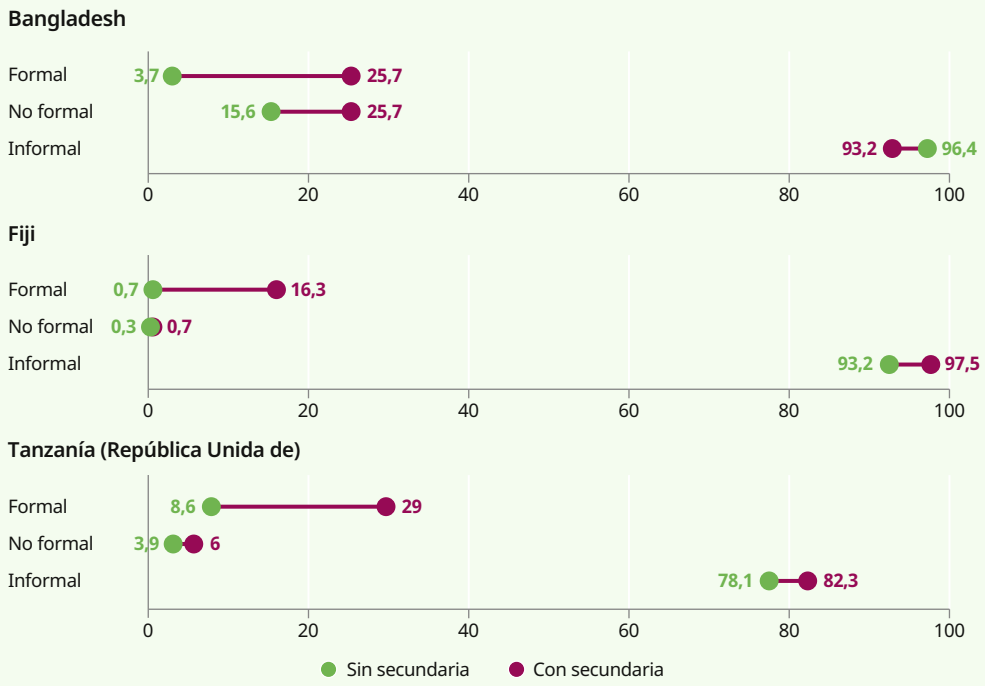
Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

Del mismo modo, quienes no han completado la educación secundaria baja participan en menos actividades de aprendizaje formal y no formal en comparación con quienes sí han conseguido ese logro (gráfico 2.7). Por ejemplo, más de una cuarta parte de las personas que han finalizado el primer ciclo de secundaria en Bangladesh realizan actividades de aprendizaje formal en el mundo del trabajo, frente a solo un 3 por ciento de quienes no han alcanzado ese nivel educativo. En Fiji y la República Unida de Tanzanía, las diferencias en el aprendizaje formal entre personas con y sin estudios secundarios son asimismo considerables. Esto pone de relieve la conexión intrínseca entre la educación y

Recuadro 2.1. *(Continuación)*

el mundo del trabajo, lo que subraya la importancia de los logros educativos como condición previa que facilita el acceso a las oportunidades de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo.

Gráfico 2.7. Participación en los distintos tipos de aprendizaje, según el estado de finalización de la educación secundaria baja (porcentaje)



Nota: Las preguntas de la encuesta utilizadas para identificar el aprendizaje informal solo se formularon a personas ocupadas. Por lo tanto, las proporciones correspondientes están condicionadas al hecho de tener un empleo. Los porcentajes de aprendizaje formal y no formal corresponden a la totalidad de la muestra.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

En los tres países, un gran porcentaje de las personas ocupadas afirman tener acceso a un aprendizaje informal, incluso en el caso de las personas analfabetas y de las que carecen de estudios secundarios. Así ocurre especialmente en Bangladesh y Fiji, donde la proporción de quienes acceden al aprendizaje informal supera el 90 por ciento.

opciones de aprendizaje permanente de los trabajadores formales e informales siguen siendo escasos. No obstante, dos indicadores mundiales, complementados con los resultados de las encuestas realizadas en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía, arrojan algo de luz.

En primer lugar, el indicador 4.3.1 de los ODS proporciona información sobre las oportunidades de aprendizaje permanente al alcance de todos los trabajadores. Esta métrica recoge la tasa de participación de toda la población en edad de trabajar (de 15 a 64 años) en diversas modalidades de formación durante los 12 meses anteriores [9]. En el mundo, según este indicador, solo el 16 por ciento del segmento poblacional de 15 a 64 años ha participado en programas de enseñanza y

9 Aunque la OIT define la población en edad de trabajar como las personas de 15 años o más, también se suele analizar la franja de 15 a 64 años. Como muchos indicadores —incluido el 4.3.1— limitan la edad máxima a los 64 años, este grupo se designa en el presente capítulo como «población en edad de trabajar». No obstante, la encuesta de la OIT sobre aprendizaje permanente realizada en Fiji abarca el grupo de edad de 18 a 64 años.

Recuadro 2.2. Metodología de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente

Para contribuir a paliar la falta de datos sobre el aprendizaje en el mundo del trabajo, en particular en los países de ingreso bajo y mediano, la OIT ha llevado a cabo encuestas específicas dirigidas a individuos en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía, designadas como «encuestas de la OIT sobre el aprendizaje permanente» a lo largo del presente informe. No se trata de generalizar los resultados de estas encuestas a todos los países, sino de mostrar un método práctico y escalable para generar datos exhaustivos sobre aprendizaje permanente, principalmente fuera de los contextos de ingreso alto. En cada encuesta se recogió información detallada sobre la situación laboral de las personas y su participación en actividades de aprendizaje formales, no formales e informales, ofreciendo una perspectiva singular sobre cómo se produce el aprendizaje en la práctica y cómo se vincula con el trabajo.

La información acerca de la metodología y los cuestionarios completos de la encuesta por países pueden consultarse en el sitio web del informe [1].

- **Bangladesh:** La encuesta se impartió entre noviembre y diciembre de 2023 a 6 164 personas de entre 15 y 64 años entrevistadas de manera presencial. Las entrevistas se realizaron en las ocho divisiones administrativas: Barishal, Chattogram, Dhaka, Khulna, Mymensingh, Rajshahi, Rangpur y Sylhet. Dentro de cada división, se muestrearon las zonas geográficas con un método parcialmente aleatorio para asegurar la representación de las poblaciones rurales y urbanas. Dentro de cada zona seleccionada, se tomaron muestras sistemáticas de los hogares. Se seleccionó y entrevistó a un individuo por cada hogar incluido en la muestra.

- **Fiji:** La encuesta se realizó mediante entrevistas telefónicas, sobre un muestreo extraído de la base de datos de 190 000 usuarios de un proveedor de telecomunicaciones. Se seleccionó una muestra aleatoria estratificada de 2 452 personas mayores de 18 años en función de la región y la ubicación urbana o rural. Entre marzo y abril de 2025 se realizaron un total de 2 272 entrevistas.

- **República Unida de Tanzanía:** Entre marzo y junio de 2025 se mantuvieron un total de 4 500 entrevistas presenciales con personas mayores de 15 años. La cobertura de la encuesta abarcó distritos urbanos y rurales de ocho regiones: Arusha, Dar es Salaam, Dodoma, Lindi, Mbeya, Mjini Magharibi, Mwanza y Tabora. Tras seleccionar circunscripciones y aldeas de forma aleatoria dentro de cada distrito, se muestrearon los hogares siguiendo un criterio sistemático. Se entrevistó a un adulto por hogar.

Medición del aprendizaje formal, no formal e informal

Cada encuesta permite identificar el aprendizaje formal, no formal e informal de acuerdo con las definiciones utilizadas en este informe (véase el recuadro 1.1).

- Las preguntas relativas al aprendizaje formal se centran en la asistencia a instituciones de formación técnica o profesional conducentes a una certificación formal.

- Los datos acerca del aprendizaje no formal se obtienen a partir de preguntas sobre otras actividades de formación y aprendizaje realizadas en los últimos 36 meses fuera del sistema educativo formal.

- Por último, se identifica el aprendizaje informal cuando los encuestados dicen aprender a través de la experiencia —como el aprendizaje mediante la práctica— o adquirir conocimientos de compañeros o supervisores en el lugar de trabajo.

1 https://www.ilo.org/lifelong-learning-and-skills-future.

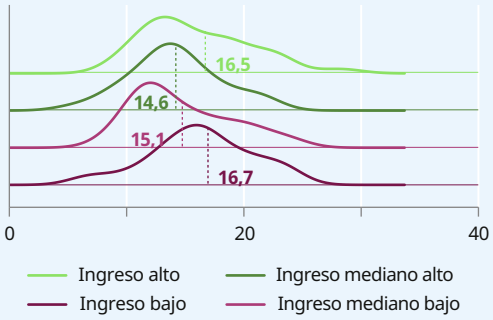
formación académica y no académica. El gráfico 2.8 indica una escasa desviación de la tendencia mundial por grupo de países según su nivel de ingreso. Estos resultados indican que no abundan las oportunidades de aprendizaje para la población en edad de trabajar. La amplia definición

del indicador pone de relieve la limitada oferta de aprendizaje permanente en el mundo, ya que abarca tanto el aprendizaje formal como el no formal (englobando la educación general en el concepto de enseñanza académica) [10]. Lamentablemente, el indicador 4.3.1 de los ODS no proporciona información desglosada por situación laboral de los individuos ni distingue entre aprendizaje formal y no formal; ambas distinciones serían de suma relevancia para las personas de entre 15 y 25 años, que son el grupo más propenso a encontrarse en la etapa de educación inicial. No obstante, constituye una referencia útil para la comparación con otros indicadores más específicos.

Los trabajadores informales tienen menos probabilidades de acceder a actividades de aprendizaje organizadas.

En segundo lugar, se obtiene un indicador mundial a partir de las Encuestas de Empresas del Banco Mundial y se mide la formación recibida por los trabajadores en empresas formales [11]. Esta métrica proporciona una perspectiva de la formación en la economía formal, caracterizada por una mayor oferta de oportunidades de aprendizaje. Las empresas formales se definen habitualmente como aquellas que están inscritas en las instituciones nacionales competentes o que mantienen una contabilidad conforme a lo exigido por la ley. En cambio, las empresas se consideran informales cuando no llevan una contabilidad formal ni están inscritas en ningún registro nacional (Gaarder y van Doorn 2021).

Gráfico 2.8. Distribución de los promedios nacionales de participación en la enseñanza y formación académica y no académica, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 36 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 34; el grupo de ingreso mediano bajo, 36; y el grupo de ingreso bajo, 17.

Todos los países se ponderan por igual. Las líneas verticales discontinuas indican el promedio de cada grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Naciones Unidas, https://unstats.un.org/sdgs/dataportal.

El cuadro 2.1, basado en datos del Banco Mundial, muestra el porcentaje promedio de trabajadores permanentes (con contrato indefinido) a tiempo completo en empresas formales que recibieron formación a través de sus empleadores durante el ejercicio fiscal. Se observa que, en el mundo, más del 50 por ciento de los trabajadores permanentes ocupados en empresas del sector formal recibieron formación facilitada por el empleador durante el ejercicio fiscal al

10 Además, al combinar varias actividades de aprendizaje en un único indicador, no es posible evaluar las especificidades de cada tipo. Esta deficiencia se solventa en las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente formulando preguntas relativas a los distintos tipos de actividades de aprendizaje (sección 2.3.2).

11 Aunque el título del indicador hace referencia a la «formación en el sector formal», esta modalidad puede entenderse como aprendizaje no formal según las definiciones de este informe (véase la nota 1). De hecho, la oferta formativa de los empleadores suele tener un carácter institucionalizado e intencionado, aunque no otorga cualificaciones reconocidas oficialmente en el ámbito nacional y, a menudo, se imparte en forma de talleres, cursos breves o seminarios (OIT 2023a).

Cuadro 2.1. Proporción de trabajadores permanentes a tiempo completo que reciben formación proporcionada por el empleador en empresas manufactureras formales de cinco o más empleados, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)

Grupo de países por nivel de ingreso	Trabajadores que reciben formación proporcionada por el empleador
Mundo	51
Países de ingreso alto	48
Países de ingreso mediano alto	53
Países de ingreso mediano bajo	54
Países de ingreso bajo	42

Nota: El porcentaje correspondiente a los grupos de países por nivel de ingreso se estima como un promedio simple de los valores registrados en cada país.

Fuente: Banco Mundial, «World Bank Enterprise Surveys».

que se refieren los datos. Aunque la tasa es ligeramente inferior en los países de ingreso bajo (del 42 por ciento), se acerca al promedio mundial de los demás grupos de países por nivel de ingreso.

Estos promedios se basan en muestras que excluyen a las empresas con menos de cinco empleados, un inconveniente que limita el análisis. La evidencia empírica obtenida en otros estudios indica que la oferta de formación está estrechamente relacionada con el tamaño de la empresa, de modo que las empresas de mayor tamaño son más tendentes a impartir programas formativos (Holtmann e Idson 1991; Kitching y Blackburn 2002). Esta diferencia puede atribuirse a los condicionantes estructurales y a la limitación de recursos de las empresas más pequeñas. Otros factores, como las presiones regulatorias y organizativas, también pueden explicar las diferencias entre empresas en cuanto a las actividades de formación (OCDE 2021).

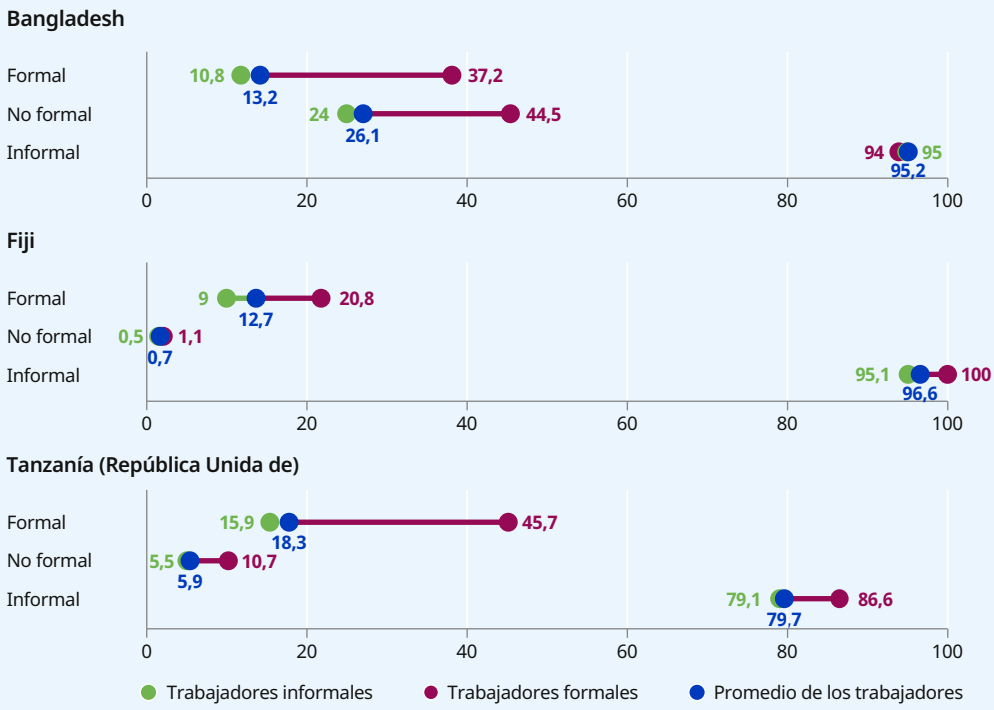
Las tasas relativamente altas de formación que los empleadores ofrecen a los empleados permanentes a tiempo completo en empresas formales a nivel mundial contrastan, por otro lado, con el promedio mundial correspondiente al conjunto de todos los trabajadores según el indicador 4.3.1 de los ODS (del 16 por ciento). Esto indica que los trabajadores de la economía informal, tanto en empresas informales como informales, tienen muchas menos probabilidades de beneficiarse de la formación que otros trabajadores en todo el mundo.[12] Por lo tanto, la disparidad entre los dos indicadores refleja, en parte, las diferencias en la composición mundial del empleo, ya que los países de ingreso bajo y mediano presentan tasas de empleo informal mucho más elevadas.

Los trabajadores de la economía informal tienen muchas menos probabilidades de beneficiarse de la formación.

Los resultados de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente corroboran la existencia de desigualdades en las oportunidades de aprendizaje disponibles para los trabajadores formales e informales, dado que estos últimos tienen menor acceso al aprendizaje formal y no formal. El gráfico 2.9 muestra la proporción de trabajadores formales e informales por tipo de aprendizaje en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía. En cuanto a la distribución del aprendizaje formal y no formal, los trabajadores formales presentan tasas de participación

12 El trabajo informal se define como las actividades productivas realizadas por personas que —en la legislación o en la práctica— no están cubiertas por sistemas formales (OIT 2023b). En las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, los trabajadores informales se definen como empleados sin un contrato escrito y trabajadores por cuenta propia o propietarios de empresas no registradas.

Gráfico 2.9. Participación en distintos tipos de aprendizaje permanente, por situación de formalidad en el empleo (porcentaje)



Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

más elevadas que los informales. La mayor diferencia de participación se da en el aprendizaje formal, al cual los trabajadores formales tienen entre dos y tres veces más probabilidades de acceder que los trabajadores informales. Más allá de la situación de formalidad en el empleo, también se observan diferencias sustanciales en cuanto a la participación en el aprendizaje formal entre los distintos grupos de ocupaciones (véase el recuadro 2.3 sobre la distribución de tipos de aprendizaje por grupos de ocupaciones).

En cuanto a las tasas de participación en el aprendizaje no formal, los datos de las encuestas muestran una diferencia de 20 puntos porcentuales entre los trabajadores formales e informales en Bangladesh (el 44,5 por ciento de los trabajadores formales acceden al aprendizaje no formal, frente al 24 por ciento de los trabajadores informales). En la República Unida de Tanzanía la participación global es mucho menor, pero se perfila un patrón similar: el 10,7 por ciento de los trabajadores formales participan en actividades de aprendizaje no formal, frente al 5,5 por ciento de los trabajadores informales. En el caso de Fiji, la participación global es muy baja, ya que solo el 1,1 por ciento de los trabajadores formales y el 0,5 por ciento de los trabajadores informales dicen participar en actividades de aprendizaje no formal.

Por lo que respecta al aprendizaje informal en el lugar de trabajo, la mayoría de las personas ocupadas en Bangladesh y Fiji afirman tener acceso a esta modalidad de aprendizaje en su empleo actual, con porcentajes similares entre los trabajadores formales (el 94 por ciento en Bangladesh, el 100 por ciento en Fiji) e informales (el 95 por ciento tanto en Bangladesh como en Fiji). La proporción de aprendizaje informal es asimismo elevada entre los trabajadores formales e informales de la República Unida de Tanzanía (el 86 y el 79 por ciento, respectivamente). Sin embargo, los trabajadores informales se limitan principalmente a un aspecto específico del aprendizaje informal: el aprendizaje mediante la práctica. Esta dependencia desproporcionada del aprendizaje autodirigido, en contraste con otras modalidades, da una idea de la escasa oferta formativa que los empleadores ponen al servicio de los trabajadores informales.

2.3.2. Diferentes tipos de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo

En esta sección se examinan los diferentes tipos de actividades de aprendizaje formal, no formal e informal en el mundo del trabajo. Se analizan ejemplos como los siguientes: i) los programas de EFTP, que generalmente forman parte del aprendizaje formal; ii) los programas de formación de aprendices (aprendizajes) y las pasantías, que pueden ser de carácter formal o no formal; y iii) otras actividades de aprendizaje no formal e informal. Entender estas distinciones ayuda a comprender de qué modo los trabajadores adquieren competencias a lo largo de su vida laboral, y las diversas vías que siguen para perfeccionar o recualificar sus perfiles profesionales. El análisis se basa en los resultados de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, complementados con datos de las encuestas nacionales de población activa y del PIAAC de la OCDE.

Recuadro 2.3. Aprendizaje formal, no formal e informal, por grupos de ocupaciones

El gráfico 2.10, basado también en las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, aporta información acerca de las actividades de aprendizaje realizadas por individuos en diferentes ocupaciones en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía, según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO).

Las personas con ocupaciones de mayor calificación, clasificadas en las categorías de directores y gerentes, profesionales científicos e intelectuales y técnicos y profesionales de nivel medio, muestran una elevada participación en el aprendizaje formal en los tres países. Por el contrario, los trabajadores con ocupaciones menos calificadas —como los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y los que tienen ocupaciones elementales— participan menos en este tipo de aprendizaje. En concreto, los trabajadores en ocupaciones elementales muestran una participación mínima, que oscila entre el 3 y el 14 por ciento.

En Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, según los datos disponibles, la participación en el aprendizaje no formal tiende a mostrar menores disparidades entre ocupaciones. Sin embargo, en Bangladesh, los profesionales científicos e intelectuales, los técnicos y profesionales de nivel medio y el personal de apoyo administrativo se benefician con mayor frecuencia de este tipo de formación, con tasas de participación que oscilan entre el 44 y el 46 por ciento en estos tres grupos de ocupaciones. En la República Unida de Tanzanía, el aprendizaje no formal se dirige principalmente a los profesionales científicos e intelectuales y a los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, con unos índices de participación del 12 y el 13 por ciento, respectivamente.

Por último, el aprendizaje informal está muy extendido en casi todas las categorías de ocupación. No obstante, en la República Unida de Tanzanía parece algo menos común entre los operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores. El acceso a métodos específicos de aprendizaje informal también varía según el grupo de ocupaciones (véase la sección 2.3.2). Por ejemplo, según los datos de las encuestas, son relativamente pocos los trabajadores de baja calificación que aprenden de sus compañeros o supervisores. En Bangladesh, el 57 por ciento de los directores y gerentes y los profesionales científicos e intelectuales aprenden de supervisores o compañeros, frente a solo el 39 por ciento de quienes desempeñan ocupaciones elementales. En Fiji y la República Unida de Tanzanía se observan pautas similares, ya que el 57 y el 60 por ciento de los directores y gerentes y de los profesionales científicos e intelectuales, respectivamente, aprenden habitualmente de sus compañeros o supervisores, frente al 18 y el 38 por ciento de los trabajadores en ocupaciones elementales.

En conjunto, estas disparidades ponen de manifiesto la necesidad de realizar intervenciones específicas para mejorar las oportunidades de aprendizaje formal de los trabajadores menos calificados y promover un acceso equitativo al aprendizaje permanente.

Recuadro 2.3. *(Continuación)*

Gráfico 2.10. Participación en diferentes tipos de aprendizaje, por ocupación de la CIUO 08 (porcentaje)

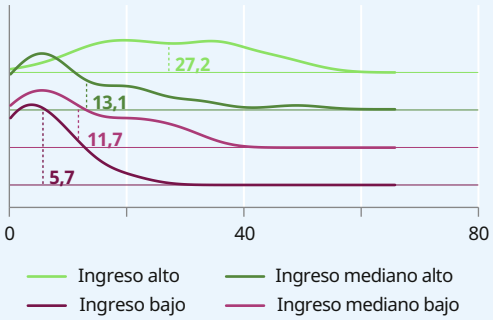
	Aprendizaje formal	Aprendizaje no formal	Aprendizaje informal
Bangladesh			
Directores y gerentes	27,3	25,3	92,9
Profesionales científicos e intelectuales	36,9	45,4	91,7
Técnicos y profesionales de nivel medio	33,5	43,6	89,9
Personal de apoyo administrativo	26,7	45,9	92,5
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	11,7	24,7	95,8
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	5,7	24,9	97,8
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	10,4	24,9	94,5
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	10,0	14,0	93,0
Ocupaciones elementales	3,5	15,0	97,0
Fiji			
Directores y gerentes	13,2		100,0
Profesionales científicos e intelectuales	34,6		100,0
Técnicos y profesionales de nivel medio	55,0		99,3
Personal de apoyo administrativo	10,9		100,0
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	19,1		95,7
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	2,1		96,3
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	13,7		100,0
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	30,0		92,0
Ocupaciones elementales	5,1		93,5
Tanzanía (República Unida de)			
Directores y gerentes	25,1	7,8	83,7
Profesionales científicos e intelectuales	40,7	12,1	84,5
Técnicos y profesionales de nivel medio	32,8	6,0	89,9
Personal de apoyo administrativo	36,6	8,1	95,2
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	14,7	6,7	86,2
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	11,5	6,3	79,2
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	32,9	12,7	82,4
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	48,9	5,9	66,2
Ocupaciones elementales	13,5	4,0	75,0

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

Aprendizaje formal: participación en la EFTP

El concepto de educación y formación técnica y profesional (EFTP) engloba la educación, la formación y el desarrollo de competencias profesionales en una amplia gama de ocupaciones, sectores productivos, servicios y medios de vida. Puede inscribirse en la enseñanza secundaria, postsecundaria y terciaria, e incluye el aprendizaje en el medio laboral, la formación continua y el

Gráfico 2.11. Distribución de las tasas nacionales de finalización de la EFTP entre la población en edad de trabajar, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 27 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 27; el grupo de ingreso mediano bajo, 29; y el grupo de ingreso bajo, 14.

Todos los países se ponderan por igual. Las líneas verticales discontinuas indican el promedio de cada grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Colección de microdatos armonizados de la OIT (ILOSTAT).

desarrollo profesional conducente a la obtención de cualificaciones formales. Abarca asimismo diversas oportunidades de adquisición de habilidades prácticas, comprensión y conocimientos pertinentes para las ocupaciones en distintos sectores de la vida económica y social (UNESCO y OIT 2002; UNESCO-UNEVOC, s.f.). Como los programas de EFTP suelen dar lugar a certificaciones reconocidas a nivel nacional y expedidas por autoridades públicas, se consideran de carácter formal. Sin embargo, la EFTP también puede tener componentes no formales e informales.

El gráfico 2.11, basado en microdatos de encuestas de población activa que ha recopilado la OIT, muestra que los países de ingreso alto presentan las tasas de finalización de la EFTP más elevadas entre la población en edad de trabajar en comparación con otros grupos de países por nivel de ingreso. Aunque se observa una notable variación entre los países de ingreso alto, el promedio relativamente elevado se atribuye a diversos factores, entre ellos: mayores expectativas de empleo tras la titulación; tasas de alfabetización más altas entre los estudiantes; sólidos servicios de orientación profesional e intermediación; sistemas bien consolidados de formación de aprendices; y una estrecha vinculación entre los programas de formación y las necesidades de la industria. En cambio, los países de ingreso bajo van a la zaga en esta materia, posiblemente por falta de apoyo público a la formación profesional o por limitaciones de capacidad. En su informe conjunto, el Banco Mundial, la UNESCO y la OIT (2023) profundizan en este fenómeno y señalan varios motivos de preocupación, como los bajos niveles de competencias elementales del alumnado, las barreras financieras y sociales, las limitadas competencias pedagógicas del personal docente y la falta de incentivos suficientes para que los proveedores de EFTP rindan cuentas de su actividad. En muchos casos, también se han detectado otros impedimentos para la finalización de la EFTP en grupos específicos, como las personas con discapacidad (UNESCO 2021).[13]

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente complementan estos resultados al aportar datos sobre los tipos de programas de EFTP en los que participan los individuos. En Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, el 11 y el 13 por ciento de las personas encuestadas dicen haber participado en un programa de EFTP que les ha permitido obtener un certificado en algún momento de la vida. La distribución por género de este indicador es equitativa en Bangladesh, mientras que la República Unida de Tanzanía registra una tasa inferior para las

13 Por ejemplo, las instituciones de EFTP de muchos países de ingreso bajo y mediano no cuentan con infraestructuras inclusivas y adaptadas a las personas con discapacidad. Además, los métodos pedagógicos de los docentes no siempre tienen en cuenta las necesidades educativas especiales de los alumnos, incluidos aquellos con discapacidad (UNESCO 2021).

mujeres (el 11 por ciento, frente al 16 por ciento de los hombres). En ambos países, la mayoría de los participantes en programas de EFTP asistieron a cursos de menos de seis meses de duración —el 69 por ciento en Bangladesh y el 58 por ciento en la República Unida de Tanzanía—, y la proporción es mayor en el caso de las mujeres (el 80 por ciento en Bangladesh y el 60 por ciento en la República Unida de Tanzanía).

Por lo que se refiere a la distribución de campos disciplinares por sexo, en Bangladesh los programas de EFTP más comunes cursados por hombres son: informática (el 43 por ciento de los hombres que realizaron estudios de EFTP), ingeniería eléctrica y electrónica (el 14 por ciento) y conducción y mecánica de motores (el 10 por ciento). Las mujeres se forman asimismo en informática (el 45 por ciento), pero después eligen la confección (el 17 por ciento) y actividades artesanales e industrias domésticas (el 15 por ciento). En la República Unida de Tanzanía, los programas de EFTP más populares entre las mujeres son la informática (el 24 por ciento), el cuero y textil (el 19 por ciento) y la hostelería y restauración (el 15 por ciento). En cambio, los hombres asisten con mayor frecuencia a programas de conducción y mecánica de motores (el 42 por ciento), ingeniería eléctrica y electrónica (el 16 por ciento) e informática (11 por ciento).

Por último, el 5 por ciento de las personas encuestadas en Fiji ha participado en programas de EFTP (el 6 por ciento de los hombres y el 3 por ciento de las mujeres). Aunque esta tasa de participación, relativamente baja, no permite realizar estimaciones con significación estadística acerca de la distribución de los programas de EFTP por sexo, la ingeniería mecánica/civil es el programa de formación al que se asiste con más frecuencia en general (el 16 por ciento), seguido de la hostelería y restauración (el 11 por ciento) y la informática (el 10 por ciento).

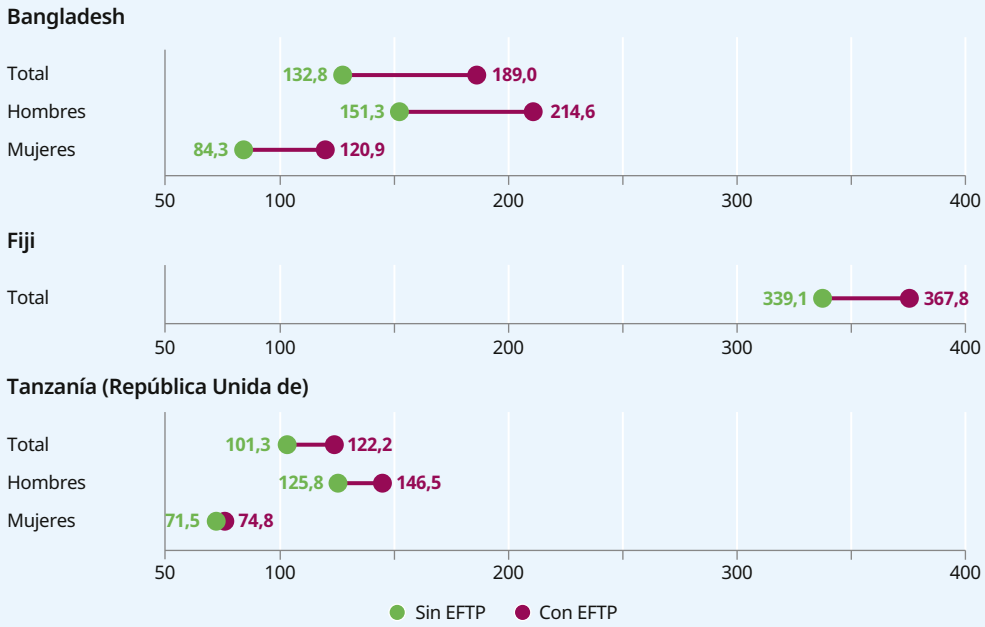
Las encuestas también muestran las opiniones acerca de la utilidad de la EFTP. En particular, una parte significativa de los participantes en la EFTP destacan el valor de estos programas para ayudarles a obtener cualificaciones. Por ejemplo, tres cuartas partes de los participantes en la EFTP en Bangladesh señalan que los cursos han sido beneficiosos para obtener cualificaciones formales. Además, el 64 por ciento de ellos afirman que la EFTP les ha ayudado a acceder o progresar en una carrera específica, mientras que el 38 por ciento la consideran una forma eficaz de desarrollar competencias relacionadas con el trabajo. Los resultados son similares en Fiji y la República Unida de Tanzanía: la mayoría de los participantes señalan como principal beneficio la obtención de cualificaciones (el 33 y el 38 por ciento, respectivamente), seguida del desarrollo de competencias relacionadas con el trabajo (el 31 y el 28 por ciento) y la progresión profesional (el 30 y el 14 por ciento).

Los participantes en la EFTP destacan el valor de estos programas para ayudarles a obtener cualificaciones.

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente también permiten conocer los resultados de la EFTP en el mercado laboral. Aunque se requieren técnicas econométricas más avanzadas para establecer la causalidad, se perfilan algunos patrones descriptivos interesantes. Al comparar a quienes han cursado programas de EFTP con el resto de los encuestados, no se observan diferencias notables en la tasa de ocupación entre ambos grupos en Bangladesh y Fiji, pero la tasa es ligeramente superior para el primero en la República Unida de Tanzanía (el 68 frente al 55 por ciento). Sin embargo, el gráfico 2.12 muestra una diferencia sustancial de ingresos que favorece a los participantes en la EFTP en los tres países. En promedio, las personas encuestadas que han cursado programas de EFTP ganan aproximadamente un 40 por ciento más que el resto en Bangladesh, un 7 por ciento más en Fiji y un 20 por ciento más en la República Unida de Tanzanía. Cuando es posible desglosar los resultados por sexo, se concluye que los ingresos son mayores para las mujeres y los hombres con EFTP, aunque ellas ganan significativamente menos que ellos en promedio.

Estas diferencias de ingresos no pueden atribuirse exclusivamente a la participación en la EFTP. Otros factores —como la educación y los niveles de calificación preexistentes, el entorno socioeconómico, el acceso a oportunidades de empleo y las redes profesionales— también podrían influir en estas tendencias. De hecho, según un metaanálisis de Tripney y Hombrados (2013), las personas que completan la EFTP en países de ingreso bajo y mediano obtienen

Gráfico 2.12. Ingresos monetarios mensuales, por sexo y finalización de la EFTP (dólares de los Estados Unidos)



Nota: Fiji no se ha incluido en el análisis desglosado por sexo debido a las bajas tasas de finalización de la EFTP, que limitan la inferencia estadística. Los valores se comunicaron en moneda local y la cifra indicada es su equivalente en dólares de los Estados Unidos, según los tipos de cambio promedio de 2023 del Banco Mundial.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

efectos positivos, aunque relativamente modestos, en el empleo asalariado, la situación de formalidad y los ingresos mensuales. Estos resultados, que varían considerablemente de un contexto a otro, indican que los beneficios potenciales de la EFTP en el mercado laboral pueden no ser suficientes para incentivar la adopción generalizada en esos países.

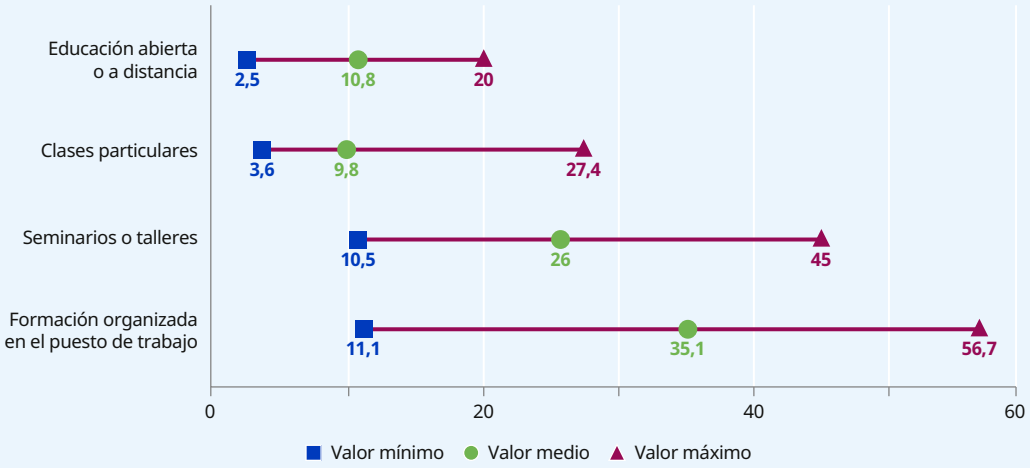
Aprendizaje no formal: participación, contenidos y necesidades de formación

El aprendizaje no formal es una forma de educación institucionalizada e intencionada que, sin embargo, no otorga una certificación reconocida en el ámbito nacional. En el contexto del mundo del trabajo, el concepto abarca normalmente la formación impartida por los empleadores y los cursos que realizan los propios trabajadores. El PIAAC de la OCDE contiene cuatro preguntas específicas que se refieren al aprendizaje no formal, a saber, si, en los últimos 12 meses, los individuos:

- han recibido cursos o clases particulares;
- han participado en programas de aprendizaje abierto o a distancia;
- han asistido a seminarios y talleres, o
- han participado en sesiones organizadas de formación en el puesto de trabajo.

Estas preguntas tratan de obtener información sobre las actividades de aprendizaje intencionadas y organizadas, que se corresponden con el concepto de aprendizaje no formal, según la clasificación utilizada en este informe.

Gráfico 2.13. Frecuencia de aprendizaje no formal durante los últimos 12 meses en la población ocupada (porcentaje)



Nota: El gráfico muestra el promedio de los valores medio, mínimo y máximo observados en cada país de la muestra. Todos los países se ponderan por igual. Entre 2011 y 2017 se recopilaron datos de Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Dinamarca, Ecuador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kazajstán, Lituania, México, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Perú, Polonia, Reino Unido, Singapur y Suecia.

Fuente: OCDE, «Survey of Adult Skills (PIAAC)».

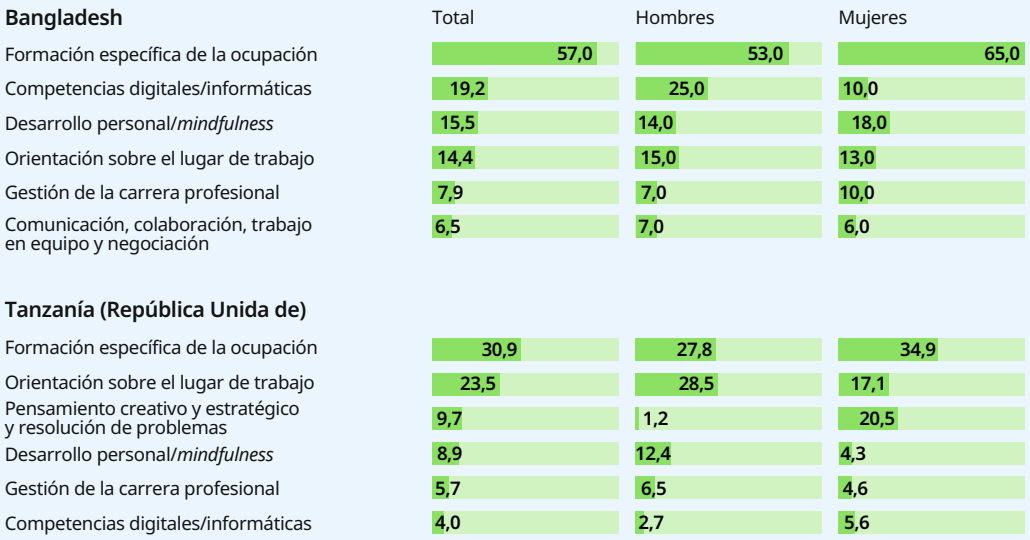
El gráfico 2.13 indica los valores mínimo, medio y máximo de las respuestas a estas cuatro preguntas en la base de datos del PIAAC [14]. En todos los países sobre los que se dispone de datos [15], el PIAAC muestra que, en promedio, alrededor del 10 por ciento de la población ocupada (constituida por empleados, trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares no remunerados) ha participado en *clases particulares o educación en línea* durante los últimos 12 meses. Asimismo, más de una cuarta parte de la población ocupada indica que ha participado en *seminarios y talleres*. En cambio, la tasa promedio de participación en *formación organizada en el puesto de trabajo* es mucho más alta, de un 35 por ciento. Para las empresas, la formación en el puesto de trabajo es una manera rentable de ayudar al nuevo personal a adaptarse, introducir tareas específicas del puesto o familiarizar a los trabajadores con nuevas responsabilidades (OCDE 2010, 2021). Se ha constatado que la formación en el puesto de trabajo es crucial para aumentar la productividad y los salarios de los trabajadores, y que la proporción de empleados que reciben formación impartida por la empresa aumenta con el desarrollo económico (Ma, Nakab y Vidart 2024).

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente permiten analizar en profundidad las actividades de aprendizaje no formal examinando su contenido específico. Contienen preguntas sobre la participación de los encuestados en diversas modalidades de formación durante los últimos 36 meses. En el gráfico 2.14 se muestran los seis tipos más comunes de actividades de aprendizaje no formal realizadas por las personas ocupadas que participaron en las encuestas de Bangladesh y la República Unida de Tanzanía durante este periodo. En ambos países, la *formación específica de la ocupación* parece ser la modalidad más extendida: el 57 y el 31 por ciento de los encuestados, respectivamente, han participado en este tipo de formación en algún momento de los últimos 36 meses. La aceptación también parece ser relativamente alta entre las mujeres (el 65 por ciento en Bangladesh y el 35 por ciento en la República Unida de Tanzanía). El segundo tipo de formación más popular varía entre los dos países. En la República Unida

14 OCDE, «Survey of Adult Skills (PIAAC)», https://www.oecd.org/en/about/programmes/piaac.html.

15 Alrededor del 84 por ciento de los países incluidos en la base de datos son de ingreso alto (véase la lista completa de países en la nota del gráfico 2.13).

Gráfico 2.14. Contenido de la formación no formal para la población ocupada que ha participado en una actividad formativa durante los últimos 36 meses, por sexo (porcentaje)



Nota: El número de participantes en actividades de formación en Fiji es demasiado bajo para realizar un análisis similar.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023) y la República Unida de Tanzanía (2025).

de Tanzanía, la *formación orientativa sobre el lugar de trabajo* es el segundo tipo de formación mencionado con mayor frecuencia (el 24 por ciento), mientras que en Bangladesh dicha posición corresponde a la *formación en competencias digitales/informáticas* (el 20 por ciento).

Se observan diferencias entre sexos en las distintas modalidades de formación. Por ejemplo, en Bangladesh, la tasa de participación masculina en la formación en competencias digitales/informáticas es del 25 por ciento, frente a solo el 10 por ciento en el caso de las mujeres. Esta brecha se debe, probablemente, al acceso más restringido de las mujeres a los equipos de TIC en los países de ingreso bajo y mediano, a los roles tradicionales de género, a los usos sociales y a las barreras sistémicas del sistema educativo, que afectan desproporcionadamente a la población femenina (Martínez-Cantos 2023; Singh 2017). En particular, el trabajo de cuidados no remunerado, que recae mayoritariamente en las mujeres, puede influir en las oportunidades y el contenido de la formación al limitar el tiempo disponible para el desarrollo profesional (OCDE 2018). Del mismo modo, en ambos países los índices de participación masculina son superiores a los femeninos en la *formación orientativa sobre el lugar de trabajo*. Sin embargo, las mujeres participan con mayor frecuencia en la formación específica de la ocupación.

En las encuestas también se recaba información sobre las necesidades de aprendizaje específicas de los encuestados, en particular los tipos de formación que, a su juicio, son necesarios o les resultarían provechosos. El gráfico 2.15 muestra las necesidades de formación en Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, desglosadas por edad. En todos los grupos de edad, una proporción significativa de los encuestados en ambos países señala la necesidad de recibir formación en nuevas competencias técnicas. Se observa una frecuente demanda de competencias digitales e informáticas, sobre todo entre los encuestados más jóvenes, lo que refleja la importancia atribuida al dominio de las TIC. En cambio, las personas de 25 años o más, en particular los trabajadores de edad avanzada, apenas manifiestan la necesidad de adquirir competencias digitales. Se observa un gran interés por la formación técnica entre los adultos y los trabajadores de edad avanzada, lo que puede indicar un deseo de perfeccionamiento profesional, de reorientación hacia otras especialidades o de desarrollo profesional continuo.

Gráfico 2.15. Tipo de formación necesaria, por grupo de edad (porcentaje)

	Todos	Jóvenes (15-24 años)	Adultos (25-54 años)	Personas de edad avanzada (55-64 años)
Bangladesh				
Formación breve en nuevas competencias técnicas	48,5	51,5	47,9	33,6
Formación técnica inicial en una institución para aprender una ocupación	36,2	30,8	38,9	38,7
Formación breve en desarrollo personal y *mindfulness*	28,5	21,3	32,0	32,8
Formación breve en competencias digitales/informáticas	28,0	50,5	17,7	5,1
Formación breve en gestión de la carrera profesional	16,5	21,0	14,5	10,9
Formación breve en comunicación, colaboración, trabajo en equipo y negociación	9,6	13,6	7,8	4,4
Formación breve en autoorganización y gestión	7,4	8,0	6,9	10,2
Formación breve en pensamiento creativo y estratégico y resolución de problemas	4,8	6,4	4,2	2,9
Formación breve en competencias básicas (lectura, escritura, matemáticas)	4,7	5,4	4,3	5,1
Formación breve en gestión del conocimiento	4,4	5,4	3,9	4,4
Formación de aprendices	4,0	6,2	3,1	0,7
Pasantías	2,8	4,7	2,0	0,7
Formación breve en competencias ambientales (residuos, agua, energía)	2,1	1,5	2,1	7,3
Tanzanía (República Unida de)				
Formación breve en nuevas competencias técnicas	28,7	27,0	30,5	28,5
Formación técnica inicial en una institución para aprender una ocupación	16,9	21,2	12,7	13,6
Formación breve en desarrollo personal y *mindfulness*	8,6	12,6	5,0	2,1
Formación breve en competencias digitales/informáticas	8,1	5,6	10,2	14,1
Formación breve en gestión de la carrera profesional	6,9	6,2	7,4	11,8
Formación breve en comunicación, colaboración, trabajo en equipo y negociación	6,1	5,2	6,7	14,0
Formación breve en autoorganización y gestión	5,1	3,6	6,8	0,0
Formación breve en pensamiento creativo y estratégico y resolución de problemas	3,1	3,6	2,7	1,5
Formación breve en competencias básicas (lectura, escritura, matemáticas)	2,4	2,2	2,5	2,9
Formación breve en gestión del conocimiento	1,3	0,8	1,6	4,9
Formación de aprendices	1,2	1,6	0,9	0,0
Pasantías	0,9	1,2	0,5	0,0
Formación breve en competencias ambientales (residuos, agua, energía)	0,2	0,3	0,2	0,0

Nota: En el gráfico se analizan los resultados de la pregunta «¿Cree que necesita formación para mejorar sus perspectivas de empleo o desarrollar una nueva actividad?», formulada a los encuestados no ocupados. En Bangladesh, se planteó como pregunta de opción múltiple, mientras que en la República Unida de Tanzanía solo era posible una respuesta. El número de personas que respondieron a esta pregunta en Fiji fue demasiado bajo para realizar un análisis similar.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023) y la República Unida de Tanzanía (2025).

Los encuestados, sobre los adultos y los trabajadores de edad avanzada, subrayan asimismo la importancia del desarrollo personal y las prácticas de *mindfulness*, posiblemente como vía para prolongar su trayectoria profesional o transitar hacia las actividades posteriores a la jubilación.

Sorprende observar que son relativamente pocos los encuestados de ambos países que mencionan la necesidad de adquirir competencias ambientales. Más que a una falta de interés, estos bajos porcentajes podrían deberse a la dificultad general para delimitar el contenido exacto de las competencias verdes y comprender qué tipos de empleos las requerirán (Eurofound 2023) y cuáles son los beneficios de invertir en ellas (véase el capítulo 4). Esto pone de manifiesto una importante carencia de conocimientos que justifica la realización de nuevas investigaciones. En el capítulo 4 se aborda esta cuestión identificando las competencias verdes y las competencias para empleos verdes, además de analizar su relación con los salarios y otras características no salariales del puesto de trabajo.

Junto a las diferencias relacionadas con la edad, las necesidades de formación pueden variar también entre grupos de población. En los estudios publicados hasta la fecha se han examinado los efectos de las intervenciones de formación dirigidas a personas con discapacidad en el mercado laboral, principalmente desde la perspectiva de la empleabilidad y la conservación del

empleo (Bartram y Cavanagh 2019; Thomas y Morgan 2021). Sin embargo, se necesitan más datos para colmar el persistente déficit de conocimientos, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano.

A medio camino entre el aprendizaje formal y el no formal: programas de formación de aprendices y pasantías

Los programas de formación de aprendices (aprendizajes) y las pasantías se sitúan en la intersección entre el aprendizaje formal y el no formal. Los aprendizajes de calidad integrados en la educación formal, como la EFTP, combinan la enseñanza presencial en el aula con el aprendizaje estructurado en el lugar de trabajo (OIT 2023a), según una fórmula denominada formación dual. Si bien la Recomendación sobre los aprendizajes de calidad, 2023 (núm. 208) aboga por el establecimiento de marcos regulatorios que promuevan aprendizajes de calidad, los aprendizajes informales siguen siendo muy comunes en países con grandes economías informales y se dan a menudo en oficios como la carpintería o la albañilería (Hofmann et al. 2022). Estos aprendizajes tradicionales o informales, que se benefician del aprendizaje no formal, están plenamente integrados en los lugares de trabajo de numerosas actividades de la economía informal, como los talleres artesanales tradicionales en los que los artesanos más veteranos forman a los aprendices (OIT 2023a, párr. 43).

Las pasantías son una forma de aprendizaje en el medio laboral no conducente a la obtención de credenciales, pues los certificados de pasantías tan solo sirven como comprobante de participación y finalización. Esta modalidad de formación permite a los estudiantes adquirir experiencia laboral a través de periodos de prácticas más breves y menos estructurados, caracterizados por una regulación menos estricta, disparidades en la remuneración y el reconocimiento, y la ausencia habitual de un plan de estudios (OIT, s.f.; Grupo interinstitucional sobre la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional 2017) [16].

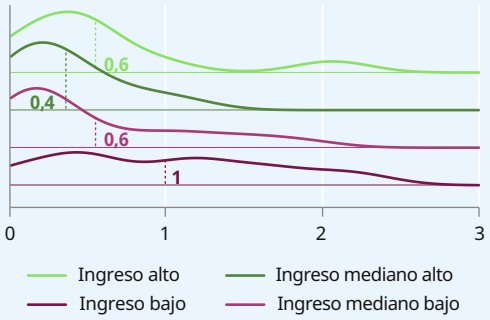
La formación profesional y las prácticas mejoran el rendimiento laboral y facilitan el empleo.

El gráfico 2.16, basado en los microdatos de encuestas de población activa recopilados por la OIT, muestra que los aprendizajes y las pasantías son más frecuentes en los países de ingreso bajo. Este patrón refleja el uso generalizado del aprendizaje tradicional o informal en muchos países de ingreso bajo y mediano en sectores en los que predomina el empleo informal (OIT 2023c). A diferencia de los aprendizajes formales integrados en programas de EFTP, que normalmente se adhieren a las disposiciones normativas en materia de derechos y obligaciones, los aprendizajes tradicionales en muchos países de ingreso bajo y mediano se rigen por los usos locales y suelen quedar al margen de los marcos regulatorios, lo que impide ofrecer garantías de calidad en países con una capacidad institucional limitada y extensos sectores informales (Banco Mundial, UNESCO y OIT 2023).

El gráfico indica también que solo una pequeña parte de la población en edad de trabajar (hasta el 3 por ciento) participa actualmente en un programa de pasantía o aprendizaje en todos los grupos de ingresos. Se trata de un resultado poco sorprendente, ya que estas estimaciones solo se refieren a los participantes activos en el momento de la encuesta. Además, las encuestas de población activa no documentan plenamente las formas tradicionales de aprendizaje ni el estatus ambiguo de los trabajadores familiares auxiliares (OIT 2023c). Otras deficiencias de la medición agravan este problema: solo unos 25 países incluyen preguntas específicas para identificar los aprendizajes, y buena parte del cuestionario no distingue entre aprendizajes, pasantías y otros tipos de prácticas profesionales. Las definiciones de estos términos también pueden variar de un país a otro y dentro de un mismo país a lo largo del tiempo (OIT 2023a).

16 Los aprendizajes, sobre todo los informales, pueden presentar similitudes con las pasantías en muchos países de ingreso bajo y mediano (OIT 2018b).

Gráfico 2.16. Distribución de porcentajes de la población en edad de trabajar que participa actualmente en pasantías o aprendizajes, 2023 o año más reciente disponible, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: En este gráfico, el grupo de ingreso alto incluye 9 países y territorios; el grupo de ingreso mediano alto, 14; el grupo de ingreso mediano bajo, 19; y el grupo de ingreso bajo, 14.

Todos los países se ponderan por igual. Las líneas verticales discontinuas indican el promedio de cada grupo de países por nivel de ingreso.

Fuente: Colección de microdatos armonizados de la OIT (ILOSTAT).

Gráfico 2.17. Experiencia de aprendizajes y pasantías, por sexo (porcentaje)

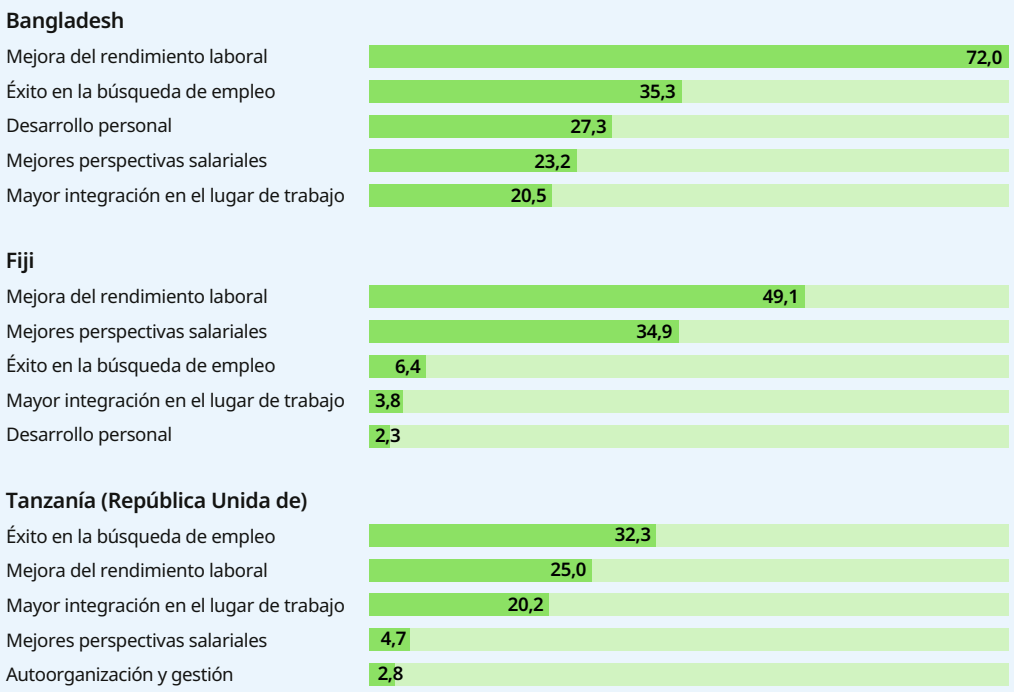
	Hombres	Mujeres
Bangladesh		
Aprendizaje actual/anterior	17,6	10,9
Pasantía actual/anterior	3,1	3,1
Fiji		
Aprendizaje actual/anterior	0,7	0,2
Pasantía actual/anterior	2,1	4,0
Tanzanía (República Unida de)		
Aprendizaje actual/anterior	7,5	5,8
Pasantía actual/anterior	4,1	3,4

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente ayudan a colmar esta carencia de datos al incluir preguntas específicas sobre aprendizajes y pasantías. Estas encuestas aclaran el alcance de los indicadores basados en las encuestas nacionales de población activa al distinguir entre aprendizajes y pasantías, y al recoger tanto las experiencias en curso como las pasadas. El gráfico 2.17 ilustra las experiencias de aprendizajes y pasantías de hombres y mujeres en edad de trabajar en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía. En Bangladesh, alrededor del 18 por ciento de los hombres y el 11 por ciento de las mujeres han participado en un programa de aprendizaje. En Fiji, la participación en aprendizajes es inferior al 1 por ciento para ambos sexos. En la República Unida de Tanzanía, la participación masculina es del 8 por ciento, frente a un 6 por ciento en el caso de las mujeres.

La participación en pasantías es baja en los tres países. En Bangladesh, según la información recabada en la encuesta de la OIT, solo el 3 por ciento de los hombres y mujeres tienen experiencia de pasantías en curso o en el pasado, sin notables diferencias entre sexos. En Fiji, el 4 por ciento de las mujeres han participado en pasantías, porcentaje ligeramente superior al 2 por ciento observado en el caso de los hombres. En la República Unida de Tanzanía, la participación

Gráfico 2.18. Ventajas más recurrentes asociadas a los aprendizajes y las pasantías (porcentaje)



Nota: Los encuestados en Bangladesh podían seleccionar varias respuestas entre una lista de 14 ventajas. En Fiji y la República Unida de Tanzanía, los encuestados debían seleccionar una entre 14 opciones.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

en pasantías es del 4 por ciento entre los hombres y del 3 por ciento entre las mujeres. Esto indica que los aprendizajes están más extendidos que las pasantías en Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, y que suelen estar orientados a los hombres.

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente no se limitan a evaluar la utilidad percibida de las experiencias de aprendizajes y pasantías. El gráfico 2.18 muestra que la mejora del rendimiento laboral y un mayor éxito en la búsqueda de empleo figuran sistemáticamente entre las tres principales ventajas mencionadas por los encuestados en Bangladesh, Fiji y República Unida de Tanzanía. Otras ventajas muy valoradas son unas mejores perspectivas salariales, el éxito en la búsqueda de empleo y una mayor integración en el lugar de trabajo, junto con el desarrollo personal, aspecto señalado con frecuencia por los encuestados de Bangladesh y Fiji.

Aprendizaje informal: participación y aplicabilidad

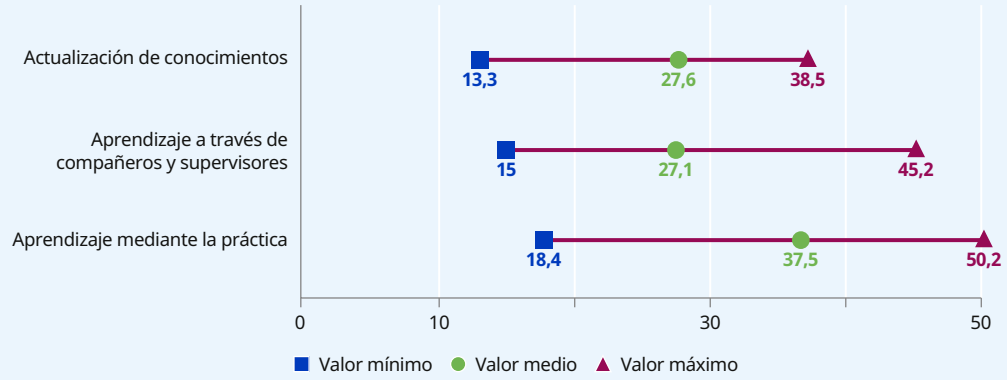
El aprendizaje informal, que puede describirse como intencionado pero no institucionalizado, presenta un menor grado de estructuración con respecto al aprendizaje formal y no formal (OIT 2023a). El aprendizaje informal abarca diversas actividades, como el aprendizaje mediante la práctica (también denominado *aprendizaje experimental* (OIT 2023a)), el aprendizaje obtenido de supervisores y compañeros de trabajo, y el autoaprendizaje. Se ha demostrado que las transformaciones actuales del mundo del trabajo, como las nuevas formas de trabajo que han surgido con la evolución de las TIC, tienen la capacidad de potenciar el aprendizaje informal (Gerards, de Grip y Weustink 2021).

La base de datos del PIAAC incluye preguntas relativas a la frecuencia del aprendizaje adquirido a través de compañeros de trabajo y supervisores, la actualización de conocimientos sobre nuevos productos o servicios, y el aprendizaje mediante la práctica. El gráfico 2.19 presenta los porcentajes mínimo, máximo y medio de personas que dicen participar en estas actividades con una frecuencia diaria o semanal. Aunque hay variaciones entre países, la participación frecuente en el aprendizaje informal es común. Por ejemplo, más de una cuarta parte de la población ocupada afirma aprender de sus compañeros de trabajo o actualizar sus conocimientos a diario o semanalmente. En el caso del aprendizaje mediante la práctica, el porcentaje es aún mayor: en promedio, la mitad de la población ocupada realiza esta actividad a diario o semanalmente en todos los países.

Más de una cuarta parte de la población ocupada aprende de sus compañeros o actualiza sus conocimientos con regularidad.

Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente arrojan luz sobre el acceso de los trabajadores formales e informales al aprendizaje informal. El gráfico 2.20 pone de relieve las marcadas disparidades existentes entre los tipos de aprendizaje informal a los que pueden acceder los trabajadores formales e informales en sus actuales lugares de trabajo. En los tres países, los trabajadores informales recurren sobre todo al aprendizaje mediante la práctica, con índices de participación superiores a los de los trabajadores formales. Esta tendencia concuerda con la evidencia documentada en la bibliografía, según la cual los trabajadores informales, en su

Gráfico 2.19. Frecuencia del aprendizaje informal diario o semanal en la población ocupada (porcentaje)



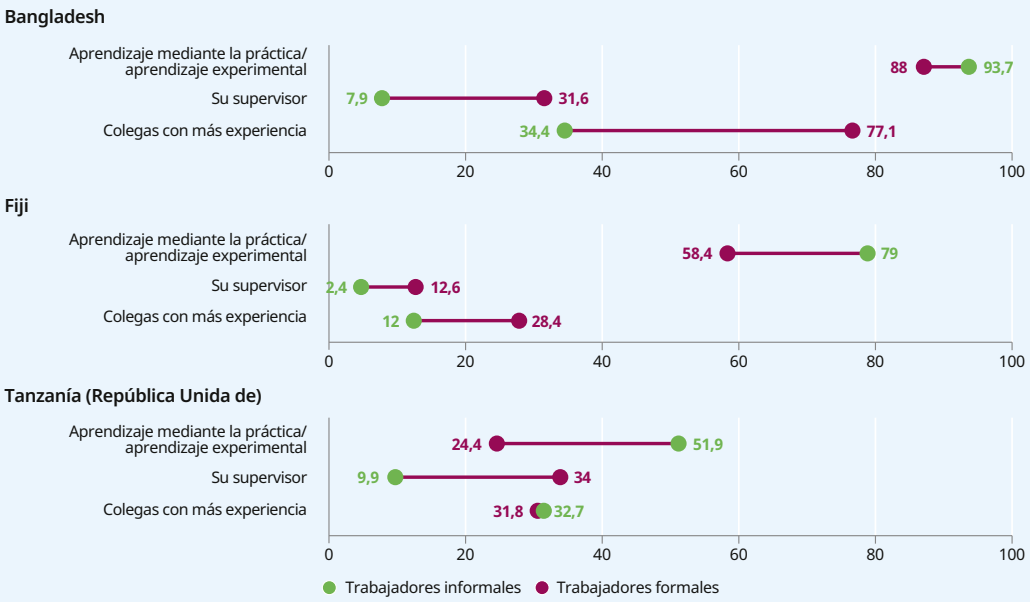
Nota: Entre 2011 y 2017 se recopilaron datos de Alemania, Austria, Bélgica, el Canadá, Chile, Dinamarca, el Ecuador, Eslovenia, España, los Estados Unidos, la Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Israel, Italia, el Japón, Kazajstán, Lituania, México, Noruega, Nueva Zelandia, los Países Bajos, el Perú, Polonia, el Reino Unido, Singapur y Suecia.

Fuente: OCDE, «Survey of Adult Skills (PIAAC)».

mayoría trabajadores por cuenta propia, suelen depender del autoaprendizaje o del aprendizaje mediante la práctica en el lugar de trabajo (Palmer 2020), debido a sus menores oportunidades de interacción con supervisores o colegas.

En cambio, los trabajadores formales afirman tener mayor acceso a otras formas de aprendizaje informal que requieren interacción en el lugar de trabajo. Por ejemplo, en Bangladesh, más de tres cuartas partes (el 77 por ciento) de los trabajadores formales afirman que aprenden de compañeros con más experiencia, frente a solo el 34 por ciento de los trabajadores informales. Del mismo modo, el 32 por ciento de los trabajadores formales aprenden de los supervisores, mientras que solo lo hace el 8 por ciento de los trabajadores informales. Cuando se les pregunta por el ámbito de aplicabilidad del aprendizaje adquirido en el lugar de trabajo a través

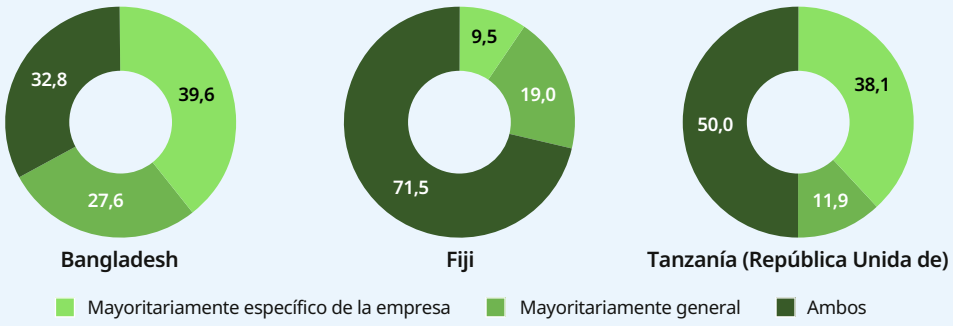
Gráfico 2.20. Tipo de aprendizaje informal recibido en el lugar de trabajo por trabajadores formales e informales (porcentaje)



Nota: Los encuestados en Bangladesh podían seleccionar más de una modalidad de aprendizaje informal. En el caso de Fiji y la República Unida de Tanzanía, los encuestados debían elegir una de las tres opciones.

Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

Gráfico 2.21. Nivel de generalidad del aprendizaje recibido en el lugar de trabajo (porcentaje)



Fuente: Encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh (2023), Fiji (2025) y la República Unida de Tanzanía (2025).

de compañeros y supervisores, la mayoría de los encuestados de Fiji y la República Unida de Tanzanía coinciden en señalar que es específico de la empresa y general (gráfico 2.21). En Bangladesh, solo un tercio considera que el aprendizaje abarque los dos ámbitos, y el 40 por ciento le atribuye principalmente un carácter específico de la empresa. Esto indica que el aprendizaje informal no siempre es fácilmente transferible a otros empleadores.

Los distintos tipos de aprendizaje pueden complementarse entre sí, en particular el aprendizaje no formal y el informal. La evidencia de los países de la OCDE pone de relieve la complementariedad entre la formación relacionada con el puesto de trabajo y el aprendizaje informal, sobre

todo entre los empleados temporales (Ferreira, de Grip y van der Velden 2018). Esto puede deberse a que el aprendizaje formal no solo mejora las competencias de los trabajadores, sino que también refuerza su capacidad para aprender de manera informal en el lugar de trabajo.

2.3.3. Papel central de las organizaciones de empleadores y de trabajadores

Como se explica en el capítulo 1, los sindicatos desempeñan una función de vital importancia en la configuración del mundo del trabajo, en particular al promover unas condiciones de trabajo dignas y la justicia social. En este marco, los sindicatos contribuyen a estimular las actividades de aprendizaje, incluso mediante el apoyo a iniciativas concretas.

En este sentido, los sindicatos defienden los derechos de los trabajadores a la educación, incluso como parte de los procesos de negociación colectiva (Bridgford 2017). Más allá de las funciones destacadas en los instrumentos de la OIT (véase la sección 1.3.1), se ocupan de que los trabajadores estén informados sobre sus derechos en el lugar de trabajo a través de las actividades de aprendizaje que organizan. Los sindicatos también pueden actuar como «embajadores del aprendizaje» alentando a los trabajadores a participar en actividades formativas y recabando información sobre las necesidades de aprendizaje (CESE 2022). Se ha observado que la presencia sindical en el lugar de trabajo conlleva un aumento de las oportunidades de formación (Addison y Belfield 2007).

Sin embargo, las tasas mundiales de densidad sindical —que indican la proporción de empleados que están afiliados a un sindicato— siguen siendo bajas, de en torno al 11,2 por ciento (OIT 2022), y tienden a empeorar. Esta tendencia es preocupante, ya que puede coartar la capacidad sindical de facilitar oportunidades de aprendizaje a los trabajadores (Bridgford 2017), al tiempo que merma la facultad de los interlocutores sociales para responder colectivamente a la demanda cambiante de competencias.

Promover el derecho a la libertad de asociación y garantizar su ejercicio efectivo es fundamental para impulsar el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Las organizaciones de empleadores también desempeñan un papel importante, al propiciar el aprendizaje y contribuir al diálogo social, entre otras funciones de gran relevancia. Uno de sus principales cometidos es prestar servicios a los afiliados, incluido el suministro de información actualizada (OIT 2025). Sin embargo, los datos disponibles indican que la afiliación a organizaciones de empleadores sigue siendo baja en algunas partes del mundo, incluidos algunos países de la OCDE (OCDE 2017).

El descenso de las tasas de densidad sindical, junto a los bajos niveles de afiliación a organizaciones de empleadores, hace necesario promover el derecho a la libertad sindical y de asociación y garantizar su ejercicio efectivo. Resulta asimismo importante concienciar a los interlocutores sociales sobre la relevancia de su apoyo al aprendizaje permanente y al desarrollo de competencias profesionales.

2.4. Dimensión social más amplia del aprendizaje

El aprendizaje en el marco del sistema educativo y el trabajo constituye el núcleo de las trayectorias de aprendizaje permanente de los individuos, pero una parte significativa del aprendizaje se produce a través de interacciones en otros ámbitos más generales de la sociedad, como la familia, la comunidad y las organizaciones de voluntariado. Esta forma de aprendizaje refleja

lo que Osborne y Borkowska (2017, 270) describen como «la integración del aprendizaje en todos los aspectos de las actividades de la vida» y supone la participación activa de diferentes segmentos de la sociedad. El aprendizaje social más amplio es importante por varias razones.

En primer lugar, las sociedades condicionan profundamente el aprendizaje permanente de los individuos al inculcarles valores y normas desde una edad temprana por cauces familiares, culturales e institucionales. Estos valores elementales conforman las actitudes ante el aprendizaje y el desarrollo personal a lo largo de toda la vida (Pirrie 2005). En segundo lugar, el aprendizaje colectivo en las sociedades empodera a los individuos y contribuye al desarrollo de las capacidades colectivas (OIT 2023d). Dichas capacidades no se limitan a la acumulación de capital humano individual, sino que fomentan también una comunidad más adaptable y resiliente (Yorks y Barto 2015). En ese sentido, permiten a los grupos sociales innovar, establecer consensos sobre los objetivos sociales y transformar las organizaciones para mejorar el bienestar general de la sociedad (Formenti y Hoggan-Kloubert 2023; OIT 2023d). Sin embargo, estos beneficios solo se materializan cuando los valores sociales son inclusivos, ya que la inclusividad tiene el potencial de favorecer una mayor cohesión social y mejorar la calidad del aprendizaje permanente al dar cabida a perspectivas diversas. El aprendizaje social inclusivo garantiza que los grupos marginados participen activamente en la sociedad, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje colectivo.

En esta sección se examina la dimensión social más amplia del aprendizaje permanente, reconociendo que los actuales indicadores y conceptos podrían ser insuficientes para captar su verdadero alcance. Aunque no existe un marco estadístico normalizado que permita medir el aprendizaje social, la participación social puede servir como indicador indirecto del alcance del aprendizaje más allá de la educación y el mundo del trabajo. La participación en organizaciones de voluntariado y la afiliación a organizaciones de empleadores o de trabajadores —algunas de las cuales involucran a las personas más allá de su entorno de trabajo inmediato— pueden reflejar el aprendizaje que se produce al margen de la educación formal y de la formación estructurada en el medio laboral (sección 2.4.1). Además, los esfuerzos de los individuos por buscar fuentes externas de información pueden indicar una voluntad de aprender y adaptarse, al tiempo que sirven como medio para adquirir nuevas perspectivas y conocimientos de sociedades ajenas a su entorno inmediato (sección 2.4.2). Lejos de pretender una evaluación exhaustiva, las medidas indicativas descritas en esta sección ofrecen una idea tangible de la exposición de los individuos al aprendizaje social. En conjunto, estos indicadores ayudan a comprender cómo se desarrolla el aprendizaje en contextos sociales más amplios.

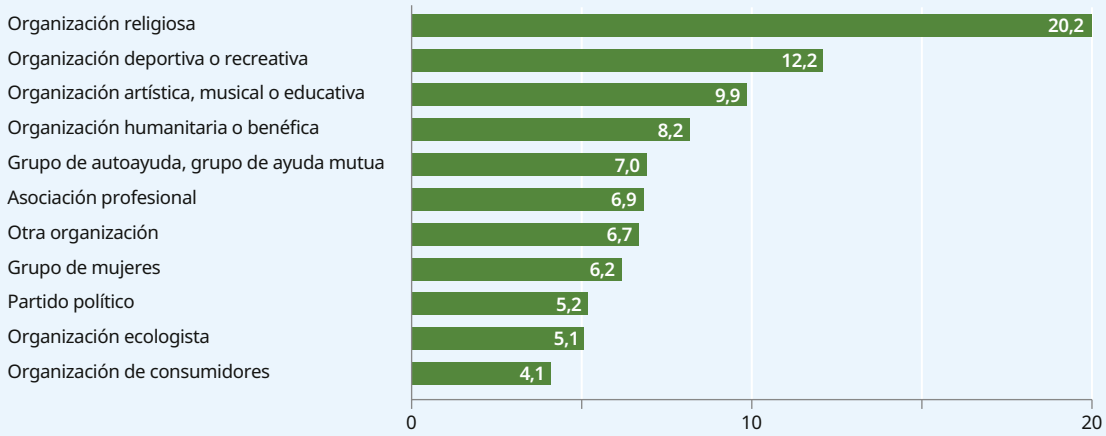
2.4.1. Participación en oportunidades de aprendizaje social

Sin lugar a dudas, la familia el primer entorno en el que el ser humano interactúa con los demás y cultiva relaciones sociales de intensidad y duración variables. Por ejemplo, la implicación de los padres, cuidadores y familiares en el estímulo de la curiosidad infantil resulta esencial para despertar el interés por las carreras científicas y promover la participación en actividades sociales relacionadas con al aprendizaje de las ciencias (Chakraverty et al. 2018). Además, otros tipos de relaciones sociales —como las amistades, la colaboración en organizaciones y el contacto informal con el vecindario— proporcionan un rico conjunto de experiencias significativas para los individuos (Granovetter 1973).

En este marco, las organizaciones de empleadores y de trabajadores desempeñan un papel clave al impulsar y propiciar el aprendizaje social más allá del mundo del trabajo. Forman parte de una red más extensa de organizaciones que facilita que las personas se expresen, interactúen con las administraciones públicas y participen en las decisiones (OCDE 2022), al tiempo que fomenta el conocimiento de sus derechos y oportunidades de aprendizaje.

Sin embargo, más allá de la labor de los interlocutores sociales, otras formas de participación también pueden fomentar el aprendizaje en el seno de la sociedad (Fouarge et al. 2018). El gráfico 2.22 muestra varias dimensiones de la participación voluntaria en la comunidad. La participación voluntaria refleja la aptitud y la voluntad de un individuo para sumarse al aprendizaje

Gráfico 2.22. Proporción de la población que participa en actividades de voluntariado, por tipo de organización (porcentaje)



Nota: Todos los valores son promedios no ponderados del promedio nacional de cada variable. La séptima ronda de la World Values Survey (WVS) se realizó en 66 países y territorios entre 2017 y 2023.

Fuente: Haerpfer et al. (2022).

colectivo, lo cual mejora las capacidades colectivas a medida que las personas aprenden unas de otras. Los niveles más altos de participación voluntaria también pueden indicar una mayor capacidad para difundir información en el conjunto de la sociedad, fomentando un aprendizaje social más amplio. El gráfico muestra que, en el mundo, la proporción de individuos que son miembros activos de organizaciones comunitarias varía entre el 4 y el 20 por ciento, dependiendo de la organización. Entre todas las organizaciones, la pertenencia activa a organizaciones religiosas es la más común (el 20 por ciento de la población), seguida de las organizaciones deportivas o recreativas (alrededor del 13 por ciento).

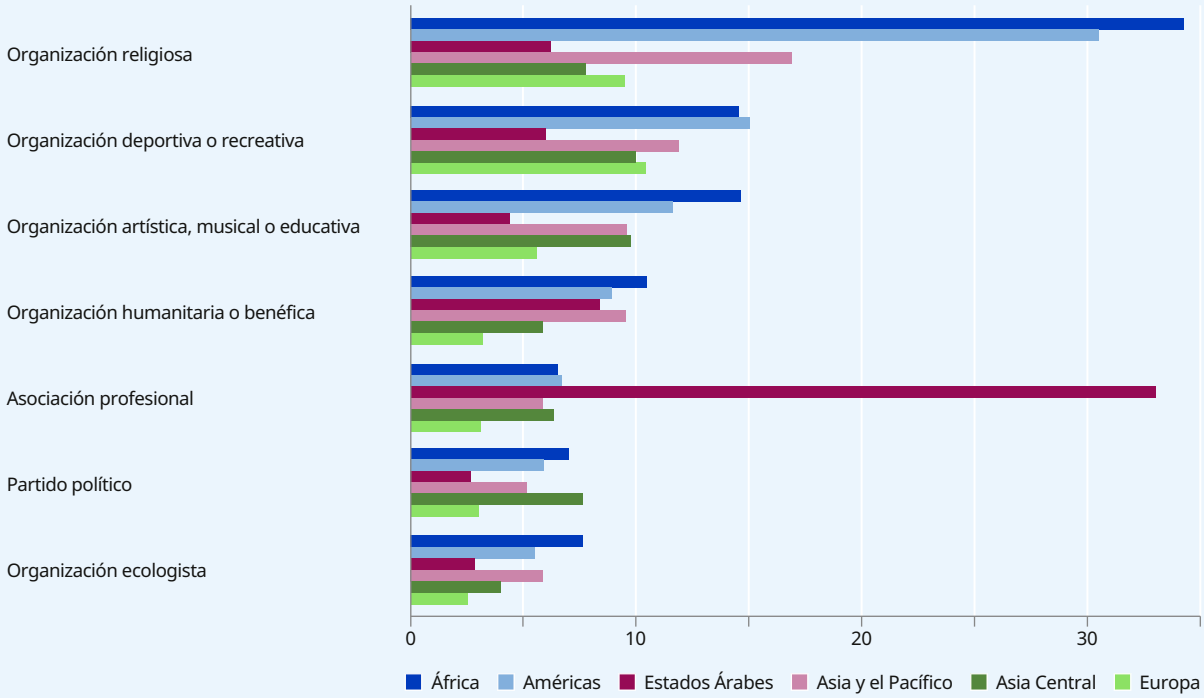
Existe una notable variación interregional en cuanto a la forma más popular de participación voluntaria en organizaciones (gráfico 2.23). Las organizaciones religiosas son las más populares en África, las Américas y Asia y el Pacífico. En cambio, las organizaciones profesionales ocupan la primera posición en los Estados Árabes [17]. En Europa, las dos afiliaciones voluntarias más comunes son las organizaciones deportivas o recreativas, junto con las organizaciones religiosas. Sin embargo, la región presenta tasas de afiliación bajas en general. En Asia Central, la afiliación a partidos políticos es la más alta de todas las regiones, pero se sitúa por debajo de los niveles de participación en organizaciones deportivas o recreativas y en organizaciones artísticas, musicales y educativas de la región.

2.4.2. Voluntad de aprender en sociedad

Una medida del aprendizaje social es el grado en que el público busca habitualmente fuentes externas de información. Aunque estar al tanto de la actualidad no siempre constituya un aprendizaje estructurado o intencionado, resulta fundamental para cultivar la conciencia cívica, el compromiso social y el pensamiento crítico (Lassen 2005). En este sentido, mantenerse al corriente de la información contribuye al aprendizaje social, pues determina la manera en que los individuos interpretan al mundo que los rodea y reaccionan ante él (Campante, Durante y Sobbrio 2018), aunque esta fuente de conocimiento no tenga una correspondencia directa con la educación formal o al aprendizaje basado en competencias. Por otra parte, los riesgos

17 Estas asociaciones profesionales han surgido como actores clave en los Estados Árabes, especialmente durante coyunturas críticas, como las protestas populares de 2011. Actúan como organizaciones representativas sectoriales, compuestas principalmente por grupos de clase media (Mouawad et al. 2021).

Gráfico 2.23. Proporción de la población que participa en actividades de voluntariado, por tipo de organización y región (porcentaje)



Nota: Todos los valores son promedios no ponderados del promedio nacional de cada variable. La séptima ronda de la World Values Survey (WVS) se realizó en 66 países y territorios entre 2017 y 2023.

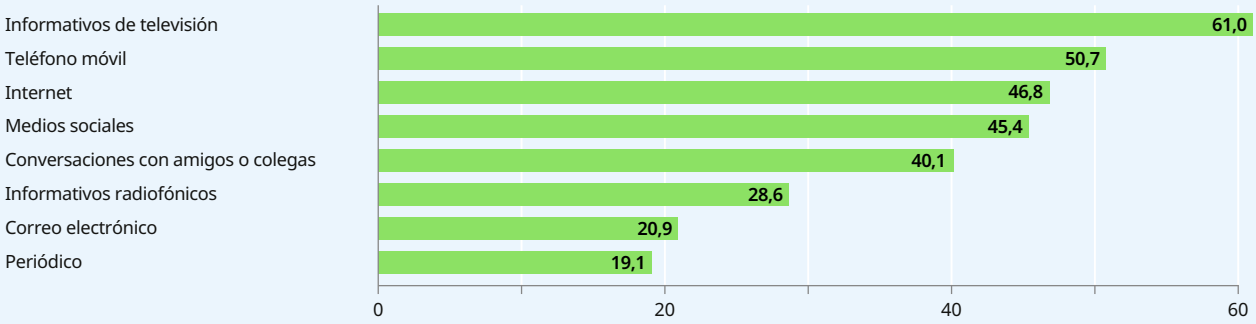
Fuente: Haerpfer et al. (2022).

asociados a la desinformación y a la saturación informativa ponen de relieve que el aprendizaje a través de la información no depende únicamente del acceso a la misma y de su cantidad, sino también de su calidad y fiabilidad (Azzimonti y Fernandes 2023).

Los datos de la World Values Survey indican la frecuencia de búsqueda y las fuentes de información. Según se recoge en el gráfico 2.24, gran parte de la población mundial busca información a diario en 58 países. Las fuentes más habituales utilizadas a diario para conocer la actualidad local y mundial son los informativos de televisión, los teléfonos móviles, internet y las redes sociales. En promedio, cerca del 60 por ciento de las personas se informan diariamente a través de los telediarios, mientras que un 50 por ciento lo hacen desde el teléfono móvil. Las noticias radiofónicas, el correo electrónico y el periódico son las fuentes de información diaria menos utilizadas. En estudios recientes se ha señalado la popularidad de las nuevas fuentes de información (en particular los *chatbots* de IA) para buscar información (Chatterji et al. 2025).

El acceso a información fiable también faculta a individuos y comunidades para tomar decisiones con conocimiento de causa y promover el progreso social. Según se ha demostrado en algunas investigaciones, la ampliación del acceso a los medios de comunicación puede cambiar las normas y comportamientos sociales. Por ejemplo, la televisión por cable en la India se asocia con una mayor autonomía de las mujeres y una menor aceptación de la violencia doméstica (Jensen y Oster 2009). Asimismo, el acceso a la radio comunitaria en Benin estimula a los hogares a invertir en bienes de salud pública, como la prevención de la malaria (Keefer y Khemani 2016). Más allá de estos resultados, el acceso a la información fomenta el aprendizaje social en materia de derechos, un ámbito en el que la función de las organizaciones comunitarias es fundamental, por ejemplo, al visibilizar ciertas prácticas nocivas, como el trabajo infantil, y al brindar apoyo a las familias afectadas (Thévenon y Edmonds 2019).

Gráfico 2.24. Proporción de la población que utiliza fuentes de información a diario (porcentaje)



Nota: Todos los valores son promedios no ponderados del promedio nacional de cada variable. La séptima ronda de la World Values Survey (WVS) se realizó en 66 países y territorios entre 2017 y 2023.

Fuente: Haerpfer et al. (2022).

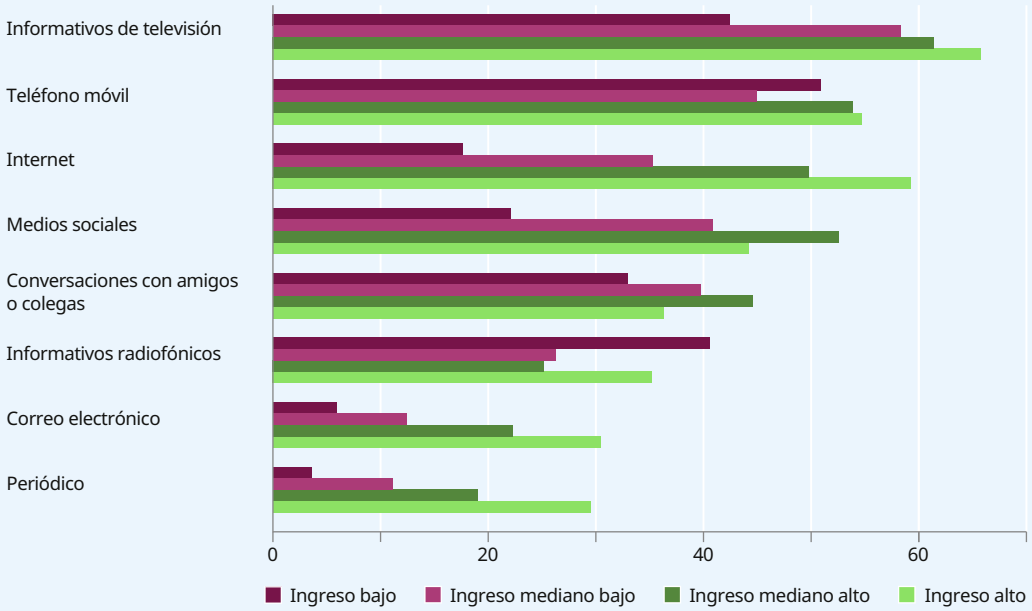
Al analizar estas estadísticas por grupo de países según su nivel de ingreso, se observa una tendencia clara: cuanto más alto es el nivel de ingreso del país, mayor es el porcentaje de individuos que buscan a diario información en diversas fuentes. El gráfico 2.25 ilustra que, con la excepción de la telefonía móvil y la radio, los países de ingreso bajo registran el menor número de individuos que se informan a diario, en contraste con otros grupos de países. El acceso limitado a las TIC es un factor clave de estas disparidades. En los países de ingreso bajo, el acceso restringido a internet limita la capacidad de las personas para utilizar fuentes de información dependientes de la tecnología, como internet y el correo electrónico. Este resultado concuerda con la observación de Hanafizadeh, Saghaei y Hanafizadeh (2009) de que el acceso a las TIC está muy correlacionado con el ingreso nacional bruto. Además, los bajos índices de alfabetización en los países de ingreso bajo pueden reducir el interés por los periódicos, lo que lleva a las personas a depender más de las fuentes orales de información, como las conversaciones con amigos y colegas o los informativos radiofónicos.

Según los datos de la WVS, también se observan importantes variaciones regionales en cuanto a las fuentes de información preferidas. En los Estados Árabes, una mayor proporción de personas confía en las redes sociales, seguidas de los informativos de televisión, probablemente como reflejo de las restricciones a la libertad de prensa (RSF, s.f.). En África, un número relativamente mayor de personas se informa a través de las noticias radiofónicas, tendencia probablemente relacionada con la falta de acceso a las TIC y el menor nivel educativo.

Sin embargo, es importante señalar que la información también puede mermar las oportunidades de aprendizaje social. Por ejemplo, suscita una gran inquietud el vínculo entre la participación en las redes sociales en línea y la polarización política. Esto ocurre a través de la creación de cámaras de eco, espacios en los que los individuos reciben mensajes muy personalizados que reafirman sus opiniones y prejuicios, un fenómeno conocido como la hipótesis de la personalización-polarización (Keijzer, Mäs y Flache 2024). La dinámica de la formación de opiniones y la influencia de los medios sociales son complejas, dado que las respuestas de los individuos están mediatizadas por diversos factores. En consecuencia, hasta las variaciones más sutiles en la personalización de los mensajes pueden alterar significativamente la dinámica general de las opiniones, ya sea agudizando o mitigando la polarización (Keijzer y Mäs 2022). Asimismo, se ha observado que la segregación ideológica en las redes, al congregar a personas con ideas afines, crea cámaras de eco que propagan la desinformación (Stein, Keuschnigg y van de Rijt 2023).

Las oportunidades de aprendizaje social son esenciales, pero resultan insuficientes si el acceso es desigual, un problema que afecta especialmente a los grupos marginados cuando encuentran obstáculos que les impiden acceder a las oportunidades disponibles. Por ejemplo, la evidencia

Gráfico 2.25. Proporción de la población que utiliza fuentes de información a diario, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: Todos los valores son promedios no ponderados del promedio nacional de cada variable, dentro de cada categoría de países. La séptima ronda de la World Values Survey (WVS) se realizó en 66 países y territorios entre 2017 y 2023.

Fuente: Haerpfer et al. (2022).

científica muestra que las personas con discapacidad pueden tener dificultades para acceder a determinadas fuentes de información (Perrin y Atske 2021). Por otra parte, cuando una sociedad otorga mayor valor a las opiniones de un grupo que a las de otro, la calidad y los beneficios del aprendizaje social disminuyen (Fricker 2007; OIT 2023d). Ahora bien, los datos sobre las tasas de participación de los distintos grupos demográficos siguen siendo escasos, lo que invita a seguir investigando y a recopilar datos más inclusivos sobre estos aspectos.

2.5. Conclusión

En este capítulo se ha examinado el estado actual del aprendizaje permanente en los ámbitos de la educación y el trabajo, además de evaluar el grado de participación individual en el aprendizaje social. El análisis del aprendizaje permanente en la educación formal muestra una fuerte correlación entre el nivel de ingreso de un país, su inversión en educación y los resultados educativos. Los países de ingreso alto suelen invertir más en educación y alcanzan mayores tasas de alfabetización y competencia en materias como las matemáticas. Además, las disparidades entre sexos en la educación disminuyen a medida que aumenta el nivel de ingreso de los países, lo que parece indicar que las mujeres sufren una mayor exclusión del sistema educativo en los países ingreso bajo. Sin embargo, las diferencias observadas dentro de un mismo grupo de países por nivel de ingreso evidencian que las oportunidades de aprendizaje también están condicionadas por factores como las decisiones de política educativa y su aplicación, la solidez de los sistemas de protección social (que contribuyen a mitigar las barreras educativas asociadas a la pobreza) y las actitudes culturales predominantes en torno al aprendizaje.

En el mundo del trabajo, comprender quién se beneficia de las oportunidades de aprendizaje permanente es fundamental para el diseño de las políticas. Los datos muestran que los trabajadores con contrato indefinido a tiempo completo en empresas formales tienen mayores

oportunidades de aprendizaje que el conjunto de la población en edad de trabajar, en la que se incluyen también los trabajadores informales, desempleados y por cuenta propia. Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente confirman que los trabajadores informales y las personas con niveles educativos más bajos recurren sobre todo al aprendizaje informal, en particular al aprendizaje mediante la práctica. Esto pone de relieve la necesidad de adoptar políticas específicas de apoyo a estos grupos.

En cuanto a las actividades de aprendizaje, la EFTP ocupa un lugar destacado. Si bien los países de ingreso alto suelen registrar una mayor participación, no ocurre así con los países de ingreso bajo, tal vez debido a un menor interés por la formación profesional o a posibles deficiencias de capacidad. Según las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, muchos beneficiarios de la EFTP señalan ventajas asociadas a la obtención de cualificaciones y a la progresión profesional, aunque con diferencias sustanciales entre hombres y mujeres.

El aprendizaje no formal, que incluye la formación proporcionada por el empleador y los cursos que se realizan por iniciativa propia, es crucial para los sistemas de aprendizaje permanente. Los datos de las encuestas del PIAAC muestran que aproximadamente un 10 por ciento de los trabajadores asisten a clases particulares, mientras que alrededor de un 35 por ciento reciben formación en el puesto de trabajo. Así pues, existen diferentes modos de acceso al aprendizaje no formal. Los resultados de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente en Fiji y la República Unida de Tanzanía ponen de relieve la importancia de adaptar el contenido de la formación a las necesidades específicas, sobre todo de competencias técnicas y digitales. El aprendizaje informal está también muy extendido, pero su distribución varía según la categoría de los trabajadores: los trabajadores informales recurren desproporcionadamente al aprendizaje mediante la práctica, mientras que los trabajadores formales se benefician de un aprendizaje más interactivo con compañeros y supervisores.

Las organizaciones de empleadores y de trabajadores ejercen una función primordial en la formulación y el fomento de las oportunidades de aprendizaje, particularmente en el mundo del trabajo. El fortalecimiento de estas organizaciones es, por lo tanto, esencial para construir sistemas inclusivos de aprendizaje permanente. Sin embargo, sus tasas de afiliación siguen siendo bajas en todo el mundo, lo que pone de manifiesto problemas estructurales más profundos del mercado laboral y un nivel desigual de cumplimiento de los principios y derechos fundamentales en el trabajo.

Por último, los datos mundiales indican que la búsqueda diaria de información es un hábito extendido, lo que constituye una base sólida para el aprendizaje social. Sin embargo, la frecuencia y los canales utilizados para acceder a la información varían considerablemente entre países y grupos de población. En muchos países de ingreso bajo y mediano, el acceso limitado a internet sigue siendo un obstáculo, sobre todo para las comunidades marginadas. Así pues, asegurar un acceso equitativo a información fidedigna resulta indispensable para evitar que se acentúen las desigualdades existentes y para proteger a la sociedad contra los riesgos de la desinformación. Por otro lado, aunque la participación comunitaria —como la vinculación a organizaciones de voluntariado— tiene el potencial de fomentar el aprendizaje colectivo, la implicación efectiva es desigual.

En definitiva, este capítulo pone de relieve la existencia de déficits persistentes de aprendizaje que exigen medidas efectivas para que las personas puedan desarrollar plenamente su potencial. Superar la disparidad en el acceso a las oportunidades de aprendizaje y al desarrollo de competencias sigue siendo fundamental en el mundo del trabajo, el ámbito en el que se centra el mandato de la OIT. Determinar cuáles son las competencias relevantes en distintos entornos resulta fundamental para entender de qué manera las políticas de competencias y, en un sentido más amplio, los sistemas de aprendizaje permanente pueden promover habilidades que propicien resultados más beneficiosos para los trabajadores y los empleadores.

Bibliografía

Addison, John T., y Clive R. Belfield. 2007. «Unions, Training and Firm Performance». *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 40 (4): 361-381. https://iab.de/publikationen/publikation/?id=590788.

Angrist, Joshua D., Eric A. Bettinger y Michael Kremer. 2006. «Long-Term Educational Consequences of Secondary School Vouchers: Evidence from Administrative Records in Colombia». *The American Economic Review* 96 (3): 847-862. https://doi.org/10.1257/aer.96.3.847.

Azzimonti, Marina, y Marcos Fernandes. 2023. «Social Media Networks, Fake News, and Polarization». *European Journal of Political Economy* 76: 102256. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2022.102256.

Baker, Bruce D., Danielle Farrie y David G. Sciarra. 2016. «Mind the Gap: 20 Years of Progress and Retrenchment in School Funding and Achievement Gaps». *ETS Research Report Series* 2016 (1): 1-37. https://doi.org/10.1002/ets2.12098.

Bartram, Timothy, y Jillian Cavanagh. 2019. «Re-Thinking Vocational Education and Training: Creating Opportunities for Workers with Disability in Open Employment». *Journal of Vocational Education & Training* 71 (3): 339-349. https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1638168.

Bridgford, Jeff. 2017. *Trade Union Involvement in Skills Development: An International Review*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219181102676.

Buckner, Elizabeth, y Yara Abdelaziz. 2023. «Wealth-Based Inequalities in Higher Education Attendance: A Global Snapshot». *Educational Researcher* 52 (9): 544-552. https://doi.org/10.3102/0013189X231194307.

Campante, Filipe, Ruben Durante y Francesco Sobbrio. 2018. «Politics 2.0: The Multifaceted Effect of Broadband Internet on Political Participation». *Journal of the European Economic Association* 16 (4): 1094-1136. https://doi.org/10.1093/jeea/jvx044.

CESE (Comité Económico y Social Europeo). 2022. *The Work of the Future: Ensuring Lifelong Learning and Training of Employees*. https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/publications-other-work/publications/work-future-ensuring-lifelong-learning-and-training-employees.

Chakraverty, Devasmita, Sarah N. Newcomer, Kelly Puzio y Robert H. Tai. 2018. «It Runs in the Family: The Role of Family and Extended Social Networks in Developing Early Science Interest». *Bulletin of Science, Technology & Society* 38 (3-4): 27-38. https://doi.org/10.1177/0270467620911589.

Chatterji, Aaron, Thomas Cunningham, David J. Deming, Zoe Hitzig, Christopher Ong, Carl Yan Shan y Kevin Wadman. 2025. «How People Use ChatGPT». NBER Working Paper No. 34255. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w34255.

Chetty, Raj, Nathaniel Hendren y Lawrence F. Katz. 2016. «The Effects of Exposure to Better Neighborhoods on Children: New Evidence from the Moving to Opportunity Experiment». *American Economic Review* 106 (4): 855-902. https://doi.org/10.1257/aer.20150572.

Courtney, Matthew, Mehmet Karakus, Zara Ersozlu y Kaidar Nurumov. 2022. «The Influence of ICT Use and Related Attitudes on Students' Math and Science Performance: Multilevel Analyses of the Last Decade's PISA Surveys». *Large-Scale Assessments in Education* 10 (1): 8. https://doi.org/10.1186/s40536-022-00128-6.

Daniel-Gittens, Kathy-Ann. 2016. «Open University Model». En *The SAGE Encyclopedia of Online Education*, vol. 3, editado por Steven L. Danver, 884-886. Thousand Oaks: SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781483318332.n279.

Eurofound. 2023. *Measures to Tackle Labour Shortages: Lessons for Future Policy.* https://data.europa.eu/doi/10.2806/216577.

Ferreira, Maria, Andries de Grip y Rolf van der Velden. 2018. «Does Informal Learning at Work Differ between Temporary and Permanent Workers? Evidence from 20 OECD Countries». *Labour Economics* 55: 18-40. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2018.08.009.

Formenti, Laura, y Tetyana Hoggan-Kloubert. 2023. «Transformative Learning as Societal Learning». *New Directions for Adult and Continuing Education* 177: 105-118. https://doi.org/10.1002/ace.20482.

Fouarge, Didier, Peter van Eldert, Andries de Grip, Annemarie Künn y Davey Poulissen. 2018. «Nederland in Leerstand». ROA Report No. 2018/4. Research Centre for Education and the Labour Market. https://doi.org/10.26481/umarep.2018004.

Fricker, Miranda, ed. 2007. *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198237907.002.0003.

Gaarder, Edwin, y Judith van Doorn. 2021. «Enterprise Formalization: An Introduction». ILO Thematic Brief No. 1/2021. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218956502676.

Gerards, Ruud, Andries de Grip y Arnoud Weustink. 2021. «Do New Ways of Working Increase Informal Learning at Work?». *Personnel Review* 50 (4): 1200-1215. https://doi.org/10.1108/PR-10-2019-0549.

Granovetter, Mark S. 1973. «The Strength of Weak Ties». *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360-1380. https://www.jstor.org/stable/2776392.

Grupo interinstitucional sobre la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional. 2017. *Invertir en el aprendizaje en el medio laboral*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260677_spa.

Haerpfer, Christian W., Ronald Inglehart, Alejandro Moreno, Christian Welzel, Kseniya Kizilova, José Ramón Diez-Medrano, Marta Lagos, Pippa Norris, Evgeny Ponarin y Bi Puranen (eds.). 2022. *World Values Survey: Round Seven – Country-Pooled Datafile Version 6.0*. Madrid y Viena: JD Systems Institute y WVSA Secretariat. https://doi.org/10.14281/18241.24.

Hanafizadeh, Mohammad Reza, Abbas Saghaei y Payam Hanafizadeh. 2009. «An Index for Cross-Country Analysis of ICT Infrastructure and Access». *Telecommunications Policy* 33 (7): 385-405. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2009.03.008.

Hofmann, Christine, Markéta Zelenka, Boubakar Savadogo y Wendy Lynn Akinyi Okolo. 2022. «How to Strengthen Informal Apprenticeship Systems for a Better Future of Work? Lessons Learned from Comparative Analysis of Country Cases». ILO Working Paper No. 49. https://doi.org/10.54394/WJEK5468.

Holtmann, Alphonse G., y Todd L. Idson. 1991. «Employer Size and On-the-Job Training Decisions». *Southern Economic Journal* 58 (2): 339-355. https://doi.org/10.2307/1060178.

IEU (Instituto de Estadística de la UNESCO). 2012. *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, CINE 2011*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220782.

Jackson, C. Kirabo, Rucker C. Johnson y Claudia Persico. 2016. «The Effects of School Spending on Educational and Economic Outcomes: Evidence from School Finance Reforms». *The Quarterly Journal of Economics* 131 (1): 157-218. https://doi.org/10.1093/qje/qjv036.

Jensen, Robert, y Emily Oster. 2009. «The Power of TV: Cable Television and Women's Status in India». *The Quarterly Journal of Economics* 124 (3): 1057-1094. https://doi.org/10.1162/qjec.2009.124.3.1057.

Kadirov, Aliya, Srinivas Gurazada y Thomas Poulsen. 2023. «Budget Execution in the Education Sector and Why It Matters». *World Bank Blogs* (blog). 2 de marzo de 2023. https://blogs.worldbank.org/en/education/budget-execution-education-sector-and-why-it-matters.

Keefer, Philip E., y Stuti Khemani. 2016. «The Government Response to Informed Citizens: New Evidence on Media Access and the Distribution of Public Health Benefits in Africa». *The World Bank Economic Review* 30 (2): 233-267. https://doi.org/10.1093/wber/lhv040.

Keijzer, Marijn A., y Michael Mäs. 2022. «The Complex Link between Filter Bubbles and Opinion Polarization». *Data Science* 5 (2): 139-166. https://doi.org/10.3233/DS-220054.

Keijzer, Marijn A., Michael Mäs y Andreas Flache. 2024. «Polarization on Social Media: Micro-Level Evidence and Macro-Level Implications». *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 27 (1): 7. https://doi.org/10.18564/jasss.5298.

Kitching, John, y Robert A. Blackburn. 2002. *The Nature of Training and Motivation to Train in Small Firms*. Research Report RR330. Small Business Research Centre, Kingston University. http://dera.ioe.ac.uk/4691/1/RR330.pdf.

Lakdawala, Leah K., Eduardo Nakasone y Kevin Kho. 2023. «Dynamic Impacts of School-Based Internet Access on Student Learning: Evidence from Peruvian Public Primary Schools». *American Economic Journal: Economic Policy* 15 (4): 222-254. https://doi.org/10.1257/pol.20200719.

Lassen, David Dreyer. 2005. «The Effect of Information on Voter Turnout: Evidence from a Natural Experiment». *American Journal of Political Science* 49 (1): 103-118. https://doi.org/10.1111/j.0092-5853.2005.00113.x.

Ma, Xiao, Alejandro Nakab y Daniela Vidart. 2024. «Human Capital Investment and Development: The Role of On-the-Job Training». *Journal of Political Economy Macroeconomics* 2 (1): 107-148. https://doi.org/10.1086/728667.

Martínez-Cantos, José-Luis. 2023. «The Gender Gap in Digital Skills in Cross-National Perspective». En *Research Handbook on Digital Sociology*, editado por Jan Skopek, 348-367. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781789906769.00028.

McKinney, Stephen. 2014. «The Relationship of Child Poverty to School Education». *Improving Schools* 17 (3): 203-216. https://doi.org/10.1177/1365480214553742.

Mouawad, Jamil, Nacer Djabi, Mohamed El Agati, Osama Samir, Ahmed Abdel Majeed Srour, Zaher Srour y Amr Alhammood. 2021. «Between the Significance of Roles and the Challenges of Organization and Representation: Independent Professional Unions in the Arab World». *Arab Reform Initiative*, 9 de noviembre de 2021. https://www.arab-reform.net/publication/between-the-significance-of-roles-and-the-challenges-of-organization-and-representation-independent-professional-unions-in-the-arab-world/.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2010. *Learning for Jobs*. https://doi.org/10.1787/9789264087460-en.

———. 2016. *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*. https://doi.org/10.1787/9789264252073-en.

———. 2017. *OECD Employment Outlook 2017*. https://doi.org/10.1787/empl_outlook-2017-en.

———. 2018. *Bridging the Digital Gender Divide: Include, Upskill, Innovate*.

———. 2019a. *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do*. Volume I. https://doi.org/10.1787/82d15396-en.

———. 2019b. *Changing the Odds for Vulnerable Children: Building Opportunities and Resilience*. https://doi.org/10.1787/a2e8796c-en.

———. 2021. *Training in Enterprises: New Evidence from 100 Case Studies*. Getting Skills Right. https://doi.org/10.1787/7d63d210-en.

———. 2022. *The Protection and Promotion of Civic Space: Strengthening Alignment with International Standards and Guidance*. https://doi.org/10.1787/d234e975-en.

OIT. 2018a. *Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma994989693002676.

———. 2018b. «The Regulation of Internship: A Comparative Study». ILO Employment Working Paper No. 240. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995385590202676.

———. 2020a. *Building Back Better for Women: Women's Dire Position in the Informal Economy*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218816702676.

———. 2020b. «Lifelong Learning in the Informal Economy». Research Brief, Skills and Employability. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219145602676.

———. 2022. *Informe sobre el Diálogo Social 2022: La negociación colectiva en aras de una recuperación inclusiva, sostenible y resiliente*. https://doi.org/10.54394/LGGU2769.

———. 2023a. *National Practices in Measuring Work-Based Learning: A Critical Review, ILO Department of Statistics*. ICLS/21/2023/Room document 25. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995331818102676.

———. 2023b. Resolución sobre las estadísticas de la economía informal, ICLS/21/2023/Res. I. https://www.ilo.org/es/resource/resolucion-sobre-las-estadisticas-de-la-economia-informal.

———. 2023c. «Apprentices in Countries with Large Informal Economies». ILO Statistical Brief. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995271897102676.

———. 2023d. *Transformative Change and SDG 8: The Critical Role of Collective Capabilities and Societal Learning*. https://doi.org/10.54394/HKDP3268.

———. 2025. *Compendium of Good Practices: The Power of Membership – Strategies for Sustainable Employers and Business Membership Organizations Growth*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995660061102676.

———. s.f. «Other Forms of Work Based Learning». https://www.ilo.org/topics/apprenticeships/publications-and-tools/digital-toolkit-quality-apprenticeships/what-are-quality-apprenticeships/other-forms-work-based-learning.

OIT y UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). 2023. *Más de mil millones de razones: La necesidad urgente de construir una protección social universal para los niños*. Segundo informe conjunto OIT-UNICEF sobre la protección social de la infancia. https://www.unicef.org/media/156366/file/ILO-UNICEF_urgent_need_usp_spanish.pdf.pdf.

Osborne, Michael, y Katarzyna Borkowska. 2017. «A European Lens upon Adult and Lifelong Learning in Asia». *Asia Pacific Education Review* 18: 269-280. https://doi.org/10.1007/s12564-017-9479-4.

Palmer, Robert. 2017. *Jobs and Skills Mismatch in the Informal Economy*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219180902676.

———. 2020. *Lifelong Learning in the Informal Economy: A Literature Review*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218807502676.

Perrin, Andrew, y Sara Atske. 2021. «How Can We Ensure That More People with Disabilities Have Access to Digital Devices?». Foro Económico Mundial, 16 de septiembre de 2021. https://www.weforum.org/stories/2021/09/disability-barrier-to-digital-device-ownership/.

Pirrie, Anne. 2005. «Reclaiming Basic Skills: In Defence of Long-Life Learning». *Policy Futures in Education* 3 (1): 106-116. https://doi.org/10.2304/pfie.2005.3.1.2.

Psacharopoulos, George, y Harry Anthony Patrinos. 2018. «Returns to Investment in Education: A Decennial Review of the Global Literature». *Education Economics* 26 (5): 445-458. https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426.

Reinikka, Ritva, y Jakob Svensson. 2004. «Local Capture: Evidence from a Central Government Transfer Program in Uganda». *The Quarterly Journal of Economics* 119 (2): 679-705. https://doi.org/10.1162/0033553041382120.

———. 2011. «The Power of Information in Public Services: Evidence from Education in Uganda». *Journal of Public Economics* 95 (7-8): 956-966. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2011.02.006.

RSF (Reporteros sin Fronteras). s.f. «Clasificación Mundial de la Libertad de Prensa 2023», base de datos de RSF. Consultado el 28 de octubre de 2023. https://rsf.org/es/clasificacion.

Singh, Sumanjeet. 2017. «Bridging the Gender Digital Divide in Developing Countries». *Journal of Children and Media* 11 (2): 245-247 https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1305604.

Stein, Jonas, Marc Keuschnigg y Arnout van de Rijt. 2023. «Network Segregation and the Propagation of Misinformation». *Scientific Reports* 13 (1): 917. https://doi.org/10.1038/s41598-022-26913-5.

Thévenon, Olivier, y Eric Edmonds. 2019. «Child Labour: Causes, Consequences and Policies to Tackle It». OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 235. https://dx.doi.org/10.1787/f6883e26-en.

Thomas, Faith, y Robert L. Morgan. 2021. «Evidence-Based Job Retention Interventions for People with Disabilities: A Narrative Literature Review». *Journal of Vocational Rehabilitation* 54 (2): 89-101. https://doi.org/10.3233/JVR-201122.

Timotheou, Stella, Ourania Miliou, Yiannis Dimitriadis, Sara Villagrá Sobrino, Nikoleta Giannoutsou, Romina Cachia, Alejandra Martínez Monés y Andri Ioannou. 2023. «Impacts of Digital Technologies on Education and Factors Influencing Schools' Digital Capacity and Transformation: A Literature Review». *Education and Information Technologies* 28 (6): 6695-6726. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11431-8.

Torm, Nina. 2024. «Training Returns among Informal Workers: Evidence from Urban Sites in Kenya and Tanzania». *The European Journal of Development Research* 36: 1593-1615. https://doi.org/10.1057/s41287-024-00652-x.

Tripney, Janice S., y Jorge G. Hombrados. 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.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2013. *Expanding TVET at the Secondary Education Level*. Asia-Pacific Education System Review Series No. 7. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226220.

———. 2017. *Rendir cuentas en el ámbito de la educación: cumplir nuestros compromisos*. https://doi.org/10.54676/YGPR6571.

———. 2021. *Technical and Vocational Education and Training for Disadvantaged Youth*. https://unevoc.unesco.org/pub/tvet_for_disadvantaged_youth.pdf.

UNESCO y OIT. 2002. *Technical and Vocational Education and Training for the Twenty-First Century: UNESCO and ILO Recommendations*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1jaulmn/alma994983193302676.

UNESCO-UNEVOC (Centro Internacional para la Enseñanza y la Formación Técnica y Profesional). s.f. «Formal TVET». *TVETipedia Glossary*. https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/show=term/term=Formal+TVET#start.

Banco Mundial, UNESCO y OIT. 2023. *Building Better Formal TVET Systems: Principles and Practice in Low- and Middle-Income Countries*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995320392002676

Yorks, Lyle y Jody Barto. 2015. «Workplace, Organizational, and Societal: Three Domains of Learning for 21st-Century Cities». *New Directions for Adult and Continuing Education* 2015 (145): 35-44. https://doi.org/10.1002/ace.20121.

Parte 2

Parte 2. Competencias para la transformación y la resiliencia

La visión integral del aprendizaje permanente, expuesta en la primera parte, sirve de base para centrar ahora el análisis en el mundo del trabajo. El objetivo de esta segunda parte es determinar qué competencias revisten mayor importancia para conseguir mejores puestos de trabajo y fomentar la adaptabilidad a mercados laborales en constante evolución. Mediante un innovador análisis de un corpus de datos masivos (*big data*) y métodos novedosos, se demuestra que las competencias básicas y técnicas en los ámbitos cognitivo y socioemocional alcanzan su máxima eficacia de forma conjunta, lo que se traduce en salarios más altos, progresión profesional y mayor capacidad de adaptación. Las competencias profesionales operan como una palanca capaz de impulsar la resiliencia, la inclusión y las oportunidades en un contexto de profundas transformaciones de carácter demográfico, ambiental y digital. Sin embargo, para hacer frente a estos retos, es preciso desarrollar, reconocer y valorar las competencias en consonancia con las necesidades de los mercados de trabajo y la sociedad.

© iStock - Godruma

El valor del desarrollo de competencias: ¿qué competencias se necesitan y con qué fin?

3

3.1. Introducción

En los dos capítulos iniciales se ha abordado el concepto de aprendizaje permanente, proponiendo una definición operativa y un marco conceptual que permite analizar su desarrollo en tres dimensiones principales: la educación, el mundo del trabajo y el aprendizaje social más amplio. Conforme a lo expuesto en el capítulo 2, las carencias en materia de aprendizaje permanente y desarrollo de competencias son notablemente significativas en el mundo del trabajo. En paralelo, ciertos fenómenos transformadores de gran calado —como los avances tecnológicos, la transición ecológica, los cambios demográficos y la evolución de los patrones comerciales— están reconfigurando los mercados de trabajo a escala mundial. Esta es la razón por la que, a partir del presente capítulo, el informe se centra más específicamente en el mundo del trabajo.

Estas transformaciones ponen de relieve la función decisiva que desempeñan las competencias como factor determinante de las oportunidades de empleo. El dominio o la carencia de ciertas habilidades afecta a la resiliencia de algunos trabajadores, mientras que a otros los expone a la precarización de sus condiciones laborales o a la pérdida del empleo. Por ello revisten gran interés los esfuerzos dirigidos a fomentar la adquisición de competencias, el perfeccionamiento profesional y la recualificación. Para llevar a cabo esta labor con eficacia, es imperativo conocer con mayor profundidad las competencias y conjuntos de aptitudes necesarios para acceder a mejores oportunidades de empleo. En este capítulo se aborda este tema a partir de los siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles son los patrones observados en la demanda de competencias del sector empresarial y en la oferta de competencias de los trabajadores?
- ¿De qué forma interactúan y se entrelazan las diversas competencias?
- ¿Cómo inciden estas competencias y agrupaciones de competencias en la obtención de empleos de mayor calidad?

Plantear estas reflexiones resulta crucial para abordar los desafíos en materia de políticas que se examinan en el resto del informe, a saber: i) cómo incrementar la resiliencia de los trabajadores frente a las transformaciones estructurales (capítulo 4); ii) cuál es la mejor manera de que los sistemas de aprendizaje permanente faciliten a los trabajadores la adquisición de las competencias necesarias, y iii) qué función desempeñan las políticas a este respecto (capítulo 5).

El presente capítulo se basa en la bibliografía existente y la complementa. A lo largo de los últimos 20 años en particular, las investigaciones académicas han aportado un conocimiento mucho más exhaustivo de la relación entre las competencias y los resultados de empleo, aunque su alcance se haya limitado a una selección de países de ingreso alto de Europa y América del Norte. Los primeros estudios distinguían entre ocupaciones con una intensidad de competencias alta o baja, a menudo utilizando como indicador indirecto los requisitos educativos o la experiencia de los trabajadores (por ejemplo, Tinbergen 1974). Autor, Levy y Murnane (2003) introdujeron un nuevo marco, en el que se conciben los puestos de trabajo como combinaciones tareas manuales rutinarias, cognitivas rutinarias, manuales no rutinarias y cognitivas no rutinarias, que los trabajadores desempeñan mediante la aplicación de las competencias correspondientes. Dicho marco ha permitido avanzar en la comprensión del cambio tecnológico con sesgo de rutina y la polarización del empleo (por ejemplo, Autor, Katz y Kearney 2006; Goos, Manning y Salomons 2014; Spitz-Oener 2006), así como los patrones de recuperación tras las recesiones (Acemoglu y Autor 2011; Jaimovich y Siu 2020).

Las competencias determinan las oportunidades de empleo y marcan la diferencia entre que los trabajadores se mantengan resilientes o se vuelvan vulnerables a la pérdida del empleo.

El reciente auge de los métodos de procesamiento del lenguaje natural (PLN), que permiten el análisis de textos automatizado mediante herramientas informáticas, abre la posibilidad de utilizar datos masivos en el análisis de las competencias. Es cada vez más común el uso de métodos de PNL para analizar las ofertas de empleo y extraer información sobre competencias, mediante el procesamiento de las descripciones de los puestos y la identificación de palabras clave o patrones en los datos (Ash y Hansen 2023). Atalay et al. (2020), por ejemplo, muestran que los requisitos de tareas y competencias de los puestos de trabajo han cambiado drásticamente en las ocupaciones de los Estados Unidos. Hershbein y Kahn (2018) señalan que, durante las recesiones, las empresas tienden a contratar a trabajadores más calificados, lo que acelera la recomposición de la fuerza de trabajo ya iniciada por el cambio tecnológico con sesgo de rutina. Deming y Kahn (2018) observan, también con datos de los Estados Unidos, que la demanda de competencias cognitivas y sociales es heterogénea incluso dentro de una misma ocupación o sector, y que las combinaciones de competencias explican las diferencias salariales, lo que ilustra la importancia de que los trabajadores desarrollen las aptitudes exigidas para acceder a empleos de mayor calidad.

Las instituciones dedicadas a la formulación de políticas también han ampliado su actividad investigadora, respaldando sus programas de desarrollo de competencias con publicaciones y recopilación de datos. Por ejemplo, la UE facilita datos relativos al desarrollo y al déficit de competencias (Cedefop et al. 2021), la OCDE realiza la encuesta sobre competencias de la población adulta (Survey of Adult Skills) del PIAAC (OCDE 2019), y el Foro Económico Mundial ha publicado informes sobre la demanda de competencias a partir de entrevistas con directivos de empresas (FEM 2023) y estrategias de contratación basadas en competencias (FEM 2024).

A pesar de estos avances, persiste un considerable déficit de conocimientos. A menudo, los análisis se centran en un único sector, ocupación o conjunto de competencias específico, ya sea por falta de datos o en respuesta a una pregunta de investigación concreta (por ejemplo, Debortoli, Müller y vom Brocke 2014; Deming y Noray 2020; Marconi, Vergolini y Borgonovi 2023). Por lo general, faltan investigaciones sobre el impacto de las competencias en los resultados de empleo más allá de los niveles salariales. Los estudios tienden a concentrarse en países individuales de ingreso alto, mientras que escasean las comparaciones entre países y la evidencia disponible para otras economías. Esto obedece, en gran medida, a la falta de datos fiables y a la ausencia de marcos competenciales de aplicación universal.

Con el fin de subsanar estas deficiencias, algunos estudios recurren a encuestas puntuales en una selección de países de ingreso mediano (por ejemplo, Lewandowski et al. 2022; Lewandowski, Park y Schotte 2023, con datos de la encuesta PIAAC de la OCDE y del STEP Skills Measurement Program del Banco Mundial [1]), mientras que otros utilizan encuestas de población activa y evalúan las competencias aplicando la información por ocupaciones del Programa O*NET estadounidense [2] (Almeida, Corseuil y Poole 2017; Bhorat et al. 2020; Reijnders y de Vries 2018). El primer método impide detectar tendencias a lo largo del tiempo, y el segundo se basa en la cuestionable premisa de que la composición de competencias de las ocupaciones en el país analizado es idéntica a la de los Estados Unidos. Por lo tanto, el acceso a información longitudinal detallada sobre competencias en los países de ingreso bajo y mediano resulta fundamental para comprender la dinámica mundial en esta materia, máxime cuando la bibliografía existente muestra divergencias significativas en estos países respecto de los patrones observados en los países de ingreso alto (Atencio-De-Leon, Lee y Macaluso 2025; Hjort y Poulsen 2019; Lewandowski et al. 2022; Lewandowski, Park y Schotte 2023).

Algunos autores ya utilizan datos en línea de economías emergentes; es el caso de Archibong et al. (2022) en un estudio sobre Nigeria; Matsuda, Ahmed y Nomura (2019) sobre el Pakistán, y Nomura et al. (2017) sobre la India. Sin embargo, estas investigaciones solo abarcan segmentos específicos del mercado laboral o se centran en competencias concretas en el país correspondiente [3]. Una de las dificultades es la ausencia de una taxonomía de competencias aplicable a escala internacional, ya que los marcos existentes están adaptados a los Estados Unidos y contextos similares y, por lo tanto, son menos idóneos para su aplicación a economías de ingreso bajo y mediano, al no tener en cuenta las competencias manuales.

En vista de las lagunas y dificultades de la investigación, el presente capítulo trata de complementar el estado actual del conocimiento mediante un análisis original de datos masivos sobre una selección de seis países de ingreso mediano y dos de ingreso alto, pertenecientes a regiones poco estudiadas hasta la fecha. No obstante, se reconoce la necesidad de seguir investigando la dinámica de las competencias en los países de ingreso bajo.

En este capítulo se resumen los principales resultados del estudio. En el sitio web del informe se recogen artículos conexos y notas de investigación que contienen explicaciones metodológicas más precisas y análisis pormenorizados [4]. La metodología y los datos utilizados se describen en la sección 3.2. La sección 3.3 trata sobre la demanda y la oferta de competencias y su evolución a lo largo del tiempo. En la sección 3.4 se examina si las competencias se agrupan como conjuntos de competencias interconectadas. A partir de estos resultados, en la sección 3.5 se indaga la utilidad de las competencias en la promoción de la calidad del empleo.

1 Banco Mundial, «The STEP Skills Measurement Program», https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/step/?page=1&ps=15&repo=step.

2 O*NET, «O*Net OnLine», https://www.onetonline.org/.

3 Matsuda, Ahmed y Nomura (2019) y Nomura et al. (2017) presentan amplios estudios exploratorios que abarcan numerosos aspectos, pero solo evalúan brevemente las competencias, mientras que Archibong et al. (2022) analizan los patrones de género en la presentación de candidaturas a ofertas de empleo.

4 https://www.ilo.org/lifelong-learning-and-skills-future.

3.2. Datos y metodología

En este capítulo se utilizan datos procedentes de portales y agregadores de empleo en línea sobre puestos vacantes y candidatos. Estos datos proporcionan información detallada sobre las tareas que desempeñaban los trabajadores en su empleo anterior y las tareas que se solicitan en las ofertas de empleo, lo que permite identificar las tendencias específicas de cada país en cuanto a la oferta y demanda de competencias. Además, los datos en línea sobre vacantes y candidatos suelen recopilarse en tiempo real o con gran frecuencia. De este modo se evitan los desfases temporales asociados a la recopilación tradicional de datos, incluidas las encuestas, que suelen realizarse a intervalos más largos (Escudero, Liepmann y Podjanin 2024).

En este capítulo representa el primer intento de analizar sistemáticamente estos datos en el contexto de las economías emergentes (véanse más detalles sobre los datos en el recuadro 3.1). Los datos sobre vacantes se han obtenido de portales y agregadores de empleo en línea de seis países de ingreso mediano: Brasil, Egipto, Federación de Rusia, Jordania, Marruecos, y Sudáfrica. Se han recopilado datos adicionales sobre vacantes de dos países de ingreso alto: Emiratos Árabes Unidos y Uruguay. Resulta pertinente examinar estos dos países de renta alta, cuyos mercados de trabajo difieren notablemente de los casos abordados tradicionalmente en la bibliografía existente [5]. En general, la selección de los países responde al objetivo de abarcar ejemplos de diversas regiones con características laborales heterogéneas que no se hayan estudiado antes desde esta perspectiva, ampliando así el horizonte más allá de los Estados Unidos y la UE. En el caso del Brasil y el Uruguay, además de los datos sobre vacantes, se dispone de información sobre el perfil de los candidatos.

Si bien estos conjuntos de datos aportan una base sólida para estudiar la dinámica de las competencias, conllevan varias limitaciones en cuanto a su representatividad (véase Fabo y Kureková 2022, un estudio realizado en el marco de este informe con el fin de profundizar en las consideraciones metodológicas). El análisis se centra en el mercado laboral en línea, excluyendo: i) los puestos en los que la selección de personal se realiza exclusivamente por métodos no digitales, tales como recomendaciones personales o anuncios locales, y ii) los candidatos que carecen de perfiles en línea. La prevalencia de este tipo de datos está condicionada por la magnitud de la economía informal, las prácticas culturales y las disparidades en el acceso a internet y en la alfabetización digital. Los datos en línea también suelen ser más abundantes en los países de ingreso alto y en las zonas urbanas.

Por otra parte, los datos en línea utilizados proceden de portales de empleo de propiedad privada, que, por lo general, concentran más anuncios de ocupaciones profesionales, en comparación con los portales de los servicios públicos de empleo (Kureková et al. 2016). No obstante, los análisis sobre el Uruguay muestran que los datos ofrecen una representatividad suficiente de los empleos con niveles de cualificación formal medios e incluso bajos, lo que permite llevar a cabo análisis en profundidad. Además, la metodología asigna un número considerable de competencias manuales pertinentes a estas ocupaciones (Escudero, Liepmann y Podjanin 2024) [6].

Otra dificultad estriba en que los candidatos tienden a utilizar muchas menos palabras al describir sus ocupaciones anteriores (los «periodos de empleo», sobre los que se indican las fechas de inicio y fin junto con una descripción en formato de texto libre), en comparación con las que figuran en las ofertas de empleo. Debido a la brevedad de esos textos, es posible que no se

5 En comparación con los Estados Unidos, el Uruguay difiere en varios aspectos, como su PIB per cápita comparativamente más bajo, su mayor tasa de empleo informal y una regulación más estricta del mercado de trabajo (Escudero, Liepmann y Podjanin 2024). En virtud de estas características, el Uruguay es un caso más representativo de América Latina que del grupo de países de ingreso alto. La economía de los Emiratos Árabes Unidos se basa en las exportaciones de petróleo. Por lo tanto, es previsible que su crecimiento a largo plazo se vea influido por el grado en que logre fomentar la diversificación económica (OIT 2025).

6 En el Uruguay, por ejemplo, las ocupaciones elementales representan el 7 por ciento de las vacantes en línea. De este modo se obtiene un tamaño muestral significativo, aunque las ocupaciones elementales están infrarrepresentadas: suponen el 19 por ciento en la encuesta de hogares (Escudero, Liepmann y Podjanin 2024).

Recuadro 3.1. Fuentes de datos

Respecto de la Federación de Rusia y Sudáfrica, los datos de ofertas de empleo proceden del agregador de empleo Adzuna [1], que abarca el periodo de 2016 a 2021. En el caso del Brasil y el Uruguay, los datos de ofertas de empleo y candidatos han sido facilitados por la bolsa de trabajo BuscoJobs [2] y comprenden el periodo de 2010 a 2023. El análisis de los datos de Egipto, los Emiratos Árabes Unidos y Jordania ha sido posible gracias a la colaboración con la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (CESPAO). Los datos de la CESPAO proceden de ESCWA Skills Monitor, una plataforma basada en el aprendizaje automático que realiza un seguimiento de la demanda de competencias en toda la región árabe. Los datos de la CESPAO se refieren a los años 2020 a 2024 [3]. Se puede consultar más información sobre Egipto, los Emiratos Árabes Unidos y Jordania en El Hage Sleiman, Liepmann y Mokdad (2025), que es la fuente de los análisis sobre los tres países. Por último, el análisis relativo a Marruecos se ha realizado en colaboración con la Oficina de País de la OIT para Argel, con datos de Veille+, una plataforma desarrollada por el servicio público de empleo (ANAPEC) en colaboración con la OIT. Mediante técnicas automatizadas de extracción de datos en la red, esta herramienta recopila y estructura la información sobre las ofertas de empleo en el periodo 2022-2025 [4]. En el análisis solo se han tenido en cuenta los candidatos y las vacantes que cuentan con información ocupacional y para los cuales se ha identificado, al menos, una competencia.

1 En el caso de la Federación de Rusia y Sudáfrica, se han analizado 8 millones y 4,7 millones de vacantes, respectivamente.

2 BuscoJobs es un portal de empleo que aloja las vacantes publicadas directamente por empleadores y contiene la historia laboral actualizada de los candidatos, incluyendo descripciones de sus experiencias en las ocupaciones actuales y las anteriores. En el caso del Brasil, las vacantes se extraen además de otras fuentes en línea. Por lo que respecta al Uruguay, se han analizado los datos de unas 140 000 vacantes y 278 000 candidatos. Los tamaños de las muestras análogas correspondientes al Brasil son de 25,3 millones y 515 000, respectivamente.

3 El tamaño de las muestras es de unas 336 000 vacantes en Egipto, 73 000 en Jordania y 1 122 000 en los Emiratos Árabes Unidos.

4 Los datos incluyen más de 900 000 ofertas de empleo no duplicadas de los principales portales de empleo.

recojan algunas competencias utilizadas en las experiencias laborales actuales o anteriores de los candidatos, lo que indica que estos tal vez deberían optimizar la adaptación de sus perfiles durante el proceso de selección (Luu y Escudero, de próxima publicación).

A pesar de ello, los datos representan una valiosa oportunidad de análisis, especialmente en aquellos países en los que la información sobre competencias es escasa o inexistente y no hay otras fuentes que permitan llevar a cabo estudios similares. A fin de registrar y clasificar sistemáticamente las competencias en los datos en línea, y en consonancia con el marco mundial de la OIT de competencias básicas para la vida y el trabajo en el siglo XXI (OIT 2021) [7], se elaboró una nueva taxonomía de competencias destinada a lograr una amplia aplicabilidad internacional. Esta taxonomía agrupa las competencias en tres categorías generales —cognitivas, socioemocionales y manuales— y 15 subcategorías (cuadro 3.1). Cada subcategoría de competencias se define mediante palabras clave mutuamente excluyentes y adaptadas a la naturaleza de los datos en línea. La taxonomía incluye competencias relacionadas con las tareas que los trabajadores realizan en su ocupación y competencias referidas a sus atributos personales. La selección de palabras clave se fundamenta en la bibliografía académica de los campos de la economía (por ejemplo, Deming y Kahn 2018; Deming y Noray 2020; Hershbein y Kahn 2018) y la psicología (por ejemplo, Almlund et al. 2011), junto con análisis complementarios. Véanse más detalles sobre los fundamentos conceptuales de la taxonomía en Escudero, Liepmann y Podjanin (2024).

7 El marco de la OIT, que distingue entre competencias básicas, digitales y técnicas específicas, ofrece orientaciones sobre la integración de las competencias en las políticas nacionales. Si bien la taxonomía aquí utilizada se elaboró para realizar un análisis de alto nivel sobre la dinámica de las competencias, es posible establecer una correspondencia entre las categorías de los dos marcos. La información detallada sobre dicha correspondencia se encuentra a disposición de quien desee consultarla, previa solicitud a la OIT.

▶ Cuadro 3.1. Taxonomía de competencias, su definición y ejemplos de palabras clave

Subcategoría	Definición	Ejemplos de palabras clave
Competencias cognitivas		
Competencias cognitivas básicas	Habilidades necesarias para realizar tareas que requieren análisis y cálculo, resolución de problemas, intuición y flexibilidad.	Planificación, diseño, resolución de problemas, pensamiento estratégico, análisis, medición, elaboración de informes
Competencias cognitivas avanzadas	Habilidades necesarias para realizar tareas más complejas que exigen análisis, modelización y creatividad.	Evaluación, investigación, estadística, análisis de datos
Competencias informáticas generales	Estas seis subcategorías guardan una estrecha relación con las competencias cognitivas descritas anteriormente y corresponden a habilidades necesarias en campos laborales específicos. Se enumeran como subcategorías independientes porque suelen mencionarse de forma explícita en las ofertas de empleo y en la experiencia laboral de los candidatos.	Conocimientos de informática, Excel, uso de internet
Competencias en software (específico) y asistencia técnica		Lenguajes de programación, desarrollo web, reparación de equipos informáticos
Competencias en aprendizaje automático e IA		Automatización, redes neuronales, aprendizaje profundo
Competencias financieras		Elaboración de presupuestos, contabilidad, finanzas
Competencias de expresión escrita		Redacción, edición, informes
Competencias de gestión de proyectos y procesos		Gestión de proyectos, procesos, productos y suministros
Competencias socioemocionales		
Competencias de la personalidad	Estas competencias se relacionan con atributos personales, como la responsabilidad, la apertura a la experiencia y la estabilidad emocional.	Capacidad de organización, dinamismo, gestión del tiempo, fiabilidad
Competencias sociales	Estas competencias engloban los rasgos de carácter asociados a las interacciones interpersonales.	Comunicación, trabajo en equipo, empatía, asesoramiento, exposición en público
Competencias de dirección de equipos	Estas dos subcategorías se refieren a capacidades específicas dentro del ámbito más amplio de las interacciones sociales que, con frecuencia, se especifican como requisitos previos en las ofertas de empleo.	Supervisión, liderazgo, tutoría, desarrollo del personal
Competencias de atención al cliente		Trato con el cliente, atención al paciente, venta, compra
Competencias manuales		
Destreza con los dedos	Estas competencias suelen requerirse en trabajos rutinarios, en particular para el manejo de maquinaria y la producción o manipulación de mercancías.	Selección, clasificación, embalaje, manejo de equipos, control de maquinaria
Destrezas de coordinación óculo-manual y óculo-podal	Este tipo de competencias «no rutinarias» se requiere habitualmente para trabajar en entornos cambiantes que exigen capacidad de adaptación.	Cuidado de animales, conducción, renovación, reparación, limpieza
Aptitudes físicas	Esta subcategoría se centra en las características corporales innatas.	Resistencia, transporte de cargas, fuerza física, caminar

Nota: Esta taxonomía se deriva de una revisión exhaustiva de la bibliografía académica en los campos de la economía y la psicología. Se basa en estudios económicos que utilizan datos similares, al tiempo que incorpora las competencias manuales y amplía la base conceptual de las competencias socioeconómicas para posibilitar análisis transversales de distintos mercados de trabajo.

Fuente: Adamczyk et al. (2025) y Escudero, Liepmann y Podjanin (2024), que proporcionan información pormenorizada sobre los conceptos subyacentes y la bibliografía.

Por «competencia» se entiende la «capacidad de realizar actividades manuales o cognitivas, adquirida mediante el aprendizaje y la práctica» (Strietska-Ilina et al. 2011, 176) y «la capacidad para llevar a cabo tareas y cometidos correspondientes a un determinado empleo» (OIT, s.f.). Con fines de exhaustividad y mensurabilidad, el análisis se centra en las competencias técnicas y no técnicas que son de carácter transversal, es decir, transferibles entre distintas ocupaciones (véase el recuadro 3.2). A medida que evolucionan las ocupaciones por efecto de los avances tecnológicos y otros cambios económicos, los trabajadores que poseen sólidas competencias transferibles están mejor preparados para afrontar las transiciones laborales, como se explica más adelante. Como el objetivo del capítulo es presentar análisis de alto nivel sobre países de distintas regiones, las competencias analizadas se definen en un nivel relativamente amplio. No obstante, la metodología subyacente permite realizar análisis más específicos, como los relativos a la demanda de determinadas competencias en los pujantes sectores digital, ecológico y de los cuidados. Las *competencias digitales* ya se recogen en la taxonomía dentro de las categorías de competencias informáticas generales, competencias en software específico y competencias en aprendizaje automático e inteligencia artificial (IA). Las *competencias ecológicas* se incorporan y analizan en el capítulo 4. De cara al futuro, cabría la posibilidad de realizar ampliaciones similares, como en el caso de las *competencias de cuidados* [8]. Asimismo, la metodología permite realizar análisis detallados por palabras clave, como se ilustra en algunos ejemplos presentados en este capítulo y en el capítulo 4.

La taxonomía es a la vez integral y compacta, lo que le otorga ventajas evidentes frente a otras categorizaciones de competencias. En primer lugar, su amplia base teórica la hace más completa que las taxonomías existentes. Por ejemplo, las 35 categorías agregadas de competencias de O*NET están adaptadas a los Estados Unidos y no recogen las competencias manuales con la misma profundidad (Fleisher y Tsacoumis 2012). En segundo lugar, su carácter compacto hace que la taxonomía sea muy adecuada para fines de investigación. Esto la diferencia de las taxonomías muy detalladas, las listas sin categorizar y las ontologías complejas. Por ejemplo, la ontología de la Clasificación Europea de Capacidades/Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO) contiene casi 14 000 categorías (Comisión Europea, s.f.), que son demasiado complejas para utilizarlas directamente en la investigación [9].

La taxonomía se aplicó a los datos en línea de vacantes y candidatos mediante el uso de técnicas de PLN, lo que permite acceder a la información no estructurada y categorizarla de manera sistemática. Las descripciones de texto libre de las vacantes se sometieron a un preprocesamiento para adecuarlas al formato estructurado de la taxonomía de competencias y a sus palabras clave asociadas. Se consideró identificada una competencia si en la oferta de empleo aparecía al menos una palabra clave pertinente de la taxonomía, o bien uno de sus sinónimos. En cuanto a los datos de los candidatos, las historias laborales aportadas se prepararon y categorizaron de forma análoga. Véanse las explicaciones metodológicas más detalladas en Adamczyk et al. (2025).

8 Incluso con la taxonomía actual, a los trabajadores remunerados del sector de los cuidados (identificables a través de las ocupaciones y/o sectores pertinentes) se les asignan las combinaciones de competencias cognitivas, socioemocionales y manuales aplicables a su actividad (véase la sección 4.2). Si bien su competencia específica de «cuidar y asistir a los demás» se solapa con la categoría socioemocional de la taxonomía existente (que incluye la «empatía» dentro de las «competencias sociales»), podría desarrollarse más la identificación de todas las dimensiones de esta aptitud. La competencia de «cuidar y asistir a los demás» no solo es pertinente para los trabajadores de los cuidados, sino también para otras ocupaciones, como las de los trabajadores del comercio al por menor, los camareros, los directores y gerentes y los profesionales científicos e intelectuales. Pietrykowski (2017) señala que, en los Estados Unidos, «cuidar y asistir a los demás» se asocia con salarios más altos si los trabajadores desempeñan ocupaciones mejor remuneradas y masculinizadas. En cambio, el uso de esta misma competencia se asocia con salarios más bajos si los trabajadores tienen ocupaciones peor remuneradas. Esto parece indicar que la remuneración de las competencias depende, en parte, de la forma en que se valoran, lo que a su vez está condicionado por procesos sociales y culturales (Osterman et al. 2022), tema que se analiza con mayor profundidad en la sección 4.2.

9 El marco ESCO proporciona conceptos de competencias más agregados, divididos en «conocimientos», «competencias y conocimientos lingüísticos», «capacidades» y «capacidades transversales». Al igual que las categorizaciones O*NET de nivel superior, estos conceptos no son directamente aplicables a las investigaciones de ciencias sociales. Cortes, Jaimovich y Siu (2023) señalan la complejidad de una aplicación de este tipo al utilizar datos de O*NET.

Recuadro 3.2. Competencias técnicas específicas de la ocupación

La taxonomía de competencias se basa en una amplia categorización de aptitudes técnicas y no técnicas. La mayoría de estas últimas son transferibles, es decir, no específicas de una ocupación o sector en particular (Strietska-Ilina et al. 2011). Aunque la taxonomía incluye algunas competencias de carácter técnico, como las financieras y las que se refieren al aprendizaje automático y la IA, el principal objeto de interés son las competencias aplicables a diversas ocupaciones.

Las competencias transferibles suelen complementarse con competencias técnicas específicas de una ocupación, que no son aplicables a otras ocupaciones. Es el caso de las competencias utilizadas al «aplicar las técnicas y los principios básicos de un oficio» y «las calificaciones y los conocimientos específicos que están totalmente relacionados con el empleo o que son propios de la empresa» (OIT 2007). Por ejemplo, la colocación de ladrillos es una competencia específica de los «albañiles» (Clarke, Winch y Brockmann, 2013), mientras que la preparación de libros de contabilidad según los procedimientos establecidos en una empresa es una competencia específica del puesto de trabajo o de la empresa en cuestión (Kanungo y Misra, 1992). Los sistemas educativos formales —en particular, la EFTP— han priorizado las competencias técnicas, en virtud de su aplicabilidad inmediata en el mercado laboral y de su impacto positivo sobre el empleo y los salarios (Gangl, Müller y Raffe 2003; Hampf y Woessmann 2017).

Si bien las competencias técnicas especializadas suelen traducirse en ventajas salariales a corto plazo, el crecimiento salarial a largo plazo de los trabajadores que las poseen es generalmente inferior al de aquellos con una formación más general (Hanushek et al. 2017). Esta tendencia se observa también entre los graduados universitarios (Deming y Noray 2020), dada la rapidez con que evolucionan las competencias técnicas, sobre todo en tiempos de cambio tecnológico. Por ejemplo, Costa et al. (2024) muestran que, en el Reino Unido, el 8 por ciento de las competencias en TIC demandadas en las ofertas de empleo en 2022 se habían introducido por primera vez en 2016, mientras que el 26 por ciento de las competencias en TIC que eran populares en 2016 habían quedado obsoletas en 2022 (véase también más adelante).

Estas conclusiones subrayan la importancia de adquirir no solo competencias técnicas actualizadas, sino también competencias socioemocionales y cognitivas generales más perdurables, que faculten a los trabajadores para adaptarse al cambio. Además, resulta imperativo actualizar los planes de estudio en respuesta a la evolución de la demanda (véase también Buehler, Lehnert y Backes-Gellner 2024; Banco Mundial, UNESCO y OIT 2023).

3.3. Evaluación de la demanda y la oferta de competencias en el mercado laboral

La demanda de competencias específicas varía de un país a otro y a lo largo del tiempo, en función de factores como la organización del trabajo y la estructura de las empresas, la composición ocupacional, las condiciones económicas, los avances tecnológicos y los cambios en los patrones del comercio mundial. Del mismo modo, la oferta de competencias se ve influida por múltiples factores determinantes, entre ellos la eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente, las normas socioculturales y factores demográficos como la distribución por edades de la población y las tasas de actividad. En esta sección se examinan las competencias demandadas por las empresas y las ofrecidas por los trabajadores, analizando las posibles diferencias entre países y a lo largo del tiempo, lo que sentará las bases para las secciones posteriores.

3.3.1. Requisitos de competencias en las ofertas de empleo

Según el análisis de los datos sobre puestos vacantes, los empleadores conceden mucha importancia a las competencias socioemocionales en todos los países examinados. La frecuencia relativa de aparición de competencias en las ofertas de empleo revela que la demanda de competencias socioemocionales es muy alta en todos los países, hasta el punto de que representa el 59 por ciento de todas las competencias en Marruecos, el 52 por ciento en la Federación de Rusia y el 51 por ciento en los Emiratos Árabes Unidos (véase el gráfico 3.1) [10]. Entre las subcategorías socioemocionales estudiadas, las competencias sociales y de atención al cliente son las que se requieren con mayor frecuencia. Las competencias de la personalidad también ocupan un lugar destacado, situándose en el tercer o cuarto puesto en todos los países. Este resultado coincide con una tendencia mundial más amplia señalada por Sostero y Tolan (2022), quienes destacan la importancia de las competencias de comunicación y atención al cliente en Europa, así como la creciente demanda de competencias sociales en los Estados Unidos (Deming y Kahn 2018). Asimismo, refleja la preeminencia del sector servicios en los países estudiados (por ejemplo, Naudé, Szirmai y Haraguchi 2016), un ámbito en el que las competencias socioemocionales son de vital importancia.

Las empresas conceden gran importancia a las competencias socioemocionales, además de las cognitivas fundamentales y de las básicas de informática.

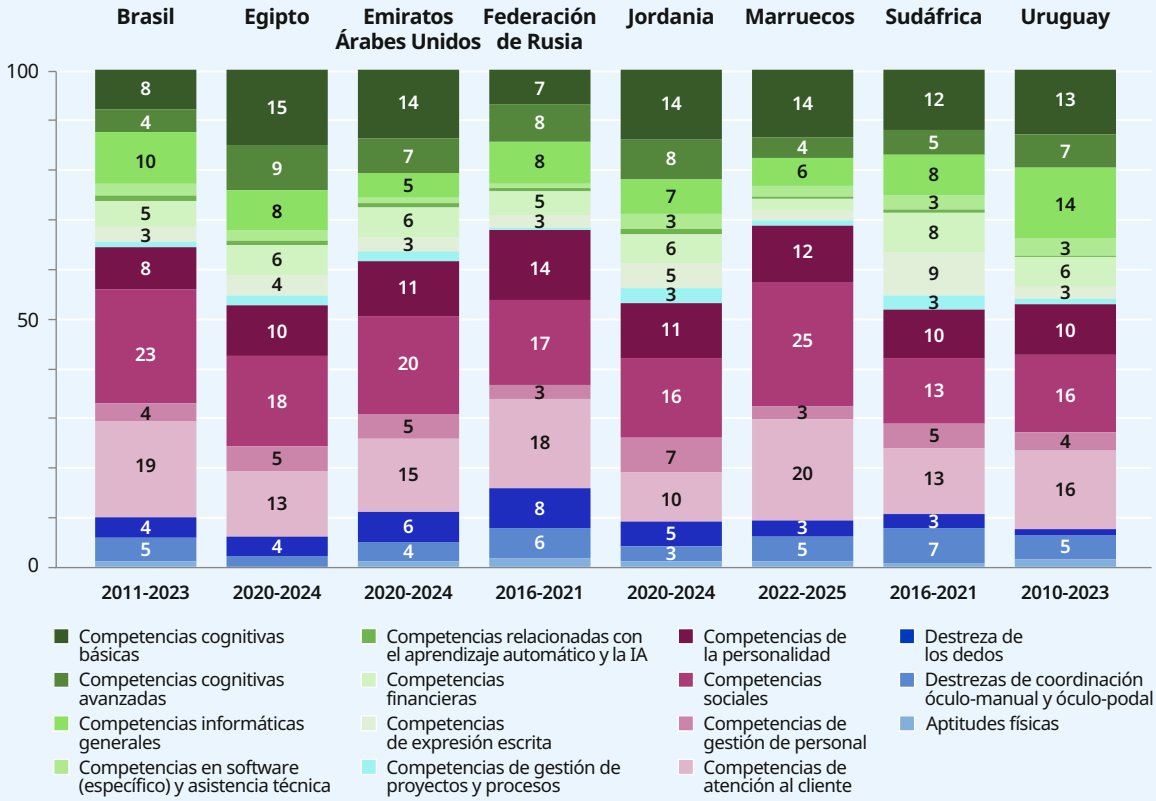
También figuran entre las más demandadas las competencias cognitivas básicas, como la planificación y el pensamiento estratégico (véase una explicación de cómo se identifican estas competencias en el recuadro 3.3), y las competencias informáticas generales. La importancia otorgada al dominio general de la informática pone de relieve el valor de la alfabetización digital básica, que se ha convertido en una habilidad fundamental para prosperar en sociedades y economías cada vez más digitales (OIT 2023a). En conjunto, la importancia de la categoría más amplia de competencias cognitivas oscila entre el 31 por ciento en Marruecos y el 48 por ciento en Sudáfrica. Las competencias manuales también gozan de una demanda nada desdeñable, que representa el 16 por ciento en la Federación de Rusia, país en el que alcanza su porcentaje más alto. En cambio, Egipto registra la menor demanda de competencias manuales en línea, de un 6 por ciento (gráfico 3.1).

La composición de la demanda de competencias se ha mantenido relativamente estable a lo largo del tiempo en la mayoría de los países (véase el gráfico 3.3). El Brasil, los Emiratos Árabes Unidos, la Federación de Rusia y Marruecos, muestran cambios modestos, caracterizados por un descenso de la proporción de competencias sociales y un aumento de las competencias manuales. En el caso de Egipto, Jordania y el Uruguay ha aumentado la demanda de competencias sociales, al tiempo que ha descendido ligeramente la demanda de competencias cognitivas o manuales. Estos leves cambios pueden parecer contraintuitivos a tenor del discurso prevalente sobre la rapidez de los cambios tecnológicos y su impacto en las competencias laborales (por ejemplo, Atalay et al. 2020; Autor et al. 2024; Deming y Noray 2020).

Hay varias razones que pueden explicar esta estabilidad. En particular, el periodo de tiempo abarcado es relativamente corto: 13 años como máximo. Es de suponer que los principales cambios relacionados con la introducción de los ordenadores ya se habían completado antes de ese periodo, mientras que el impacto de los recientes avances relacionados con la IA generativa no se manifestará totalmente hasta los años venideros. Esto indica que los requisitos de competencias no cambian drásticamente a corto o medio plazo. Asimismo, la evolución tecnológica puede avanzar con mayor lentitud en las economías de ingreso mediano debido

10 Este capítulo se centra en la importancia relativa y no absoluta de las competencias, a fin de estudiar las diferencias entre países en cuanto al número de competencias exigidas. Por ejemplo, las vacantes en línea en Sudáfrica enumeran más competencias que las del Brasil, la Federación de Rusia y el Uruguay, lo que puede reflejar diferentes estilos de comunicación entre países (véase el recuadro 3.2).

Gráfico 3.1. Composición de competencias en las ofertas de empleo (porcentaje)



Nota: El gráfico muestra la proporción de una competencia específica con respecto a las menciones totales de todas las competencias a lo largo del periodo examinado. Se omiten las etiquetas por debajo del 3 por ciento.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia, 2016-2021), ESCWA (Egipto, Emiratos Árabes Unidos y Jordania, 2020-2024), y Veille+ (Marruecos, 2022-2025).

a una composición sectorial con menor peso de los sectores intensivos en tecnología, a la inestabilidad en el suministro eléctrico y el acceso a internet, y a las dificultades para financiar la adopción de nuevas tecnologías (Gmyrek, Berg y Bescond 2023).

Sin embargo, esta aparente estabilidad oculta transformaciones graduales más matizadas, incluso dentro de las subcategorías de competencias. En Sudáfrica, por ejemplo, la demanda de competencias sociales se mantuvo estable entre 2016 y 2021, pero las competencias en software específico experimentaron cambios sustanciales (gráfico 3.4). Ganaron protagonismo las competencias de uso de Python (lenguaje de programación para el análisis de datos y la automatización) y TypeScript (variante del código JavaScript que reduce la incidencia de errores). Por el contrario, las competencias ampliamente utilizadas en el desarrollo web (por ejemplo, HTML, JavaScript y PHP) perdieron relevancia relativa. Se observan tendencias similares en el Brasil y la Federación de Rusia, así como en el Reino Unido, como señalan Costa et al. (2024).

Por lo tanto, así como las competencias básicas y las categorías más amplias de competencias mantienen una importancia constante a medio plazo, las competencias específicas —particularmente en sectores de rápida evolución como las TIC— se están transformando con rapidez. Otro ejemplo es que, pese a que la demanda general de competencias en aprendizaje automático e IA sigue siendo relativamente baja, su expansión es notable. La proporción de vacantes que requieren este tipo de competencias ha experimentado aumentos significativos en el Brasil (del 0,5 al 1 por ciento), la Federación de Rusia (del 0,3 al 0,7 por ciento) y Sudáfrica (del 0,5 al 0,8 por ciento). Se espera que esta tendencia al alza continúe o se acelere con la aparición de las tecnologías de IA generativa.

Ocupaciones y demanda de competencias

Las ocupaciones constituyen una dimensión importante de la demanda de competencias. En el caso del Brasil, el cuadro 3.3 muestra que las competencias cognitivas están más demandadas en los niveles superiores de la jerarquía ocupacional, mientras que las competencias manuales se solicitan predominantemente en ocupaciones con niveles de calificación más bajos según la estructura de la CIUO [11]. En concreto, las *competencias cognitivas básicas y avanzadas* y las *competencias financieras* son las que se buscan con mayor frecuencia en las vacantes de directores y gerentes y profesionales científicos e intelectuales, en combinación con todo el espectro de competencias socioemocionales, lo que denota un complejo perfil de competencias. Las competencias de atención al cliente son las más buscadas en los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, mientras que a los operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores se les exige que posean destrezas de coordinación óculo-manual y óculo-podal. Conviene señalar que las competencias socioemocionales se consideran fundamentales en todas las ocupaciones y son las más demandadas en casi todas ellas. Esta tendencia también se observa en los demás países examinados.

Surgen nuevas perspectivas al examinar la demanda de competencias dentro de las ocupaciones, lo que se ejemplifica aquí con el caso del Brasil. La combinación de competencias exigidas en algunas categorías generales de ocupación, como los directores y gerentes (CIUO 1), los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (CIUO 7) y las ocupaciones elementales (CIUO 9), tiende a mantenerse relativamente constante. Sin embargo, existe una notable variabilidad dentro de otras ocupaciones, como reflejo de una mayor diversidad de tareas. Por ejemplo, entre el personal de apoyo administrativo, los puestos vacantes de empleados en trato directo con el público (CIUO 42) exigen sobre todo competencias de atención al cliente (el 82 por ciento de las vacantes) y competencias sociales (el 73 por ciento), pero relativamente

Recuadro 3.3. Interpretación de las competencias

Para comprender mejor cómo se caracteriza e interpreta cada competencia en el capítulo, el cuadro 3.2 muestra las tres palabras más asociadas a cada competencia en Sudáfrica. Algunas competencias se definen predominantemente con una sola palabra clave; este es el caso de las competencias en aprendizaje automático e IA («automatización»), las competencias de expresión escrita («informe» y «escribir») y las competencias de destreza con los dedos («equipamiento»). En cambio, otras competencias —como las cognitivas básicas y avanzadas, las de la personalidad y las de dirección de equipos— se identifican más de manera más amplia a través de múltiples palabras clave.

Los resultados correspondientes a la mayoría de las competencias son similares en el Brasil, la Federación de Rusia y el Uruguay. Sin embargo, las competencias en Sudáfrica tienden a asociarse con un número relativamente mayor de palabras clave, lo que posiblemente se deba a la mayor amplitud de vocabulario en inglés (Erichsen 2019) y a las diferencias de estilo comunicativo entre países (Kureková et al. 2016). Los empleadores sudafricanos utilizan generalmente una comunicación directa y literal, en la que la información se presenta de forma explícita y detallada, mientras que en el Brasil (Piroşcă 2016) y en la Federación de Rusia (Burmann y Semrau 2022) es más común una comunicación muy dependiente del contexto, en la que quedan implícitos muchos elementos.

11 En la CIUO se agrupan las ocupaciones principalmente por tareas comunes, pero su esquema de numeración sigue un orden jerárquico basado en la intensidad de competencias, en consonancia con la naturaleza del trabajo y el nivel típico de educación formal y experiencia o formación en el puesto de trabajo exigidas. A los directores y gerentes y a los profesionales científicos e intelectuales (CIUO 1 y 2) se les asignan los niveles de calificación 3 y 4 (los más altos). A los técnicos y profesionales de nivel medio (CIUO 3) se les asigna el nivel 3. Se atribuye el nivel 2 al personal de apoyo administrativo, a los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, a los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, y a los operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (CIUO 4, 5, 7 y 8). Por último, las ocupaciones elementales (CIUO 9) corresponden al nivel de calificación 1, el más bajo (OIT 2012).

Recuadro 3.3. *(Continuación)*

Cuadro 3.2. Tres palabras clave principales asociadas a cada competencia como proporción del número total de coincidencias, Sudáfrica (porcentaje)

Competencias cognitivas		Competencias socioemocionales	
Competencias cognitivas básicas		**Competencias de la personalidad**	
Planificar	19,0	Lograr	11,2
Diseñar	12,7	Atención a los detalles	10,1
Estrategia	8,4	Iniciativa	8,6
Competencias cognitivas avanzadas		**Competencias sociales**	
Ciencia	22,5	Trabajo en equipo	35,8
Investigar	22,2	Comunicación	24,2
Evaluar	11,5	Exposición	5,5
Competencias informáticas (generales)		**Competencias de dirección de equipos**	
Ordenador	33,2	Liderazgo	20,8
Software	20,2	Mentoría	11,5
Microsoft	13,5	Dirección de equipos	5,6
Software y asistencia técnica		**Competencias de atención al cliente**	
SQL	26,8	Cliente	36,8
HTML	16,5	Consumidor	24,5
JavaScript	16,1	Ventas	19,9
Competencias en aprendizaje automático e IA		**Competencias manuales**	
Automatización	63,6	**Destreza con los dedos**	
Apache	12,4	Manejo de equipos	46,3
Aprendizaje automático	7,9	Embalaje	15,8
Competencias financieras		Selección	6,6
Contabilidad	25,8	**Coordinación óculo-manual y óculo-podal**	
Finanzas	20,1	Conducir	44,1
Costo	18,2	Transporte	19,4
Competencias de expresión escrita		Limpiar	8,4
Informe	51,2	**Aptitudes físicas**	
Redactar	31,7	Caminar	39,8
Recomendación	5,6	Marcha	18,8
Competencias de gestión de proyectos y procesos		Buena forma física	10,6
Gestión de proyectos	30,3		
Gestión de operaciones	6,3		
Proceso de gestión	5,8		

Q1 (0.0%–10.9%) **Q2** (11.0%–18.8%) **Q3** (18.9%–25.9%) **Q4** (26.0%–64.0%)

Fuente: Análisis basado en los datos de ofertas de empleo de Adzuna (Sudáfrica, 2016-2021).

Recuadro 3.3. *(Continuación)*

Otra diferencia notable guarda relación con las competencias de la personalidad. En los cuatro países seleccionados se utilizan distintas palabras clave para caracterizar estas competencias, tal vez como reflejo de la diversidad de sus culturas laborales (Minkov y Kaasa 2022; Taras, Steel y Kirkman 2011). Los empleadores de la Federación de Rusia tienden a enfatizar características de diligencia y autonomía, mientras que los empleadores del Uruguay demandan principalmente rasgos dinámicos y proactivos. En el Brasil se hace hincapié en la organización, mientras que en Sudáfrica las competencias de la personalidad se caracterizan por un conjunto diverso de atributos, entre los que se incluyen el logro, la aptitud, la iniciativa, la minuciosidad, la innovación y la organización (gráfico 3.2).

Gráfico 3.2. Nubes de palabras relativas a la subcategoría de competencias de la personalidad



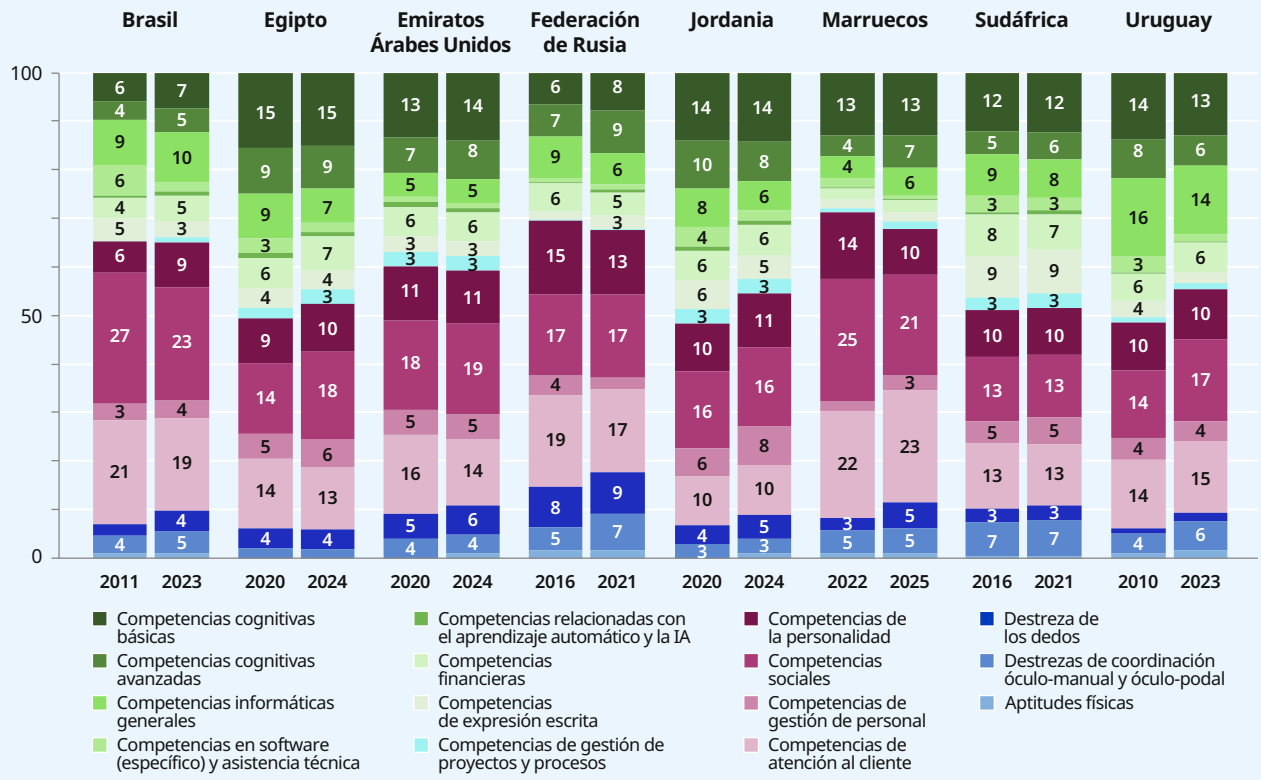
Nota: El tamaño de una palabra refleja la frecuencia con que aparece en los datos: a mayor tamaño, mayor es su frecuencia en la muestra. En el caso de la Federación de Rusia, los términos se han traducido al español para expresarlos en alfabeto latino.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

pocas competencias informáticas generales (el 22 por ciento). En cambio, las ofertas de empleo para oficinistas (CIUO 41) hacen hincapié en las competencias informáticas generales (el 45 por ciento), junto con las de atención al cliente (el 54 por ciento) y las sociales (el 71 por ciento).

Por otro lado, las descripciones de las vacantes de determinadas ocupaciones suelen omitir las competencias esenciales para el puesto, sobre todo en el caso de las ocupaciones elementales que requieren aptitudes físicas y destrezas manuales. En el Brasil, por ejemplo, la proporción de vacantes que solicitan formalmente estas competencias es notablemente baja, ya que oscila entre el 4 por ciento para las aptitudes físicas y el 35 por ciento para las destrezas de coordinación óculo-manual y óculo-podal (cuadro 3.3). Esto podría deberse a diferencias en los estilos de las ofertas según el sector y la ocupación de que se trate. Cabe considerar que algunas vacantes

Gráfico 3.3. Evolución de la composición de competencias en las ofertas de empleo (porcentaje)



Nota: El gráfico muestra la proporción de una competencia específica con respecto al total de apariciones de todas las competencias en determinados años. Los dos años indicados se seleccionaron en función de la disponibilidad de datos y con el fin de maximizar el intervalo temporal. Se omiten las etiquetas por debajo del 3 por ciento.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010 y 2023), Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016 y 2021), ESCWA (Egipto, Emiratos Árabes Unidos y Jordania, 2020 y 2024), y Veille+ (Marruecos, 2022 y 2025).

son suficientemente claras sin necesidad de detallar más sus requisitos de competencias, lo que pone de relieve la importancia del conocimiento implícito entre los demandantes de empleo, que puede ser específico del país, el sector o la ocupación (Fabo y Kureková 2022) [12]. Otro ejemplo es que solo el 15 por ciento de las ofertas de empleo brasileñas para trabajadores de los cuidados personales (CIUO 53) mencionan las competencias sociales, probablemente porque se consideran implícitas en la denominación de los puestos, como cuidador de niños o auxiliar docente. La omisión de tales competencias específicas de la ocupación dificulta un análisis preciso de las mismas. Además, las ofertas de empleo para ocupaciones de menor calificación tienden a ser más breves, posiblemente porque los empleadores dedican menos esfuerzo a la selección de personal para cubrir esos puestos (Pellizzari 2011).

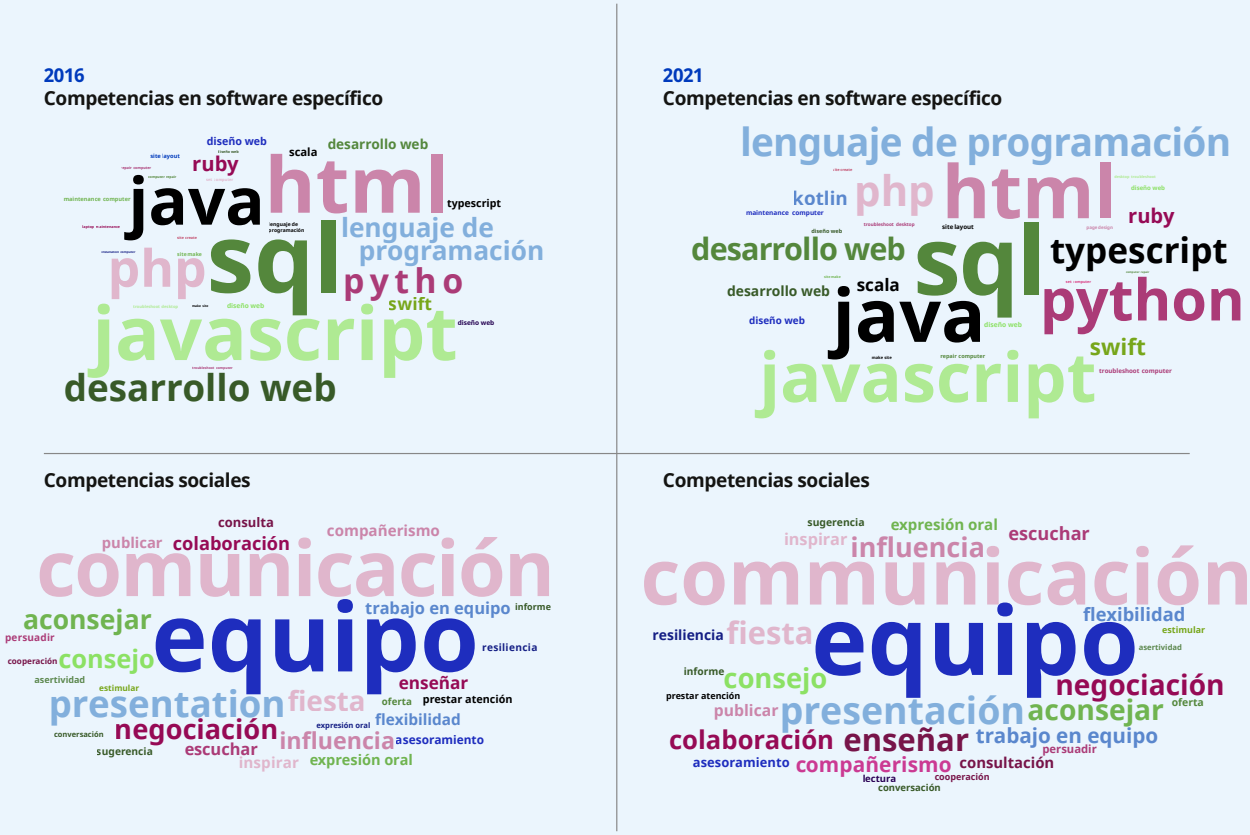
12 Sostero y Tolan (2022) sostienen que las competencias bien establecidas se describen con menor detalle en los anuncios de empleo, y que los puestos comunes se convierten incluso en sinónimos del conjunto de competencias subyacentes, sin necesidad de más explicaciones. Asimismo, Goulart, Rodríguez-Menés y Caroz Armayones (2022) confirman en entrevistas cualitativas con responsables de contratación que los títulos de los puestos o las titulaciones específicas se consideran suficientes para una serie de puestos bien definidos.

3.3.2. Competencias aportadas por los trabajadores

Esta sección se centra en el lado de la oferta, concretamente en las competencias aportadas por los trabajadores en el Brasil y el Uruguay, sobre los cuales se dispone de datos en las fuentes utilizadas en este informe. La frecuencia de las competencias que figuran en la historia laboral de los candidatos se agrega por individuo, a fin de recopilar todas las competencias adquiridas a lo largo de su trayectoria. Este enfoque proporciona una amplia perspectiva de las competencias disponibles en el mercado laboral durante el periodo de objeto de análisis [13] También permite conocer la forma en que los candidatos describen sus competencias en sus perfiles.

La estabilidad general en la demanda de competencias oculta transformaciones más sutiles y graduales.

Gráfico 3.4. Nubes de palabras relativas a competencias en software específico en Sudáfrica, 2016 y 2021



Nota: El tamaño de una palabra refleja la frecuencia con que aparece en los datos: a mayor tamaño, mayor es su frecuencia en las ofertas de empleo en línea.

Fuente: Análisis basado en los datos de ofertas de empleo de Adzuna (Sudáfrica, 2016-2021).

13 Sin embargo, no tiene en cuenta el posible declive o la pérdida de competencias con el paso del tiempo debido al desuso (de Grip y van Loo 2002). Véase en Luu y Escudero (de próxima publicación) un estudio complementario sobre la evolución de las competencias que aporta un individuo a lo largo de la vida.

▶ Cuadro 3.3. Proporción de vacantes para las que se exigen distintas competencias en el Brasil, por ocupación (porcentaje)

Categorías de competencias	CIUO 1	CIUO 2	CIUO 3	CIUO 4	CIUO 5	CIUO 7	CIUO 8	CIUO 9
Competencias cognitivas								
Competencias cognitivas básicas	36	32	18	9	8	33	8	6
Competencias cognitivas avanzadas	17	21	16	5	5	4	2	2
Competencias informáticas generales	31	45	39	30	15	5	4	4
Competencias en software (específico) y asistencia técnica	3	17	2	0	0	0	0	0
Competencias en aprendizaje automático e IA	2	6	2	0	0	3	0	0
Competencias financieras	23	21	24	9	5	4	4	2
Competencias de expresión escrita	13	12	9	5	9	2	2	3
Competencias de gestión de proyectos y procesos	8	3	3	2	2	1	1	1
Competencias socioemocionales								
Competencias de la personalidad	29	26	20	25	27	11	17	24
Competencias sociales	74	66	66	72	68	38	66	64
Competencias de dirección de equipos	42	11	5	4	4	2	3	3
Competencias de atención al cliente	60	50	57	63	84	26	26	23
Competencias manuales								
Destreza con los dedos	9	6	15	8	7	36	23	23
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	8	9	9	11	11	33	41	35
Aptitudes físicas	4	2	2	3	3	3	13	4
Número de vacantes	2 564 580	9 480 653	2 299 993	2 112 115	4 621 756	2 155 077	754 847	1 282 573

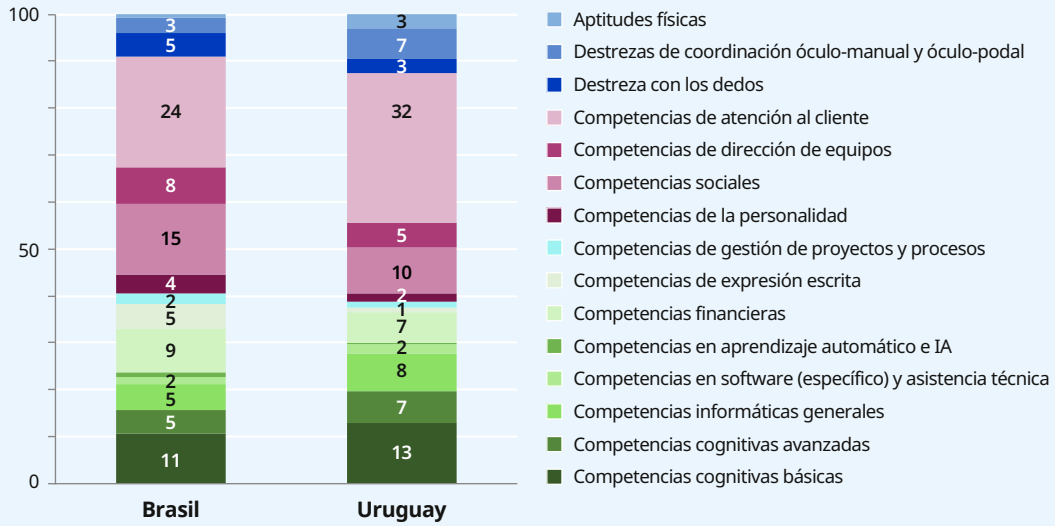
Q1 (0.5%–2.4%) **Q2** (2.5%–4.7%) **Q3** (4.8%–12.8%) **Q4** (12.9%–30.3%) **Q5** (30.4%–100%)

Leyenda: Categorías de la CIUO: 1 – directores y gerentes; 2 – profesionales científicos e intelectuales; 3 – técnicos y profesionales de nivel medio; 4 – personal de apoyo administrativo; 5 – trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; 7 – oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; 8 – operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores; 9 – ocupaciones elementales.

Nota: Debido al redondeo, es posible que algunos valores aparezcan clasificados en un rango cromático diferente. Los porcentajes mostrados se calculan dividiendo el número de vacantes de una ocupación concreta que requieren una determinada competencia por el número total de vacantes de esa ocupación. Se excluye la categoría de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros (CIUO 6) por insuficiencia de observaciones.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (2010-2023).

Gráfico 3.5. Composición de competencias de los candidatos en el Brasil y el Uruguay (porcentaje)



Nota: El gráfico muestra la proporción de una competencia específica con respecto al número total de apariciones de competencias. Todas las competencias mencionadas a lo largo de los distintos periodos de empleo se han agregado por cada candidato individual.

Fuente: Análisis basado en datos de candidatos a ofertas de empleo en BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023).

La distribución de competencias entre los candidatos coincide con la de las vacantes. Las competencias socioemocionales son las más prevalentes, seguidas de cerca por las cognitivas, mientras que las competencias manuales son menos comunes. Dentro de las subcategorías de competencias específicas, las competencias cognitivas básicas, las competencias sociales y las competencias de atención al cliente representan alrededor del 50 por ciento de todas las identificadas en los candidatos. En cambio, se observan con menor frecuencia las competencias en aprendizaje automático e IA, las competencias de gestión de proyectos y procesos, las competencias en software específico y las aptitudes físicas (gráfico 3.5).

Aunque el Brasil y el Uruguay coinciden en otorgar una prioridad general a las competencias cognitivas y socioemocionales, se observan notables diferencias en el desglose por subcategorías. Los candidatos uruguayos presentan una mayor prevalencia de competencias cognitivas básicas y avanzadas, así como de competencias informáticas generales. Asimismo, se caracterizan por un mayor dominio de las competencias de atención al cliente, mientras que en el Brasil las competencias sociales tienden a desempeñar un papel más preponderante. La importancia de las competencias cognitivas en el Uruguay concuerda con la intensa demanda reflejada en los datos de vacantes y con una proporción relativamente alta de candidatos que poseen experiencia laboral en ocupaciones profesionales. En cambio, la prevalencia de las competencias sociales en el Brasil se manifiesta con independencia de la composición ocupacional o de la demanda en el mercado.

Aunque los hombres y las mujeres presentan perfiles de competencias bastante similares, se observan diferencias notables según el nivel de estudios.

Los repertorios de competencias de los trabajadores pueden ser tan diversos como los propios individuos. La composición de los perfiles de competencias por sexo es bastante homogénea en el Brasil y el Uruguay, si bien los hombres suelen utilizar un mayor número de palabras para describir conjuntos de competencias ligeramente más amplios (véase el gráfico 3.6 *a)*). Las divergencias más acentuadas entre sexos se manifiestan en las competencias de atención al cliente, referidas más frecuentemente por las mujeres

(sobre todo en el Brasil), y en las competencias manuales, más citadas por los hombres. En el Brasil, los hombres también se atribuyen más competencias de dirección de equipos, mientras que en el Uruguay destacan más las competencias digitales, sobre todo entre los profesionales científicos e intelectuales y los técnicos y profesionales de nivel medio (CIUO 2 y 3). En cuanto a las competencias manuales, el perfil masculino brasileño destaca por la destreza con los dedos, mientras que el uruguayo tiene más dominio de la coordinación óculo-manual y óculo-podal y de las aptitudes físicas. Estos resultados complementan la bibliografía existente sobre las diferencias competenciales entre mujeres y hombres (por ejemplo, Black y Spitz-Oener 2010; Encinas-Martín y Cherian 2023) y podrían ser un reflejo de la segregación ocupacional de género (Cortes y Pan 2018; Hegewisch y Liepmann 2013).

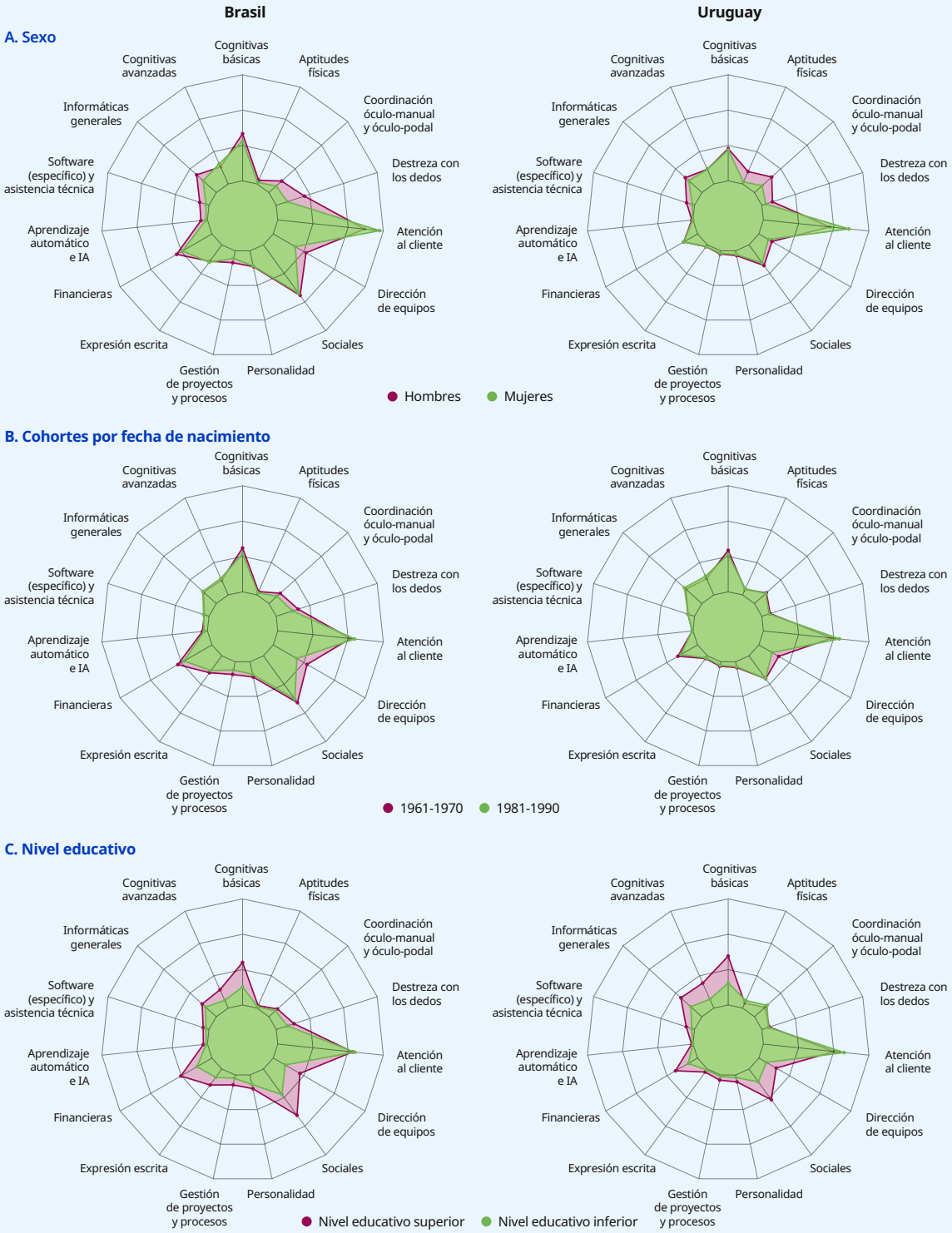
La edad también influye en la estructura de competencias de los trabajadores. Según se observa en el gráfico 3.6 *b)*, que contrasta la composición de competencias de dos cohortes (nacidas en los periodos 1961-1970 y 1981-1990), los trabajadores de más edad en el Brasil poseen conjuntos de competencias ligeramente más amplios. Esto podría ser un reflejo de la acumulación de competencias a lo largo de sus trayectorias laborales, dado que la métrica no contempla un posible declive competencial con el paso del tiempo. En cambio, las diferencias son menos pronunciadas en el Uruguay. La distinción más notable radica en las competencias de dirección de equipos, más prevalentes entre los trabajadores de edad avanzada, mientras que las competencias informáticas generales son más comunes en la generación más joven. Otras competencias muestran diferencias mínimas según la edad, como las competencias cognitivas avanzadas y las competencias de la personalidad, de lo que indica su estabilidad relativa a lo largo del ciclo vital (Breit et al. 2024; Gander et al. 2020).

Por último, existen diferencias notables en la distribución de las competencias por nivel educativo. El gráfico 3.6 *c)* muestra que los trabajadores con un nivel educativo superior (formación profesional, técnica o universitaria) en el Brasil y el Uruguay se atribuyen un espectro más amplio de competencias, especialmente en las diversas subcategorías cognitivas y socioemocionales, en comparación con quienes tienen un nivel educativo más bajo (individuos que no afirman haber recibido ninguno de esos tipos de formación). Es posible que parte de estas divergencias se deba a que las personas con niveles de educación formal más bajos no describen sus actividades con tanto detalle: en general, las descripciones de sus trayectorias laborales son más escuetas. Con todo, en ambos países, los individuos con menor nivel educativo están ligeramente sobrerrepresentados en las competencias de atención al cliente y, en el caso del Uruguay, en las competencias manuales. Al comparar a los graduados universitarios con quienes poseen formación técnica o profesional, las diferencias en los repertorios de competencias son relativamente tenues. Así pues, los distintos tipos de educación parecen preparar a los individuos para trayectorias profesionales diversas sin que ello redunde, necesariamente, en grandes diferencias en las capacidades generales. Sin embargo, algunas competencias, como las informáticas, financieras y de expresión escrita, son más frecuentes entre las personas con titulación universitaria. Cabe señalar que una proporción significativa de la población de 15 años o más —estimada en un 74,5 por ciento en el Uruguay— no completa ninguno de estos itinerarios educativos (Escudero, Liepmann y Podjanin 2024).

Ocupaciones y oferta de competencias

Es importante señalar que, a diferencia de la demanda de competencias, la composición de competencias de quienes buscan empleo varía significativamente de una ocupación a otra, al estar íntimamente ligada al tipo de trabajo realizado. Como se observa en el cuadro 3.4, existen notables contrastes en la concentración de competencias entre las categorías de la CIUO-08 según su nivel de calificación. Así, los directores y gerentes (CIUO 1) y los profesionales científicos e intelectuales (CIUO 2) muestran un abanico de competencias más amplio, mientras que los operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (CIUO 8) y los trabajadores en ocupaciones elementales (CIUO 9) presentan perfiles más restringidos. El personal de apoyo

Gráfico 3.6. Heterogeneidad en la composición de competencias de los candidatos en el Brasil y el Uruguay, por sexo, cohorte de nacimiento y nivel educativo



Nota: El anillo exterior de corresponde al 100 por ciento de los candidatos que mencionan una competencia determinada. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcador, mayor es la frecuencia de aparición de esa competencia en el currículum de los candidatos. La expresión «nivel educativo superior» se refiere a personas con formación profesional, técnica o universitaria; el «nivel educativo inferior» incluye a las personas que no declaran haber completado ninguno de esos tipos de formación.

Fuente: Análisis basado en datos de candidatos a ofertas de empleo en BuscoJobs (2010-2023).

administrativo y los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (CIUO 4 y 5) también poseen repertorios de competencias relativamente concentrados, aunque con una mayor prevalencia de competencias cognitivas complementarias.

Por lo general, las competencias señaladas por los candidatos en las distintas categorías de ocupación coinciden con las competencias básicas esperables de sus respectivas ocupaciones. Por ejemplo, las personas que han trabajado como operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (CIUO 8) o en ocupaciones elementales (CIUO 9) suelen destacar las competencias manuales, sin referirse apenas a otros tipos de habilidades. Del mismo modo, el personal de apoyo administrativo (CIUO 4) y los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados (CIUO 5) hacen hincapié en las competencias de atención al cliente —el componente principal de sus puestos— y mencionan pocas capacidades adicionales. El análisis indica que la composición de las competencias declaradas por los demandantes de empleo en sus perfiles se centra más en las competencias básicas de sus respectivas ocupaciones (por ejemplo, competencias específicas del puesto) en contraste con la composición de competencias de las ocupaciones descritas en las ofertas de empleo, que a menudo enumeran requisitos adicionales, en particular competencias sociales y de la personalidad (véase el cuadro 3.3).

En este contexto, Luu y Escudero (de próxima publicación) examinan el desajuste entre la oferta y la demanda de competencias en el Uruguay. En primer lugar, definen el concepto de «tensión del mercado de competencias» (*skills tightness*) como la relación mensual entre las vacantes que demandan una competencia determinada y el número de candidatos que la poseen. El segundo indicador predice las competencias que cabe esperar de los trabajadores, en función de sus perfiles ocupacionales y de las competencias buscadas en las vacantes correspondientes según los datos. Los resultados apuntan a que, si bien muchos demandantes de empleo en el mercado de trabajo en línea del país poseen competencias relevantes para las necesidades de los empleadores, a menudo carecen de un perfil integral que englobe el conjunto de competencias demandadas para el puesto, o no logran comunicar eficazmente que cumplen todos los requisitos. Esto indica que existen otros obstáculos aparte de la falta de competencias —como la calidad de la información suministrada por el candidato— que impiden una mejor adecuación entre la demanda y la oferta. La solución podría pasar por ayudar a los demandantes de empleo a elaborar candidaturas más completas y precisas, que visibilicen todo su potencial y se ajusten a los requisitos específicos de los puestos a los que aspiran, mejorando así el proceso de adecuación a la demanda del mercado de trabajo.

3.4. Agrupaciones de competencias e interconexión competencial

En las secciones anteriores se abordaron las competencias individualmente, pero en realidad estas no existen de forma aislada. Los puestos de trabajo suelen requerir un conjunto diverso de competencias que se combinan para realizar las tareas con eficacia. El resto de este capítulo se dedica a evaluar estas combinaciones mediante análisis de redes y métodos de complejidad, con el fin de explicar la interacción entre los distintos tipos de competencias y los efectos beneficiosos de esas interconexiones en los resultados del mercado laboral. En definitiva, con este análisis se responde al interrogante esencial sobre qué competencias deben fomentarse para que los trabajadores accedan a empleos de mayor calidad.

La relevancia de las agrupaciones de competencias se refleja en los datos sobre ofertas de empleo en línea analizados en este informe. En el Brasil, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay, por ejemplo, la mayoría de los puestos vacantes requieren tres o más competencias, y la mayoría de los aspirantes enumeran dos o más competencias en sus candidaturas (gráfico 3.7). En consonancia con estos resultados, la interconexión de las competencias se está convirtiendo en una línea de investigación en auge. Diversos estudios destacan que la

▶ Cuadro 3.4. Proporción de periodos de empleo a los que se asocian diferentes competencias en el Uruguay, por ocupación (porcentaje)

Categorías de competencias	CIUO 1	CIUO 2	CIUO 3	CIUO 4	CIUO 5	CIUO 7	CIUO 8	CIUO 9
Competencias cognitivas								
Competencias cognitivas básicas	49	60	47	15	13	16	5	7
Competencias cognitivas avanzadas	19	25	14	8	7	9	2	5
Competencias informáticas generales	17	22	24	12	8	17	4	8
Competencias en software (específico) y asistencia técnica	4	13	9	1	2	6	1	1
Competencias en aprendizaje automático e IA	1	1	1	0	0	3	0	0
Competencias financieras	32	19	13	9	8	4	2	4
Competencias de expresión escrita	6	2	1	1	1	1	0	1
Competencias de gestión de proyectos y procesos	6	4	2	1	1	1	0	0
Competencias socioemocionales								
Competencias de la personalidad	5	5	4	1	2	4	1	1
Competencias sociales	37	30	23	12	17	18	5	11
Competencias de dirección de equipos	22	12	11	5	10	8	4	5
Competencias de atención al cliente	46	29	39	81	70	12	16	20
Competencias manuales								
Destreza con los dedos	3	3	5	2	3	42	7	16
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	9	5	7	6	8	14	66	38
Aptitudes físicas	4	2	2	2	3	4	40	26
Número de vacantes	12.450	77.809	34.236	276.362	103.475	10.265	10.651	26.789

Q1 (0.5%–1.6%) **Q2** (1.7%–4.1%) **Q3** (4.2%–8.5%) **Q4** (8.6%–18.7%) **Q5** (18.8%–100%)

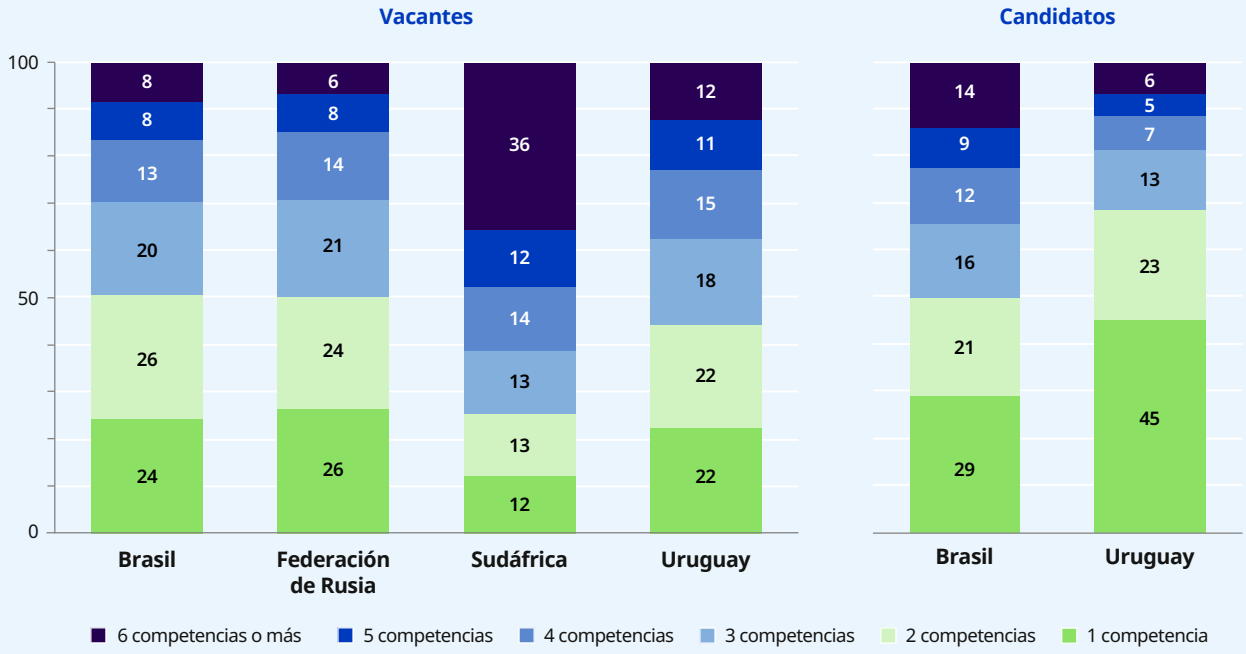
Leyenda: Categorías de la CIUO: 1 – directores y gerentes; 2 – profesionales científicos e intelectuales; 3 – técnicos y profesionales de nivel medio; 4 – personal de apoyo administrativo; 5 – trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados; 7 – oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios; 8 – operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores; 9 – ocupaciones elementales.

Nota: Debido al redondeo, es posible que algunos valores aparezcan clasificados en un rango cromático diferente. Se excluye la categoría de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros (CIUO 6) por insuficiencia de observaciones.

Fuente: Análisis basado en datos de candidatos a ofertas de empleo en BuscoJobs (2010-2023).

demanda y la remuneración de una determinada competencia dependen, a menudo, del tipo de competencias con las que se combine (Deming y Kahn 2018; Rodrigues, Fernández-Macías y Sostero 2021; Stephany y Teutloff 2024).

Gráfico 3.7. Proporción de ofertas de empleo y candidatos en una selección de países, por número de competencias identificadas (porcentaje)



Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

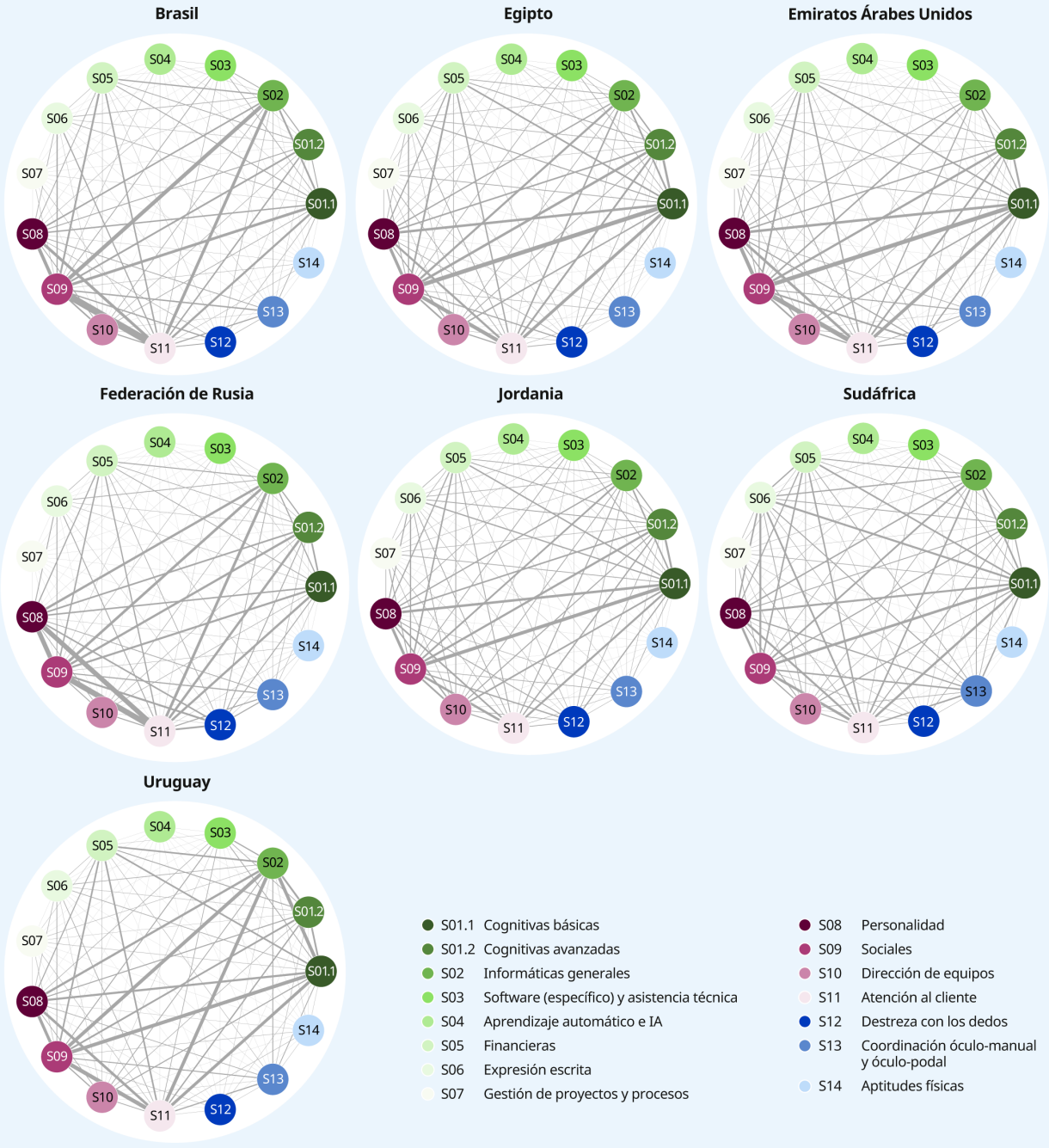
3.4.1. Identificación de las interconexiones de competencias

El gráfico 3.8 ilustra la existencia de sólidos vínculos entre las competencias que figuran en las ofertas de empleo, representados por la densidad de las líneas que las conectan. En todos los países examinados se observan conexiones notables entre los cuatro tipos de competencias socioemocionales, así como entre estas y las competencias cognitivas (básicas y avanzadas) e informáticas.

La conexión entre las competencias sociales y las cognitivas básicas es más intensa en Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, Jordania y el Uruguay. Asimismo, se identifican patrones específicos por país. El Brasil, por ejemplo, presenta los nexos más marcados entre las diversas competencias socioemocionales. En el caso de Sudáfrica, la relevancia de las agrupaciones de competencias se distribuye de manera más uniforme entre las distintas categorías. Incluso las competencias que se mencionan con menor frecuencia en las ofertas de empleo se exigen, generalmente, en combinación con competencias cognitivas básicas, competencias de la personalidad y competencias sociales, respectivamente. Por ejemplo, de todas las vacantes sudafricanas que requieren competencias en aprendizaje automático e IA, el 48 por ciento también exigen competencias cognitivas básicas; el 52 por ciento, competencias de la personalidad; y el 76 por ciento, competencias sociales.

La frecuencia de algunas de estas conexiones entre competencias es evidente en diversas ocupaciones, como se muestra en el gráfico 3.9 respecto del Brasil, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay. Por ejemplo, las vacantes de puestos directivos y ocupaciones elementales suelen requerir competencias cognitivas básicas y competencias informáticas generales, combinadas con competencias sociales y de la personalidad, respectivamente. Esto pone de relieve la importancia de estas agrupaciones de competencias en todo el mercado laboral. Sin embargo, surgen diferencias entre ocupaciones al examinar otras combinaciones de competencias. Las vacantes de ocupaciones elementales tienden a enfatizar una mezcla de competencias

Gráfico 3.8. Redes de competencias en las ofertas de empleo, por país

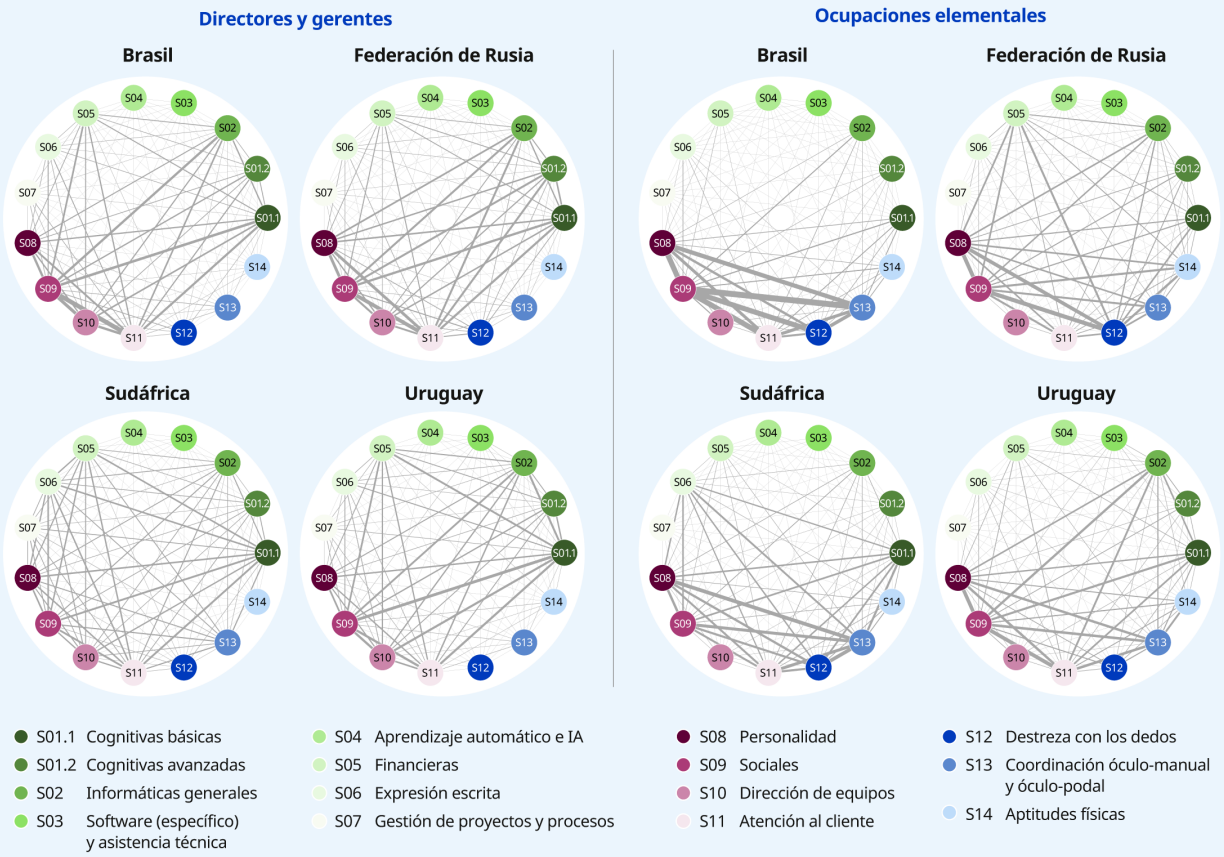


Nota: Cada red de competencias muestra las relaciones entre competencias en cada país. Las líneas de trazo más grueso indican una mayor frecuencia de aparición conjunta de ambas competencias en los anuncios de empleo.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia, 2016-2021), ESCWA (Egipto, Emiratos Árabes Unidos y Jordania, 2022-2025).

manuales y socioemocionales, mientras que los puestos directivos muestran, como es natural, menos vínculos entre las competencias manuales y otros tipos de competencias. En cambio, las ocupaciones de directores y gerentes presentan agrupaciones de competencias más heterogéneas, que vinculan las competencias financieras y de expresión escrita con las competencias

Gráfico 3.9. Redes de competencias en ofertas de empleo de directores y gerentes y ocupaciones elementales, por país



Nota: Cada red de competencias ilustra las relaciones entre competencias en cada país, por separado para los directores y gerentes y las ocupaciones elementales. Las líneas de trazo más grueso indican una mayor frecuencia de aparición conjunta de ambas competencias en los anuncios de empleo.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

cognitivas básicas y el espectro completo de las socioemocionales. En general, los puestos de mayor nivel dentro de la jerarquía ocupacional requieren un conjunto de competencias más diverso y complejo. Por lo tanto, pueden considerarse más sofisticados desde la perspectiva de las competencias, según se refleja en los dos indicadores de complejidad competencial y sofisticación ocupacional descritos en el recuadro 3.4.

En el caso del Brasil y el Uruguay, los patrones de interconexión de competencias de los aspirantes reflejan, a grandes rasgos, los identificados en las ofertas de empleo. La intensidad de estas interconexiones suele ser menor, en consonancia con la observación anterior de que los candidatos tienden a comunicar sus competencias de forma menos exhaustiva si se compara con las descripciones de los puestos ofertados. Al examinar diferentes grupos de trabajadores por sexo y nivel educativo, los patrones generales se mantienen constantes (véase el gráfico 3.10, referido al Uruguay). Sin embargo, aparecen algunas diferencias: los hombres son ligeramente más propensos a describir agrupaciones de competencias que incluyen habilidades manuales, mientras que las mujeres destacan más la atención al cliente combinada con competencias cognitivas básicas, financieras y sociales. Este patrón concuerda con la segregación ocupacional por razón de género, en el sentido de que las mujeres están sobrerrepresentadas en funciones de apoyo administrativo que requieren una combinación de competencias financieras, de atención

al cliente y complementarias. En cambio, es más frecuente encontrar hombres en ocupaciones elementales que exigen conjuntamente competencias manuales y complementarias (véase la sección 3.3).

Recuadro 3.4. Complejidad competencial y sofisticación ocupacional

La relación entre competencias y ocupaciones no es estrictamente lineal. Si bien es cierto que las ocupaciones con mayor nivel de calificación, según la estructura de la CIUO-08, suelen ofrecer una mejor remuneración que las de menor nivel, este principio no siempre se cumple (véase la sección 3.5). Dentro de una misma ocupación, algunas funciones pueden estar mejor remuneradas dependiendo de la diversidad y la dificultad de las competencias exigidas. El acceso a ocupaciones con mayor nivel de calificación suele exigir un conjunto de competencias más amplio y complejo, lo que explica que esos puestos sean más escasos y estén mejor remunerados. En este capítulo se utilizan dos medidas interrelacionadas —el índice de complejidad competencial y el índice de sofisticación ocupacional— para caracterizar la relación entre las competencias y las ocupaciones.

El índice de complejidad competencial mide el grado de dificultad que supone adquirir una determinada competencia, inferido a partir de su nivel de especialización (en contraposición a un uso generalizado) y de si se encuentra predominantemente en ocupaciones más sofisticadas (definidas en el siguiente párrafo). Aquellas competencias que requieren el dominio previo de otras reciben una puntuación de complejidad más alta (véase la sección 3.4.2). Por el contrario, las competencias comunes, o aquellas que son escasas pero se concentran en ocupaciones de menor sofisticación, reciben puntuaciones de complejidad más bajas (Aufiero et al. 2024).

El índice de sofisticación determina el nivel de una ocupación según la cantidad y la dificultad de las competencias que demanda [1]. Se calcula como la suma de las competencias exigidas en una ocupación, donde cada una de ellas se pondera según su respectiva puntuación de complejidad. A medida que una ocupación requiere un mayor número de competencias más complejas, su índice de sofisticación aumenta.

La complejidad competencial y la sofisticación ocupacional están interconectadas. Se calculan mediante un proceso iterativo en el que la complejidad de una competencia se deriva de la sofisticación de las ocupaciones en las que aparece, y viceversa.

El cuadro 3.5 muestra la aplicación de estas dos medidas a los datos de vacantes en Sudáfrica. En primer lugar, las subcategorías de competencias aparecen por orden de su puntuación de complejidad. Se omiten las aptitudes físicas por falta de representatividad en la muestra. Las puntuaciones de complejidad más elevadas corresponden a las competencias en aprendizaje automático e IA, así como a las competencias técnicas y en software, seguidas de las competencias de gestión de proyectos y procesos. Estas competencias son las más complejas y difíciles de dominar, pues su ejercicio requiere una amplia gama de competencias cognitivas y socioemocionales (como se verá con mayor detalle en la sección 3.4.2).

A continuación, se clasifican las ocupaciones según su índice de sofisticación, destacando las cinco con mayor y menor puntuación (al nivel de dos dígitos de la CIUO). Como era de esperar, las ocupaciones de directores y gerentes (CIUO 1) y profesionales científicos e intelectuales (CIUO 2) presentan el mayor nivel de sofisticación, dada la pluralidad de competencias complejas que exigen. Por el contrario, las ocupaciones menos sofisticadas —como ciertos roles de servicios y ventas—, así como algunos puestos de artes mecánicas y de otros oficios, muestran una menor complejidad competencial. En consonancia con la clasificación CIUO-08, la sofisticación tiende a aumentar a medida que se asciende en la jerarquía ocupacional.

1 Aunque la expresión utilizada habitualmente en la bibliografía es «puntuación de aptitud» (*fitness score*) (Tacchella et al. 2012), en este capítulo se adopta el término «sofisticación» por considerarlo una alternativa más clara.

Recuadro 3.4. *(Continuación)*

Cuadro 3.5. Complejidad competencial y sofisticación ocupacional en las ofertas de empleo de Sudáfrica, 2016-2021

Complejidad competencial	
Competencias	**Índice de complejidad**
Aprendizaje automático e IA	40,5
Software (específico) y asistencia técnica	16,0
Gestión de proyectos y procesos	7,1
Cognitivas avanzadas	3,5
Dirección de equipos	2,9
Financieras	2,4
Destreza con los dedos	2,3
Informáticas generales	1,9
Expresión escrita	1,7
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	1,3
Cognitivas básicas	1,3
Personalidad	1,2
Atención al cliente	1,1
Sociales	1,0
Sofisticación ocupacional	
Ocupación (CIUO al nivel de 2 dígitos)	**Índice de sofisticación**
25. Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	3,0
21. Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	2,0
11. Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública y miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	1,9
12. Directores administradores y comerciales	1,9
13. Directores y gerentes de producción y operaciones	1,8
(...)	
93. Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	1,1
83. Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	1,1
91. Limpiadores y asistentes	1,1
53. Trabajadores de los cuidados personales	1,1
94. Ayudantes de preparación de alimentos	1,0

Nota: Un índice de complejidad más alto significa que una competencia es más difícil de adquirir. Un índice de sofisticación más alto significa que la ocupación requiere un mayor número de competencias, y que estas son más complejas.

Fuente: Análisis basado en los datos de ofertas de empleo de Adzuna (Sudáfrica, 2016-2021).

En cuanto al nivel educativo, los aspirantes con formación profesional o universitaria no presentan grandes diferencias en sus redes de competencias con respecto a quienes carecen de dichas titulaciones. No obstante, los candidatos sin formación profesional o universitaria suelen mostrar una mayor relación entre las competencias de atención al cliente y las de otras categorías, incluidas las competencias informáticas generales. Son asimismo notables los vínculos entre las competencias manuales, y entre estas y las de atención al cliente. Por su parte, las personas con mayor nivel educativo describen vínculos ligeramente más fuertes entre las competencias financieras y las competencias cognitivas avanzadas y de dirección de equipos, así como entre diversas competencias cognitivas y socioemocionales.

3.4.2. Caracterización de las interconexiones de competencias

Una vez establecida la preponderancia de varias agrupaciones de competencias, en esta sección se analiza más a fondo la naturaleza de estas interconexiones en los datos sobre ofertas de empleo. Mediante el método de proyección de red bipartita (*bipartite network projection*) formulado por Zhou et al. (2007), se examina la coaparición de competencias en las ofertas, la fuerza de sus conexiones y su sentido o dirección. Este análisis proporciona un conocimiento más matizado de la estructura de red subyacente, un paso esencial para orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y para diseñar itinerarios de progresión desde las competencias básicas hacia otras más complejas.

El gráfico 3.11 revela dos patrones importantes. En primer lugar, varios pares de competencias muestran relaciones asimétricas, de tal modo que la fuerza de la conexión de una competencia con otra es significativamente mayor que en el sentido opuesto [14]. Esto significa que, en las ofertas de empleo, una competencia específica aparece de manera recurrente asociada a otras, pero estas últimas no siempre se asocian a la primera. Tal fenómeno indica que el dominio de una competencia suele ser un requisito previo para adquirir o aplicar otra, pero no a la inversa. En segundo lugar, al analizar estas relaciones asimétricas junto con la posición y el tamaño de cada nodo en la red, se descubren algunas dimensiones clave de la complejidad de las competencias. Como ya se ha señalado (recuadro 3.4), a las competencias que dependen de muchas otras —es decir, aquellas desarrolladas a partir de una amplia base de competencias elementales— se les asignan puntuaciones más altas en el índice de complejidad.

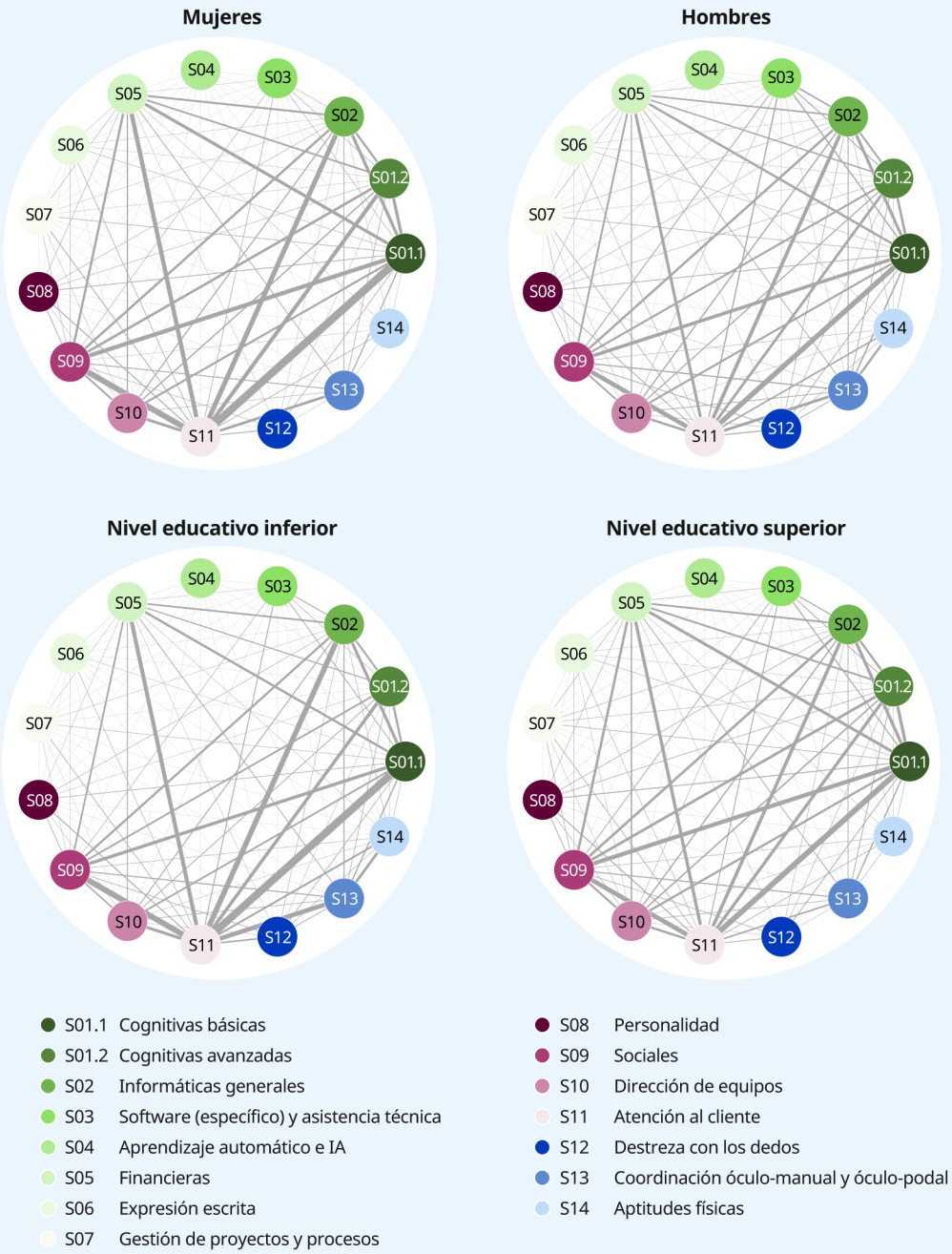
En el gráfico 3.11, esas competencias complejas están representadas por nodos más pequeños situados en la parte superior de la red. Suelen recibir numerosos vínculos entrantes procedentes de competencias consideradas requisitos previos, pero generan pocos vínculos salientes, salvo hacia otras competencias de complejidad similar [15]. En conjunto, estos patrones indican que las competencias más complejas solo pueden dominarse con el apoyo de otras, pero en sí no constituyen requisitos previos para dominar otras competencias. A la inversa, las competencias de base pueden ser menos complejas pero indispensables para el desarrollo de otras más complejas.

La complejidad de las competencias y el sentido de sus relaciones varían según el país, como puede observarse en la evolución de la complejidad y la posición de la destreza con los dedos en distintos países. No obstante, se perfilan algunos patrones comunes a todos los países. Las competencias en aprendizaje automático e IA, así como las de naturaleza gerencial (en particular la gestión de proyectos y procesos) se identifican sistemáticamente como las más complejas. Las primeras dependen en gran medida de competencias informáticas generales y en software específico, así como de competencias cognitivas, y también contribuyen al desarrollo de otras competencias complejas. Por su parte, la gestión de proyectos y procesos se encuentra entre

14 Los pares de competencias se consideran asimétricos cuando la fuerza de la conexión en un sentido es al menos diez veces mayor que la conexión en el sentido opuesto.

15 Un vínculo entrante hacia una competencia A desde una competencia B implica que, cuando la competencia B aparece en una oferta de empleo, es probable que la competencia A también esté presente. Sin embargo, lo contrario podría no ser cierto: la competencia A puede aparecer sin la competencia B. Esta direccionalidad sugiere una relación jerárquica o de dependencia: las competencias de base tienden a generar vínculos salientes porque son necesarias para muchas otras competencias.

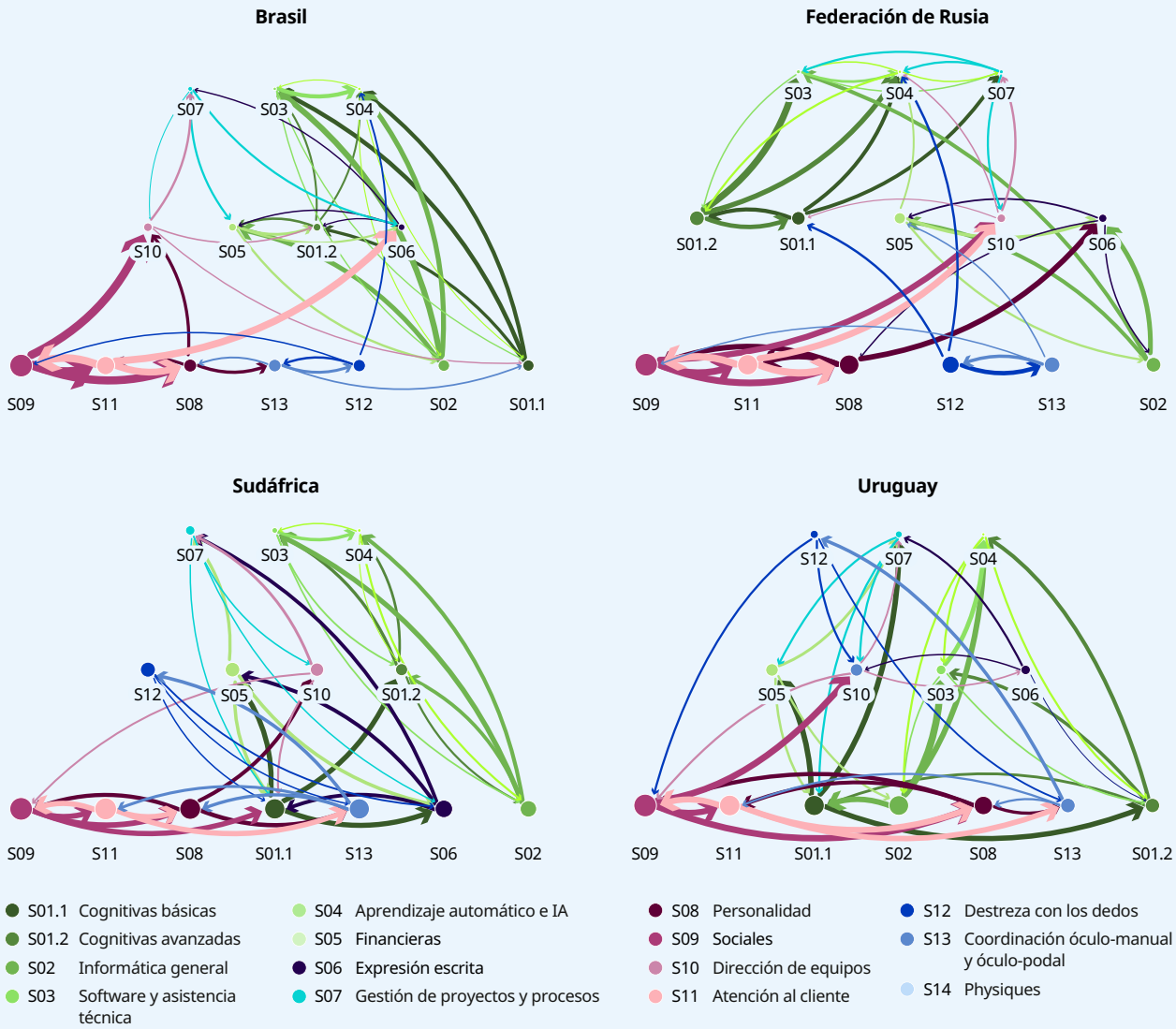
Gráfico 3.10. Redes de competencias de candidatos a ofertas de empleo en el Uruguay, por sexo y nivel educativo



Nota: Cada red de competencias ilustra las relaciones entre las competencias mencionadas en los currículos de los demandantes de empleo, clasificadas por sexo y nivel educativo. Las líneas de trazo más grueso indican una mayor frecuencia de mención conjunta de ambas competencias en las candidaturas. Las competencias se agregan abarcando todos los periodos de empleo de un trabajador. La expresión «nivel educativo superior» se refiere a personas con formación profesional, técnica o universitaria. El «nivel educativo inferior» incluye a las personas que no declaran haber completado ninguno de esos tipos de formación.

Fuente: Análisis basado en datos de candidatos a ofertas de empleo en BuscoJobs (Uruguay, 2010-2023).

Gráfico 3.11. Redes de competencias que muestran relaciones asimétricas según los índices de complejidad en las ofertas de empleo, por país



Nota: Las competencias se ordenan según su índice de complejidad (véase el recuadro 3.4) en tres niveles, de izquierda a derecha y de abajo arriba. Los nodos más pequeños representan competencias más complejas. Las líneas de trazo más grueso representan conexiones más fuertes entre competencias. Las flechas señalan la importancia direccional: una flecha de la competencia «A» a la competencia «B» indica un vínculo sólido en esa dirección. Una relación asimétrica (un vínculo en un solo sentido) puede interpretarse como un requisito de competencia: una flecha de la competencia «A» a la competencia «B» significa que la competencia «B» requiere la competencia «A», y que casi todas las ofertas de empleo que exigen la competencia «B» también incluyen la competencia «A». Los vínculos en ambos sentidos denotan una relación simétrica que puede interpretarse como una agrupación de competencias. Solo se muestran las tres conexiones más fuertes por cada competencia.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

las competencias más difíciles de desarrollar, ya que requiere una combinación diversa de competencias cognitivas y socioemocionales. Las competencias cognitivas básicas, las competencias informáticas generales, la atención al cliente y las competencias sociales y de la personalidad se sitúan en la base de las redes, lo que pone de manifiesto que sustentan el desarrollo de competencias con mayor grado de complejidad.

Es importante destacar que la naturalieza de las relaciones asimétricas entre competencias puede variar. Rodrigues, Fernández-Macías y Sostero (2021) distinguen entre dos tipos de relaciones asimétricas, ambas ilustradas en el gráfico 3.11. En primer lugar, algunas competencias *evolucionan* hacia otras más complejas. Por ejemplo, las competencias en software específico requieren una base de competencias informáticas generales, pero pueden progresar posteriormente hacia competencias más complejas en IA y aprendizaje automático. En segundo lugar, algunas competencias complejas son *compuestos* que constan de múltiples competencias de nivel inferior. Las competencias gerenciales ejemplifican este tipo de relación, ya que requieren un amplio abanico de competencias cognitivas y socioemocionales.

Las competencias previas, como las competencias informáticas generales o las competencias sociales y de la personalidad, favorecen el desarrollo de competencias más complejas.

Además de las interconexiones asimétricas, algunos pares de competencias muestran relaciones recíprocas con fuertes vínculos bidireccionales, lo que indica un alto nivel de refuerzo mutuo y complementariedad en su desarrollo y uso (el análisis está a disposición de quien desee consultarlo, previa solicitud). Las competencias socioemocionales son un ejemplo clave. No solo contribuyen al desarrollo de otras competencias, sino que también se ven potenciadas por ellas. Por ejemplo, las competencias sociales (como la empatía, la flexibilidad y la asertividad) pueden mejorar las competencias de atención al cliente, mientras que estas últimas (como las ventas y la publicidad) pueden, a su vez, fortalecer competencias sociales como la comunicación y la negociación.

Tanto las redes de competencias recíprocas como las asimétricas suelen permanecer estables a lo largo del tiempo, como reflejo de la estabilidad estructural de las composiciones a lo largo de los años (véase la sección 3.3.1). Comprender estas relaciones es crucial para distinguir, por un lado, las competencias que son fundamentales para el desarrollo de otras y, por otro, aquellas que funcionan como componentes integrales de una agrupación de competencias que se necesitan conjuntamente para desempeñar un trabajo. Esta distinción aporta un criterio valioso para diseñar estrategias más completas y eficaces que apoyen el desarrollo de competencias.

El análisis muestra que las competencias socioemocionales, junto con las cognitivas básicas y las informáticas de carácter general (en menor medida), contribuyen a la adquisición y mejora de otras competencias más complejas. La importancia de estas competencias como requisito previo se confirma en estudios anteriores (Cedefop 2018; Cedefop et al. 2021; Weinberger 2014). Por ejemplo, el Cedefop (2018) concluye que los adultos ocupados en puestos que requieren conocimientos básicos de TIC también necesitan una sólida base de competencias básicas o elementales (por ejemplo, lectoescritura y aritmética), así como habilidades de planificación y organización. Establecer una base sólida de estas «competencias básicas o elementales [...] que son necesarias para adquirir muchas competencias importantes de nivel superior» (Rodrigues, Fernández-Macías y Sostero 2021, 10) permite a los trabajadores adaptarse más fácilmente a la evolución de las exigencias laborales, aunque el ritmo del cambio varíe de un país a otro. Asimismo, facilita la movilidad ocupacional ascendente y las transiciones a empleos de mayor calidad, como se explicará en la siguiente sección.

¿Qué competencias son cruciales para acceder a ocupaciones de nivel superior?

Tomando como referencia la bibliografía sobre complejidad y movilidad ocupacional, que examina la similitud de tareas y las redes de competencias para comprender las trayectorias profesionales y la transferibilidad del capital humano (Gathmann y Schönberg 2010; Del Rio-Chanona et al. 2021), en el gráfico 3.12 se ilustran las posibilidades de progresión ocupacional según la composición de competencias de las ocupaciones. En cada ocupación, las flechas salientes indican las tres trayectorias profesionales más accesibles, determinadas por las competencias más relevantes para los puestos de destino, a tenor de los requisitos especificados en las ofertas

de empleo [16]. Las ocupaciones con códigos CIUO más altos y puntuaciones más bajas en el índice de sofisticación —que representan empleos con un contenido de competencias menos complejo (recuadro 3.4)— se concentran en el ángulo inferior izquierdo y muestran una clara prevalencia de competencias manuales. En cambio, las ocupaciones con códigos CIUO más bajos y puntuaciones de sofisticación más altas, situadas en el ángulo superior derecho, tienden a requerir conjuntos de competencias más amplios y diversos. Esta convergencia entre el enfoque basado en datos que se utiliza en este capítulo y la clasificación CIUO —desarrollada por estadísticos del trabajo a partir de su profundo conocimiento de los mercados de trabajo nacionales— confiere credibilidad a ambas metodologías, ya que reproduce distinciones ocupacionales con una sólida fundamentación conceptual mediante mecanismos empíricos e independientes, lo que supone una contribución novedosa a la comprensión de la complejidad ocupacional.

Por otro lado, según se constata en el gráfico 3.12, las posibles transiciones entre ocupaciones con perfiles de competencias similares no se producen necesariamente dentro de una misma familia ocupacional en sentido estricto. Esta observación indica que las competencias son un factor predictivo de la movilidad laboral más preciso que la clasificación por familias de la CIUO. Por ejemplo, las ocupaciones que demandan competencias manuales suelen facilitar el acceso a otras funciones de alta intensidad física, aunque también es posible su transición a ocupaciones con predominio de competencias socioemocionales o perfiles híbridos socioemocionales y manuales. En este sentido, los ensambladores (CIUO 82) pueden pasar a otras ocupaciones físicamente intensivas —como la de oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines (CIUO 72)— o a puestos de peones agropecuarios, pesqueros y forestales (CIUO 92), que demandan competencias sociales y físicas. Estas funciones pueden servir de puente hacia ocupaciones más complejas, como las de agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado y trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores (CIUO 61 y 62). Del mismo modo, los profesionales de la salud (CIUO 22) —categorizados como funciones con alta exigencia física— pueden evolucionar hacia empleados en trato directo con el público (CIUO 42), que exigen una amalgama de competencias socioemocionales y manuales.

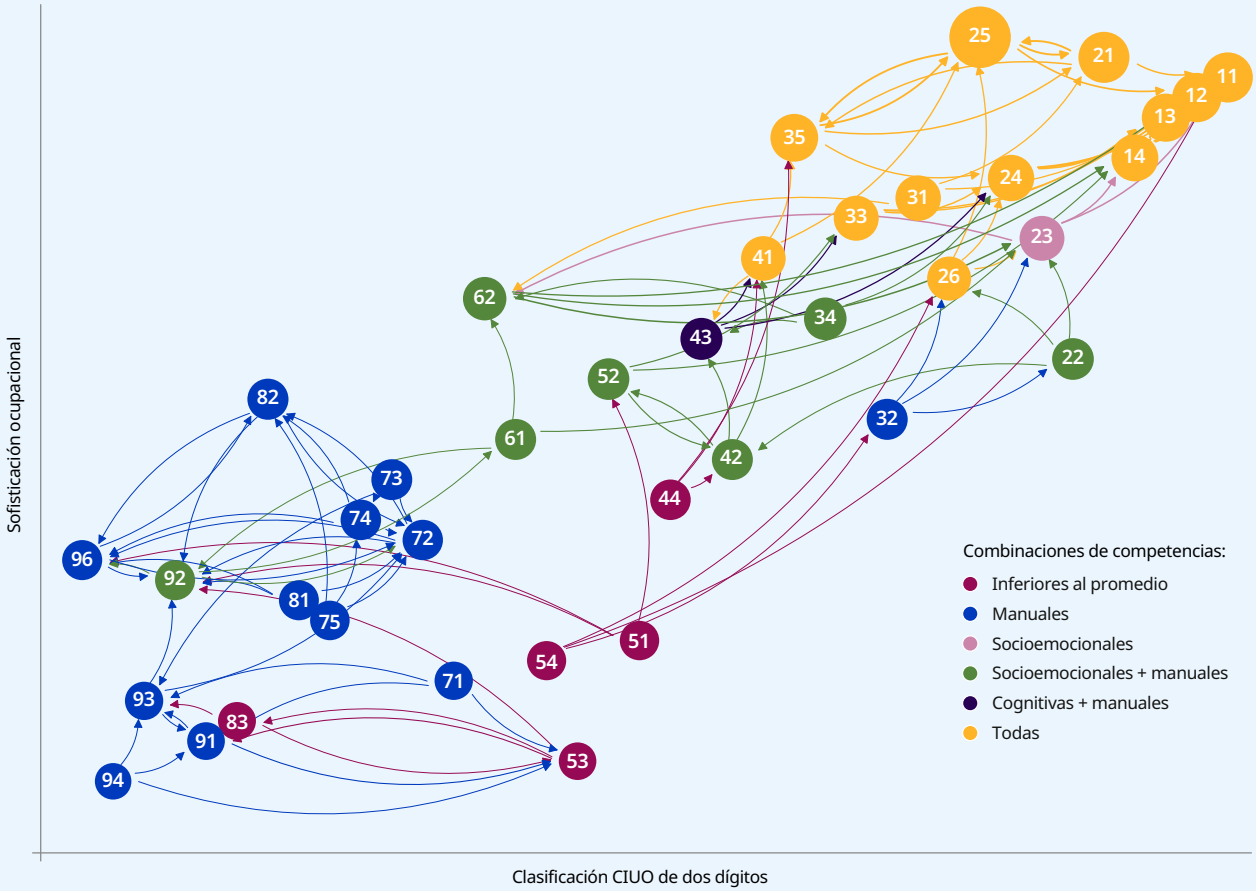
Las competencias son un factor predictivo de la movilidad laboral más preciso que la clasificación por familias de la CIUO.

Al examinar las competencias necesarias para ascender hacia ocupaciones de mayor nivel, las competencias socioemocionales parecen facilitar la transición de quienes desempeñan ocupaciones predominantemente manuales hacia roles de mayor complejidad. La incorporación de competencias cognitivas amplía aún más la movilidad hacia ocupaciones más sofisticadas. Los trabajadores en puestos que exigen una combinación equilibrada de competencias cognitivas, socioemocionales y manuales se sitúan en el cuadrante superior de sofisticación, lo que les permite transitar hacia roles que requieren un repertorio de competencias flexible (nodos naranjas). Por ejemplo, los oficinistas (CIUO 41) pueden aprovechar su dotación de competencias para acceder a otros roles de competencias mixtas dentro de las ocupaciones de la tecnología de la información y las comunicaciones (CIUO 35 y 25).

Los datos sobre vacantes en Sudáfrica parecen indicar una mayor posibilidad de transiciones entre roles afines en comparación con otros países, lo que refleja las particularidades de su red de competencias. En cambio, el Brasil, la Federación de Rusia y el Uruguay presentan conglomerados ocupacionales menos definidos, lo que favorece una movilidad potencial hacia un abanico más amplio de ocupaciones. Es decir, en estos países las competencias se encuentran más dispersas entre diversas ocupaciones, lo que facilita el tránsito hacia empleos que, aunque no parezcan de naturaleza similar, comparten requisitos de competencias comunes. En la Federación de Rusia, por ejemplo, existe una mayor interacción entre las ocupaciones de alta

16 El análisis se centra en las competencias transferibles entre distintas ocupaciones, es decir, aquellas que son esenciales para facilitar la transición entre categorías ocupacionales. En futuros análisis, sería conveniente examinar asimismo las competencias específicas de una ocupación (algunas de las cuales pueden identificarse mediante la taxonomía descrita en este capítulo) y las barreras de acceso, incluidos los requisitos de cualificación formal.

Gráfico 3.12. Red proyectada de ocupaciones (CIUO al nivel de 2 dígitos) basada en la interconexión de competencias (agrupaciones), Sudáfrica



Nota: Los nodos representan ocupaciones al nivel de dos dígitos, dispuestas a lo largo del eje de abscisas por códigos de la CIUO (de mayor a menor) y a lo largo del eje de ordenadas por nivel de sofisticación (es decir, la suma de las competencias requeridas, ponderada por su complejidad; véase el recuadro 3.4). De este modo, las ocupaciones con códigos CIUO más bajos y mayores índices de sofisticación se sitúan en el extremo superior derecho. El tamaño de los nodos es proporcional a la complejidad de la ocupación. Solo se conservan aquellas competencias cuya frecuencia de aparición supera el promedio observado en el conjunto de las ocupaciones. Se considera que una ocupación requiere una categoría competencial específica si al menos la mitad de las competencias de dicha categoría se sitúan por encima del promedio observado en las demás ocupaciones. Aquellas ocupaciones en las que ninguna categoría cumple este criterio se clasifican como «inferiores al promedio». Las flechas de salida representan posibles transiciones laborales, al apuntar hacia las tres ocupaciones más accesibles según su composición de competencias.

Fuente: Cálculo de la OIT basado en los datos de ofertas de empleo de Adzuna (Sudáfrica, 2016-2021).

intensidad física, aquellas que exigen una combinación de competencias sociales y manuales, y las que requieren una mezcla de todas las categorías. En este contexto, los ensambladores (CIUO 82) podrían transitar hacia puestos de profesionales de las ciencias y de la ingeniería (CIUO 21), que demandan una amalgama de competencias cognitivas y manuales. Con todo, estas transiciones pueden estar condicionadas por factores como los requisitos de formación o educación complementaria y, en su caso, el tiempo necesario para obtener nuevas calificaciones. Por otra parte, en todos los países analizados, los trabajadores domésticos (CIUO 51 y 91) muestran cierto margen de movilidad, si bien sus transiciones suelen limitarse a ocupaciones que no exigen una alta intensidad de competencias o que están muy ligadas a las tareas manuales.

3.5. Competencias para acceder a oportunidades de empleo de mejor calidad

Tras haber constatado la relevancia de las agrupaciones de competencias y la solidez de sus interconexiones, resulta fundamental comprender qué competencias y qué combinaciones de estas se vinculan con mejores puestos de trabajo. Identificar las competencias —y agrupaciones de competencias— que se traducen en resultados laborales más favorables para los trabajadores es, sin duda, esencial para que las estrategias de desarrollo de competencias fomenten un empleo de mayor calidad. Así pues, en esta sección se investiga de qué manera el desarrollo de ciertas competencias y sus agrupaciones puede ayudar a las personas a acceder a mejores oportunidades laborales. La OIT define la calidad del empleo como «la suma de las condiciones de trabajo y de empleo que influyen en el bienestar de un empleado» (2023b, sección 1.3). Este concepto puede medirse con criterios objetivos —como el respeto y el cumplimiento de los derechos laborales, es decir, salarios dignos, protección social y condiciones de trabajo seguras— o criterios subjetivos que reflejen la propia valoración de los trabajadores, incluida la satisfacción laboral.

Los datos sobre ofertas de empleo en línea permiten estudiar diversos aspectos de la calidad del empleo. A partir de estos datos, es posible obtener indicadores como los salarios anunciados y las características no salariales del puesto, algunas de las cuales remiten a derechos laborales fundamentales, mientras que otras representan atributos comúnmente asociados a una mayor calidad del empleo. En esta sección se analiza la conexión entre esos indicadores y competencias específicas, lo que ayuda a identificar qué competencias deben priorizarse en las iniciativas de aprendizaje permanente para mejorar las perspectivas de empleo de las personas.

3.5.1. Cómo influyen las competencias en los niveles salariales

Aunque los datos sobre vacantes no permiten medir directamente los ingresos adecuados que garantizan niveles de vida dignos para los trabajadores y sus familias (OIT 2023b), son un punto de partida para evaluar los tramos salariales —es decir, los salarios mínimos y máximos ofrecidos— que corresponden a los puestos anunciados. Estos tramos salariales constituyen un valioso indicador indirecto del potencial de ingresos de los puestos, un componente crucial de la calidad del empleo, y arrojan luz sobre el vínculo entre el dominio de ciertas competencias y la obtención de salarios más altos [17].

Los empleos mejor remunerados exigen un mayor número de competencias

Al comparar las competencias exigidas para los empleos mejor remunerados (el 20 por ciento superior) con las necesarias para los de menor remuneración (el 20 por ciento inferior) en los cuatro países analizados, se observa que los puestos más exigentes se corresponden con las

17 No todas las ofertas de empleo especifican el salario. Aquellas que lo hacen suelen indicar una propuesta de salario mínimo y máximo. El presente análisis se centra en el salario mínimo ofertado, al tratarse de una variable que presenta menos valores ausentes y es un predictor relevante de los patrones de las solicitudes de empleo (Escudero, Liepmann y Vergara 2025). El análisis incluye únicamente las vacantes con un salario mínimo superior a cero. Se omiten el 1 por ciento inferior y el 1 por ciento superior de la distribución salarial. En todos los países analizados, las vacantes que cumplen este criterio y contienen información sobre competencias oscilan entre el 18,1 por ciento en el Uruguay, el 30,1 por ciento en Sudáfrica y el 77,2 por ciento en la Federación de Rusia (Adamczyk et al., de próxima publicación). Aunque las vacantes que publican salarios podrían no constituir una muestra aleatoria, Escudero, Liepmann y Vergara (2025) muestran que las distribuciones por sector y ocupación en el Uruguay no difieren significativamente entre vacantes con y sin información salarial, lo que mitiga las preocupaciones sobre posibles sesgos, al menos en estas dos dimensiones.

retribuciones más altas (gráfico 3.13). Aunque existen variaciones entre países, las vacantes que ofrecen salarios en el tramo correspondiente al 20 por ciento superior suelen demandar un mayor número de competencias cognitivas básicas y sofisticadas, competencias informáticas generales y especializadas, competencias financieras, competencias sociales y competencias de dirección de equipos. No obstante, las competencias específicas más comúnmente asociadas a las remuneraciones más altas varían de un país a otro. En Sudáfrica, por ejemplo, la mayor diferencia en cuanto a los requisitos de competencias entre los empleos de alta y baja remuneración se encuentra en las competencias financieras y cognitivas básicas, mientras que en la Federación de Rusia determinadas funciones manuales calificadas perciben salarios más altos. Los empleos que requieren competencias manuales específicas —como la destreza con los dedos para tareas de manejo de equipos, embalaje y clasificación, o la coordinación óculo-manual y óculo-podal para tareas de reparación, restauración, transporte y conducción— pueden alcanzar salarios superiores. Las ofertas de empleos de la construcción (CIUO 71), la metalurgia, la construcción mecánica y afines (CIUO 72), así como de operadores de instalaciones fijas y máquinas (CIUO 81), ensambladores (CIUO 82) y conductores (CIUO 83), suelen situarse en el tramo salarial más elevado. Estas funciones suelen estar bien remuneradas por su importancia crítica para ciertos sectores industriales (como el petróleo, el gas y la minería), donde la combinación de pericia técnica y exigencia física eleva la retribución económica de los trabajadores aptos.

Algunas competencias se demandan más en los empleos de menor remuneración. Este es el caso de las competencias de atención al cliente en la mayoría de los países, salvo los Emiratos Árabes Unidos. En otras competencias el patrón presenta variaciones más acusadas según el país. Por ejemplo, las competencias de la personalidad destacan más en las vacantes de salarios bajos de Sudáfrica, mientras que las competencias informáticas generales son más comunes en los empleos peor remunerados de la Federación de Rusia. No obstante, es posible que la prevalencia de determinadas competencias en los empleos de menor remuneración no determine necesariamente los salarios de forma directa. Antes bien, las diferencias retributivas entre ocupaciones, así como la importancia de las agrupaciones de competencias, pueden influir en estos patrones salariales, como se examinará a continuación.

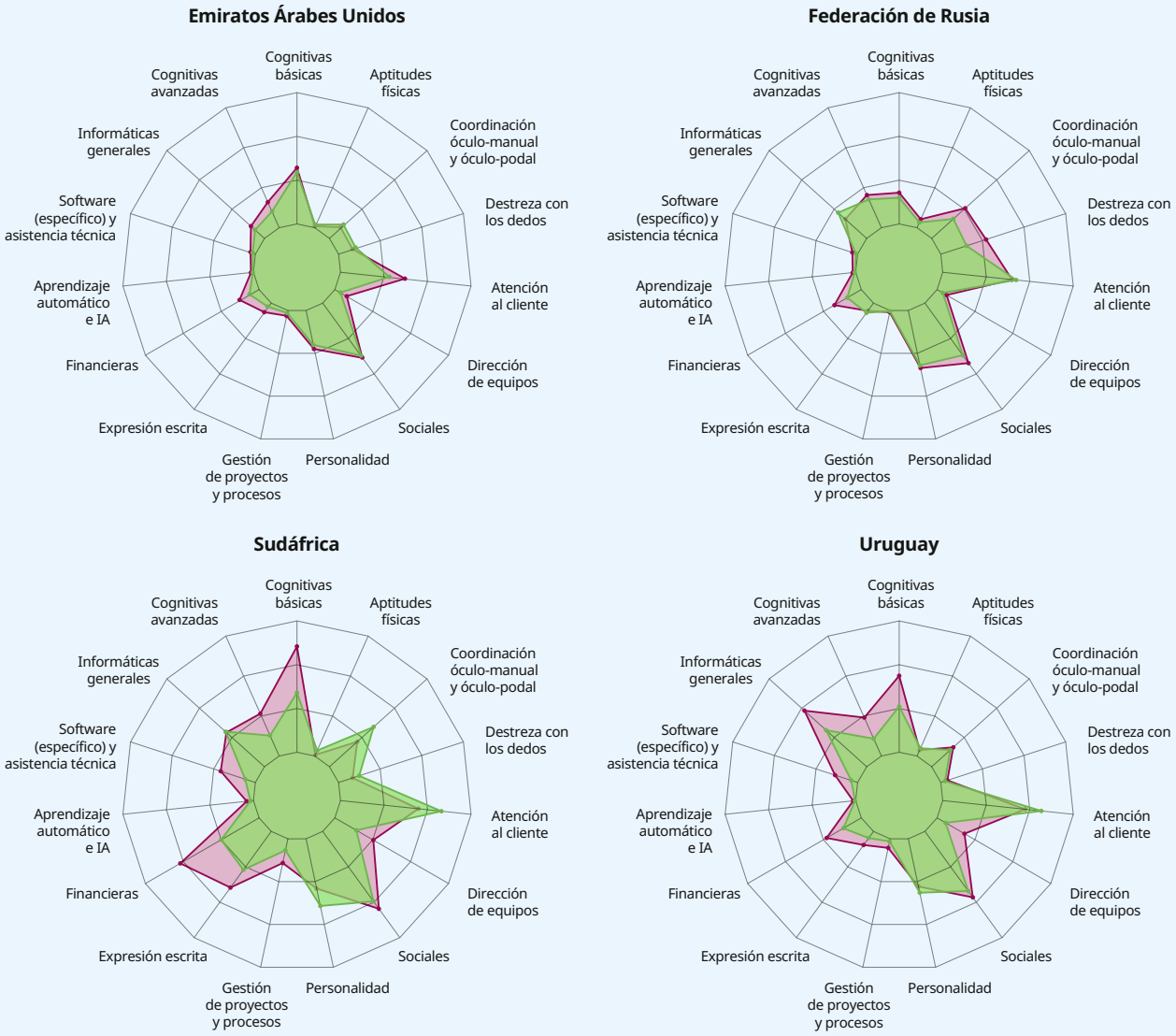
Las competencias influyen en los niveles salariales incluso dentro de una misma ocupación, siendo las cognitivas las que parecen más rentables

Hasta este momento, se han comparado los resultados entre las distintas ocupaciones con datos agregados por país. Cabe la posibilidad de que, en este nivel, las disparidades retributivas entre categorías ocupacionales condicionen la relación entre competencias y salarios. El gráfico 3.14 incluye variables de control ocupacionales, de modo que los efectos estimados muestran cómo se enlazan las competencias con los salarios dentro de una ocupación determinada. Este análisis proporciona información valiosa, pero no detecta relaciones causales entre competencias y salarios, dado que no se tienen en cuenta factores adicionales (como los efectos de la empresa o del sector).

Es evidente que las competencias influyen en los salarios, incluso cuando se prescinde de los factores ocupacionales. En todos los países, buena parte de las competencias cognitivas se asocian con salarios más elevados. En Sudáfrica, por ejemplo, los salarios son un 20 por ciento más altos cuando el puesto requiere competencias financieras. En los Emiratos Árabes Unidos, los salarios ofertados son un 18 por ciento más altos cuando las vacantes exigen competencias en aprendizaje automático e IA. Por su parte, los salarios ofertados en la Federación de Rusia y el Uruguay son un 7 y un 14 por ciento más altos, respectivamente, para las vacantes que requieren gestión de proyectos y procesos [18]. Los estudios realizados en países de ingreso alto llegan a

18 Sorprendentemente, los resultados relativos a las competencias cognitivas sofisticadas en el Uruguay contravienen el patrón general. Esta tendencia varía solo ligeramente al controlar los requisitos de experiencia y el sector, de modo que el coeficiente negativo no parece deberse a que determinadas instituciones o puestos de nivel inicial demanden desproporcionadamente dichas competencias (por ejemplo, análisis de datos). En cambio, los efectos son heterogéneos entre ocupaciones. Son negativos en el caso del personal de apoyo administrativo (CIUO 5) y los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (CIUO 7), y positivos en el caso de los operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (CIUO 8).

Gráfico 3.13. Competencias requeridas para el 20 por ciento de los salarios ofertados más altos y más bajos, por país



Nota: El anillo exterior corresponde al 100 por ciento de las ofertas de empleo que mencionan una competencia determinada. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcador, mayor es la frecuencia de aparición de esa competencia en las ofertas de empleo. Los salarios (expresados en valores de 2023) se refieren a los salarios mínimos anunciados en las ofertas de empleo.

Fuente: Basado en Adamczyk et al. (de próxima publicación) y El Hage Sleiman, Liepmann y Mokdad (2025). En el análisis se utilizan datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021) y ESCWA (Emiratos Árabes Unidos, 2020-2024).

conclusiones similares. En los Estados Unidos (Alekseeva et al. 2021) y el Reino Unido (Sostero y Tolan 2022), por ejemplo, las competencias digitales conllevan una prima salarial significativa. No obstante, la demanda explícita de competencias cognitivas básicas puede asociarse con salarios más bajos. Este es el caso de las competencias informáticas generales, que —en comparación con vacantes de características idénticas en todos los demás aspectos— suponen una disminución salarial del 10, el 6 y el 3 por ciento en Sudáfrica, los Emiratos Árabes Unidos y la Federación de Rusia, respectivamente.

En todos los países, muchas de las competencias cognitivas se asocian con salarios más altos.

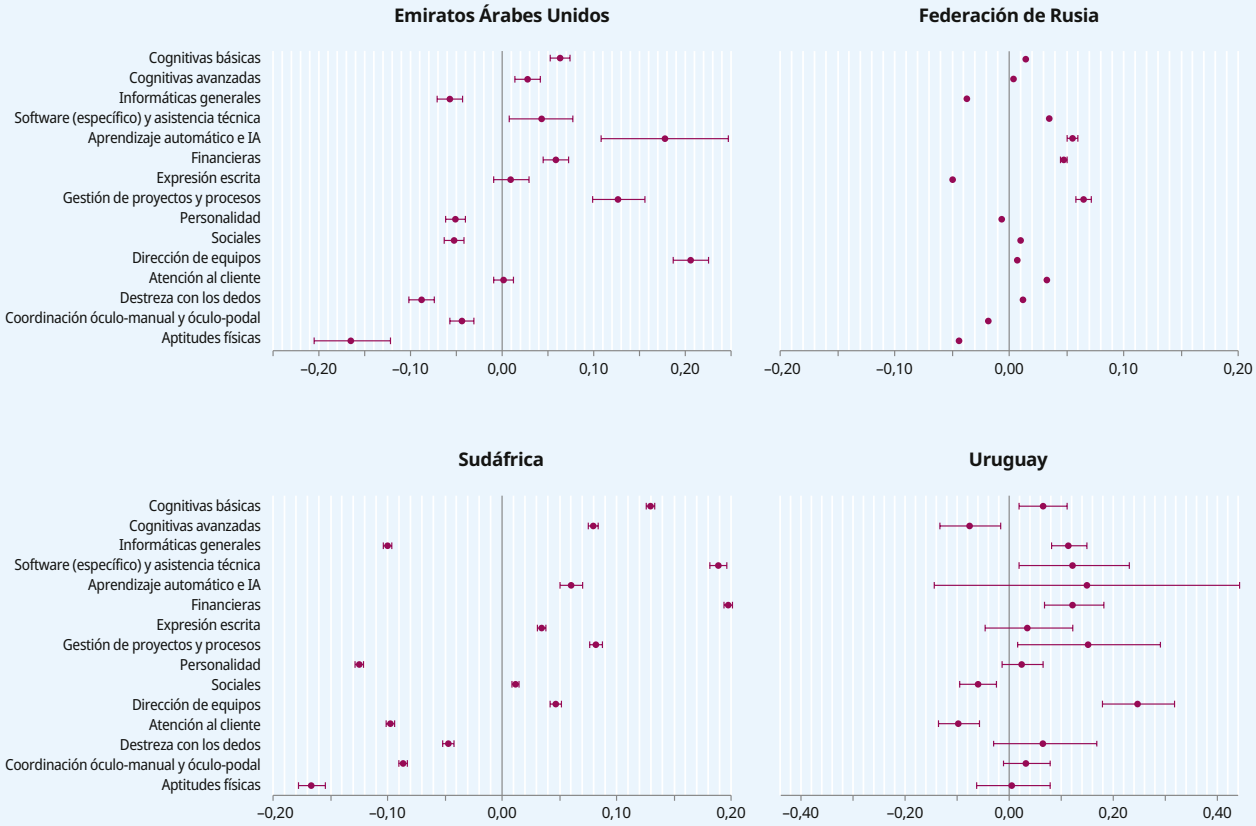
En cuanto a las competencias socioemocionales, hay mayor disparidad de resultados. Estas competencias suelen tener asociada una prima salarial en la Federación de Rusia. En Sudáfrica, por el contrario, las competencias de la personalidad y de atención al cliente se relacionan negativamente con los salarios. En los Emiratos Árabes Unidos, las competencias de la personalidad y las competencias sociales son las que reciben una penalización salarial. Lo mismo ocurre con las competencias sociales en el Uruguay.

¿Por qué ciertas competencias socioemocionales no generan primas salariales, al menos en algunos países? Como se explicará en el capítulo 4, las primas salariales por competencias no solo dependen de la oferta y la demanda del mercado, sino también de juicios de valor construidos socialmente. Por ejemplo, las competencias sociales se asocian a menudo con tareas y habilidades tradicionalmente femeninas, como ocurre en el trabajo de cuidados. Pese a su carácter esencial, estas competencias suelen estar infravaloradas y mal remuneradas (OIT 2023c; Osterman et al. 2022). Su relación con las labores domésticas no remuneradas —que recaen mayoritariamente en las mujeres— refuerza la idea de que son competencias menos exigentes. A esto se suma que, como el trabajo de cuidados se considera un bien público, se producen ineficiencias mercantiles y una falta de inversión que penalizan el valor de estas competencias (véase la sección 4.2). Aun así, los datos que se expondrán a continuación confirman que las competencias socioemocionales son determinantes para elevar los salarios, ya que complementan las competencias cognitivas (véase también Deming y Kahn 2018; Weinberger 2014).

Las competencias manuales se asocian con salarios más bajos en Sudáfrica y los Emiratos Árabes Unidos. Lo mismo ocurre en la Federación de Rusia, con la excepción de la destreza con los dedos. A pesar de las variaciones entre países, las competencias manuales no suelen generar primas salariales perceptibles. Este hecho tiene implicaciones relevantes para las políticas públicas, toda vez que los trabajadores con bajos niveles de cualificación suelen desempeñar tareas manuales (Roys y Taber 2022). Una vez más, los efectos salariales de las competencias manuales pueden ser positivos cuando estas se combinan con competencias complementarias, como se explicará más adelante. En el gráfico 3.12 ya aparecía un patrón similar, según el cual la presencia de otras competencias permite a las ocupaciones manuales ascender en la escala de complejidad.

Como complemento de este análisis, Adamczyk et al. (de próxima publicación) van un paso más allá al abstraer los factores ocupacionales. En teoría, las diferencias entre puestos de trabajo, en aspectos como los distintos niveles de productividad o las diferencias en las estructuras de las empresas, pueden influir en las relaciones observadas entre competencias y salarios de un modo ajeno a la verdadera prima salarial vinculada a la competencia. A fin de aislar con mayor rigor el efecto de las competencias sobre los salarios, es esencial tener en cuenta estos factores específicos del puesto. Deming y Kahn (2018), por ejemplo, evalúan el rendimiento de las competencias en categorías profesionales delimitadas con precisión, mientras que Marinescu y Wolthoff (2020) sostienen que controlar las denominaciones de los puestos constituye el método más exacto para analizar las dinámicas de las candidaturas. En el caso de Sudáfrica, es posible incluir controles detallados para casi 4 000 denominaciones de puestos. Aunque estos controles reducen ligeramente la magnitud de los efectos de las competencias sobre los salarios, los patrones generales se mantienen constantes, lo que indica que las competencias siguen influyendo en los salarios incluso dentro del mismo puesto.

Gráfico 3.14. Relación entre competencias y salarios con controles específicos de la ocupación, por país



Nota: El gráfico muestra los resultados de las regresiones basadas en vacantes individuales sobre el logaritmo de los salarios (definidos como el salario fijo mensual más bajo ofertado, ajustado a valores de 2023) en función de 15 variables ficticias de competencias (cuyo valor es igual a 1 si se menciona una competencia en el anuncio de trabajo, y 0 en caso contrario). Cada diagrama corresponde a una regresión distinta y muestra los coeficientes estimados con intervalos de confianza del 95 por ciento. Los coeficientes indican la diferencia salarial, en porcentaje, asociada a una competencia determinada, en comparación con vacantes de perfiles idénticos que no declaran esa aptitud. Todas las regresiones incluyen controles para las ocupaciones de dos dígitos, el número de palabras del anuncio, los efectos fijos de año y mes natural, y la jornada a tiempo parcial (excepto en los Emiratos Árabes Unidos, donde no se disponía de esta variable). El gran tamaño de las muestras permite estimar los coeficientes con gran precisión en el caso de la Federación de Rusia y Sudáfrica.

Fuente: Adamczyk et al. (de próxima publicación) y El Hage Sleiman, Liepmann y Mokdad (2025). El análisis se basa en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021) y ESCWA (Emiratos Árabes Unidos, 2020-2024).

Para acceder a empleos bien remunerados se requieren competencias complementarias, en particular las de naturaleza socioemocional

El análisis anterior podría llevar a concluir que la adquisición de competencias cognitivas es, por sí sola, suficiente para obtener un empleo bien remunerado. Sin embargo, como se muestra en la sección 3.4.1, las competencias no existen de forma aislada. Muchas competencias cognitivas se potencian mutuamente con otras de categorías distintas, principalmente las socioemocionales. A continuación, se procede a analizar si esas agrupaciones de competencias también se asocian con salarios más elevados.

El cuadro 3.6 resume las cinco competencias mejor remuneradas en cuatro países, junto con sus tres competencias complementarias más demandadas, que son competencias sociales, de atención al cliente y/o de la personalidad en la mayoría de las ofertas de empleo. En Sudáfrica, por ejemplo, las competencias financieras —que generan una prima salarial del 20 por ciento— requieren competencias sociales y de atención al cliente adicionales (en el 66 y el 64 por ciento de

las vacantes, respectivamente). En el caso del Uruguay, las competencias informáticas generales se asocian con una prima salarial del 10,5 por ciento. En el 54 por ciento de estas vacantes se solicitan también competencias sociales, mientras que en el 52 por ciento se buscan competencias complementarias de atención al cliente. Entre las competencias mejor remuneradas también hay algunos ejemplos de competencias socioemocionales, que, a su vez, requieren competencias cognitivas. En los Emiratos Árabes Unidos, las competencias de dirección de equipos se relacionan con un aumento salarial del 20 por ciento y se exigen conjuntamente con competencias cognitivas básicas en el 79 por ciento de las vacantes.

Cuadro 3.6. Coeficientes de las regresiones del logaritmo de los salarios sobre las competencias, y frecuencia de las tres competencias complementarias más comunes, por país

Competencias en ofertas de empleo	Coeficiente	Competencias complementarias más comunes
Emiratos Árabes Unidos		
Dirección de equipos	0,204***	Sociales (94%), cognitivas básicas (79%), atención al cliente (69%)
Aprendizaje automático e IA	0,176***	Sociales (88%), cognitivas básicas (84%), atención al cliente (67%)
Gestión de proyectos	0,127***	Sociales (91%), cognitivas básicas (84%), atención al cliente (73%)
Cognitivas básicas	0,064***	Sociales (83%), atención al cliente (62%), personalidad (51%)
Financieras	0,059***	Sociales (82%), cognitivas básicas (73%), atención al cliente (66%)
Federación de Rusia		
Gestión de proyectos	0,065***	Atención al cliente (76%), sociales (72%), cognitivas básicas (58%)
Aprendizaje automático e IA	0,054***	Cognitivas avanzadas (70%), sociales (69%), atención al cliente (58%)
Financieras	0,047***	Sociales (50%), atención al cliente (49%), personalidad (41%)
Software y asistencia técnica	0,026***	Cognitivas avanzadas (77%), sociales (71%), atención al cliente (50%)
Atención al cliente	0,024***	Sociales (57%), personalidad (49%), informáticas (28%)
Uruguay		
Dirección de equipos	0,227***	Sociales (72%), cognitivas básicas (58%), atención al cliente (49%)
Gestión de proyectos y procesos	0,140**	Cognitivas básicas (70%), sociales (66%), cognitivas avanzadas (65%)
Financieras	0,113***	Cognitivas básicas (63%), informáticas (61%), sociales (60%)
Software y asistencia técnica	0,113**	Informáticas (70%), sociales (56%), cognitivas básicas (51%)
Informáticas generales	0,105***	Sociales (54%), cognitivas básicas (52%), atención al cliente (52%)
Sudáfrica		
Financieras	0,197***	Cognitivas básicas (69%), sociales (66%), atención al cliente (64%)
Software y asistencia técnica	0,189***	Sociales (70%), cognitivas básicas (69%), informáticas (68%)
Cognitivas básicas	0,129***	Sociales (73%), atención al cliente (56%), personalidad (65%)
Gestión de proyectos	0,081***	Cognitivas básicas (82%), sociales (78%), atención al cliente (73%)
Cognitivas avanzadas	0,079***	Cognitivas básicas (81%), sociales (78%), atención al cliente (68%)

Leyenda: ** Significativo al nivel del 5 por ciento; *** significativo al nivel del 1 por ciento.

Nota: El cuadro muestra las tres competencias complementarias con mayor presencia en las vacantes que exigen las cinco competencias principales identificadas en el gráfico 3.14 (coeficientes), junto con la proporción de ofertas que las solicitan conjuntamente. Los coeficientes de las competencias se corresponden con las regresiones mostradas en el gráfico 3.14 y representan la prima salarial asociada a la mención de una competencia en una vacante que, por lo demás, presenta características idénticas.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021), BuscoJobs (Uruguay, 2010-2023) y ESCWA (Emiratos Árabes Unidos, 2020-2024).

Estos resultados ponen de relieve el papel fundamental de las competencias socioemocionales como facilitadoras de otras competencias mejor remuneradas, generalmente de tipo cognitivo. Aun cuando algunas competencias socioemocionales no se valoren por sí solas —como las de la personalidad, la atención al cliente y las competencias sociales, que pueden incluso conllevar una penalización salarial, como ocurre en los Emiratos Árabes Unidos, Sudáfrica y el Uruguay—, su demanda es constante junto a las competencias de alta remuneración. Como se ha explicado en la sección 3.4, las competencias socioemocionales cumplen una función dual, ya que actúan como refuerzo y, a la vez, dependen de otras competencias. Las investigaciones sobre este tema relativas a los Estados Unidos confirman esta conclusión: Cortes, Jaimovich y Siu (2023) muestran que la relevancia de las competencias socioemocionales ha aumentado en las ocupaciones mejor remuneradas, mientras que Deming y Kahn (2018) y Weinberger (2014) observan que la combinación de competencias socioemocionales y cognitivas genera primas salariales significativas [19]. De hecho, la demanda de perfiles con gran dominio de competencias matemáticas y sociales ha crecido, en contraste con el declive de los perfiles puramente matemáticos (Deming 2017). Goulart, Rodríguez-Menés y Caroz Armayones (2022) profundizan en estos vínculos. Según su estudio cualitativo, los responsables de contratación en España explican que a menudo se hace una selección inicial de candidatos en función de sus conocimientos técnicos, exigiéndoles certificaciones o buenos resultados en una prueba de programación. A continuación, dentro de ese grupo se elige al candidato más idóneo tomando como criterio las competencias sociales y de la personalidad demostradas durante las entrevistas.

Las competencias manuales pueden estar mejor remuneradas cuando se combinan con las competencias digitales.

Aunque las competencias manuales no suelen figurar entre las mejor remuneradas según el análisis recogido en el cuadro 3.6, la complementariedad de competencias también puede afectar a su remuneración. En su estudio sobre empresas indias, De Marzo, Mathew y Sbardella (2023) constatan que las competencias manuales están mejor remuneradas cuando se combinan con competencias digitales (recuadro 3.5). Del mismo modo, los trabajadores senegaleses con bajos niveles de cualificación formal, que realizaban sobre todo tareas manuales de construcción ferroviaria, obtuvieron una mejora salarial después de cursar una formación centrada en la responsabilidad y el sentido del deber (Allemand et al. 2023).

Estas conclusiones tienen importantes implicaciones para las políticas. Aunque no es tarea fácil reorientarse hacia funciones totalmente nuevas, ni siquiera para personas con las competencias adecuadas, el análisis anterior demuestra que tales cambios drásticos no siempre son necesarios para conseguir mejores salarios. A menudo, la clave para mejorar el potencial salarial reside en la adquisición de competencias complementarias, especialmente aquellas de naturaleza socioemocional. Al reconocer el valor de estas habilidades complementarias, los responsables de la formulación de políticas pueden diseñar programas e iniciativas de formación específicos que mejoren las competencias socioemocionales de los trabajadores. Este planteamiento no solo aumenta el potencial de ingresos individual, sino que fomenta también una fuerza de trabajo más calificada, adaptable e integrada.

3.5.2. Relación entre competencias y atributos no salariales

La calidad del empleo depende de condiciones y características del puesto que van más allá de los salarios. Los datos de las ofertas de empleo en línea permiten identificar atributos no salariales [20] que reflejan aspectos de la calidad del empleo, tales como determinados derechos

19 Como se expone en la sección 2 del capítulo 4, estas conclusiones deben matizarse en el caso del trabajo de cuidados.

20 En la bibliografía empírica es común designar estos atributos no salariales como «prestaciones (no pecuniarias)» (*amenities*). En este informe se utiliza el término «atributos» como una alternativa más neutra, ante la imposibilidad de asociar algunas de estas características con un efecto positivo o negativo en la satisfacción y la calidad del empleo. No obstante, se describirán estos atributos como «ventajas» (*amenities*) o «desventajas» (*disamenities*) dependiendo del sentido de esa correlación.

Recuadro 3.5. Impacto de las competencias en los resultados empresariales

La composición de tareas y los requisitos de competencias de las ocupaciones han evolucionado de forma notable con el paso del tiempo (Hershbein y Kahn 2018). El análisis de datos de vacantes en línea e información empresarial, documentado en estudios recientes, confirma el impacto de competencias específicas sobre los salarios y el rendimiento general de las empresas. En los Estados Unidos, las empresas con mayores ingresos por trabajador suelen exigir competencias cognitivas y sociales más sólidas (Deming y Kahn 2018). En la India, las competencias digitales están estrechamente vinculadas al aumento de los salarios, al crecimiento de las empresas, a la inversión en investigación y desarrollo, y a las actividades de exportación (De Marzo, Mathew y Sbardella 2023).

La demanda de un espectro más amplio de competencias en las empresas está estrechamente asociada con la participación en actividades más complejas, lo que a su vez mejora los resultados económicos. La bibliografía en este campo subraya la complementariedad entre las competencias cognitivas y sociales como factor que impulsa las primas salariales y el rendimiento empresarial, según se refleja, por ejemplo, en la probabilidad de cotizar en bolsa o de lograr mayores ingresos por trabajador (Deming y Kahn 2018). Curiosamente, aunque las competencias manuales por sí solas se correlacionan con salarios más bajos en las empresas de la India, cuando se combinan con competencias digitales redundan en salarios más altos y una mayor actividad de exportación (De Marzo, Mathew y Sbardella 2023).

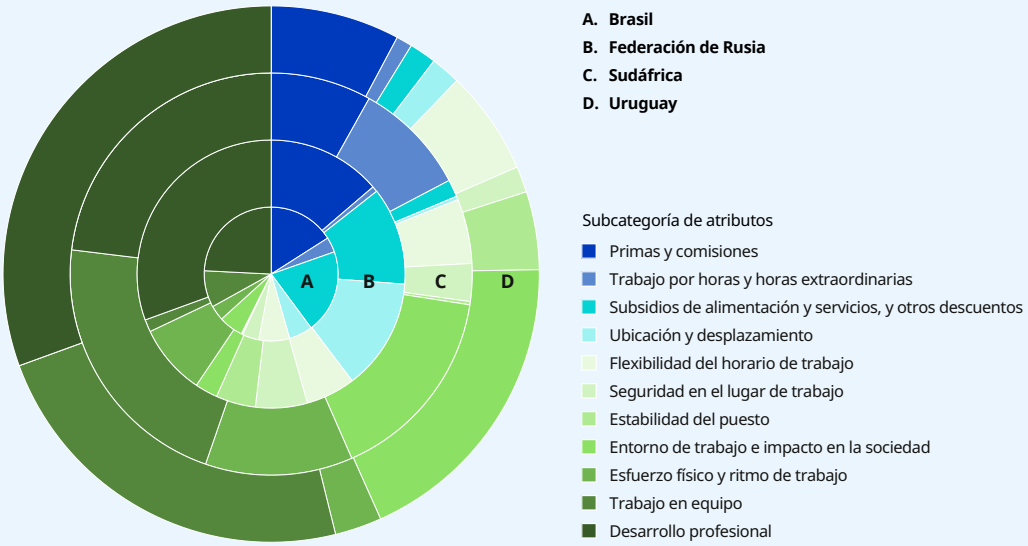
Los resultados indican que las empresas que exigen diversos conjuntos de competencias transferibles están en una posición ventajosa para aprovechar los avances tecnológicos. Esto pone de relieve la importancia de la estructuración de tareas y competencias para mejorar el rendimiento empresarial.

laborales y otras características deseables. Sin embargo, no permiten la comparación entre empleos formales e informales. Los atributos no salariales incluyen diversas formas de ingresos variables, complementos, condiciones de trabajo y características más generales del lugar de trabajo. Adamczyk, Delaporte y Escudero (2025) se apoyan en la bibliografía empírica (principalmente Maestas et al. 2023; Sockin 2021), junto con sus propias adaptaciones, para elaborar una taxonomía de atributos no salariales extraídos de las ofertas de empleo en línea (cuadro 3.7). Esta taxonomía, basada en un diccionario de palabras clave, se ha aplicado a los datos de vacantes del Brasil, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay, mediante técnicas de PNL similares a las utilizadas para la creación de las variables de competencias.

Como se muestra en el gráfico 3.15, la prevalencia de los atributos no salariales anunciados en las ofertas de empleo varía entre los cuatro países analizados, lo que pone de manifiesto disparidades en cuanto a las prácticas de los empleadores y las expectativas del mercado laboral. La proporción de vacantes que mencionan al menos uno de esos atributos es mayor en la Federación de Rusia (el 75 por ciento), seguida del Uruguay (el 51 por ciento), el Brasil (el 49 por ciento) y Sudáfrica (el 35 por ciento).

A pesar de esas diferencias, se observan también algunas similitudes. Las *oportunidades de desarrollo profesional* figuran sistemáticamente entre los atributos mencionados con más frecuencia, sobre todo en el Uruguay (un 59 por ciento) y la Federación de Rusia (un 57 por ciento), lo que refleja el valor que se atribuye a la formación y las oportunidades de crecimiento profesional. También destaca el *trabajo en equipo*, especialmente en el Uruguay (un 45 por ciento) y el Brasil (un 14 por ciento), donde se hace hincapié en los entornos de trabajo colaborativos. Además, *entorno de trabajo e impacto en la sociedad* son referencias frecuentes en el Uruguay (un 36 por ciento) y, en menor medida, en el Brasil (un 9 por ciento), lo que denota el interés por la cultura del lugar de trabajo y la responsabilidad social corporativa. Por otro lado, los incentivos financieros, como *primas y comisiones*, ocupan un lugar destacado en el Brasil (un 25 por ciento) y la Federación de Rusia (un 25 por ciento), así como los atributos de *subsidios de alimentación y servicios, y otros descuentos para empleados*, que representan el 31 por ciento en el Brasil y el

Gráfico 3.15. Proporción de atributos no salariales anunciados en las ofertas de empleo



Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

22 por ciento en la Federación de Rusia. Curiosamente, el atributo de *ubicación y desplazamiento* se considera un factor importante en la Federación de Rusia (un 25 por ciento), pero no tanto en el Brasil y el Uruguay, y es casi inexistente en Sudáfrica (un 0,4 por ciento).

En cambio, algunos atributos aparecen con menor frecuencia en las ofertas de empleo en línea. Los derechos laborales y las prestaciones de protección social, como el *seguro de salud*, el *tiempo libre remunerado* y las *cotizaciones para la jubilación*, rara vez se mencionan, sobre todo en el Uruguay, donde las disposiciones legislativas tal vez hacen innecesario su anuncio explícito. Del mismo modo, el atributo de *espacio y comodidades de la oficina*, así como el de *equipo de trabajo* y *asignaciones/dietas*, apenas se señalan en los cuatro países. Solo en el Brasil se menciona de forma más destacada el *seguro de salud* (aproximadamente en el 10 por ciento de los anuncios), mientras que en la Federación de Rusia el *tiempo libre remunerado* aparece con una frecuencia relativamente mayor (el 20 por ciento).

A la luz de estas variaciones, se han seleccionado 11 atributos no salariales para el análisis de la relación entre las competencias y la calidad del empleo (cuadro 3.7). Siete de estos atributos se asocian positivamente con la satisfacción laboral y el bienestar de los empleados, por lo que se clasifican como «ventajas»; algunos de ellos también constituyen derechos laborales. En contraposición, se han incluido dos «desventajas» que denotan una baja calidad del empleo. Estas clasificaciones se basan en una revisión bibliográfica, que comprende análisis de sentimiento y estudios sobre la disposición a pagar (Goldin 2015; Maestas et al. 2023; Mas y Pallais 2017; Sockin y Sockin 2025; Wiswall y Zafar 2018, entre otros). Además, se han incorporado dos características del puesto sin una clasificación previa como ventajas o desventajas, ya que sus efectos pueden variar dependiendo del grupo y el contexto. Por lo tanto, su categorización se determinará empíricamente.

▶ Cuadro 3.7. Categorización y descripción de los atributos del puesto de trabajo como ventajas o desventajas

Subcategoría	Definición	Tipo
Ingresos variables		
Primas y comisiones	Engloba diversas formas de incentivos y recompensas económicas destinados a motivar y compensar a los empleados dependiendo de su rendimiento en la organización.	Ventaja
Trabajo por horas y horas extraordinarias	Abarca las condiciones asociadas al trabajo más allá del horario habitual, por horas o durante periodos específicos dentro de una modalidad de empleo (por ejemplo, el trabajo estacional). Tiene en cuenta factores que, por lo general, vienen impuestos por los empleadores en lugar de acordarse voluntariamente y suelen considerarse desventajas según la bibliografía.	Desventaja
Complementos		
Subsidios de alimentación y servicios, y otros descuentos para empleados	Comprende prestaciones relacionadas con la alimentación, la vivienda, el transporte y diversos subsidios o descuentos ofrecidos a los empleados.	Ventaja
Condiciones de trabajo		
Flexibilidad del horario de trabajo	Incluye varios aspectos relacionados con la flexibilidad de los horarios y modalidades de trabajo, como opciones de teletrabajo, trabajo a distancia, empleo a tiempo parcial y horarios flexibles. Además, abarca prácticas que favorecen una mejor conciliación entre la vida laboral y personal, como ofrecer días de descanso o fines de semana libres y promover políticas de trabajo favorables a la familia.	Ventaja
Seguridad en el lugar de trabajo	Se refiere a todos los aspectos destinados a garantizar un entorno de trabajo seguro para los empleados, en particular la creación de un lugar de trabajo seguro y libre de peligros que priorice el bienestar.	Ventaja
Estabilidad del puesto	Abarca todos los aspectos destinados a garantizar la seguridad en el empleo, la estabilidad laboral y la protección financiera de los empleados.	Ventaja
Atributos del lugar de trabajo		
Entorno de trabajo e impacto en la sociedad	Proporciona información sobre el compromiso de la organización de crear un lugar de trabajo positivo y de contribuir favorablemente a la comunidad y a la sociedad en su conjunto.	Ventaja
Esfuerzo físico y ritmo de trabajo	Evalúa las exigencias físicas y el ritmo del trabajo, incluidas las tareas físicamente exigentes, los turnos rotativos y el ritmo de trabajo rápido. Tiene en cuenta los factores que normalmente vienen impuestos por los empleadores.	Desventaja
Trabajo en equipo	Evalúa los aspectos colaborativos del puesto, proporcionando datos acerca de la orientación al trabajo en equipo en el entorno laboral.	Ventaja o desventaja
Oportunidades de desarrollo profesional	Evalúa las oportunidades de crecimiento y desarrollo personal y profesional dentro de la organización, incluyendo el aprendizaje, la formación, la mentoría, la promoción profesional, etc.	Ventaja
Ubicación y desplazamiento	Se centra en factores relacionados con la ubicación geográfica del lugar de trabajo y el modo en que los empleados se desplazan hacia y desde su puesto.	Ventaja o desventaja

Nota: Los siguientes atributos no salariales se han excluido del análisis dada su insuficiente presencia en las ofertas de empleo de todos los países analizados: tiempo libre remunerado; seguro de salud; cotizaciones para la jubilación; espacio y comodidades de la oficina; equipo de trabajo; y asignaciones/dietas. Los casos clasificados como «ventaja o desventaja» corresponden a atributos en los que la asociación con la satisfacción laboral depende de las preferencias individuales de los trabajadores.

Fuente: Adamczyk, Delaporte y Escudero (2025).

Relación entre las competencias requeridas y las ventajas ofertadas

La relación entre las competencias requeridas y los atributos del lugar de trabajo anunciados en las ofertas varía según el país [21]. Sin embargo, se observan siempre algunos patrones.

En cuanto a las **características del lugar de trabajo**, los empleos que hacen hincapié en las *oportunidades de desarrollo profesional*, el *trabajo en equipo* y el *entorno de trabajo e impacto en la sociedad* tienen más probabilidades de requerir competencias socioemocionales —en particular, competencias sociales y de atención al cliente— y competencias cognitivas. Sin embargo, estos empleos muestran poca conexión —o incluso una relación inversa— con las competencias

▶ Cuadro 3.8. Correlación entre las competencias requeridas y las ventajas anunciadas en el Brasil

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Cognitivas básicas	–0,05	–0,01	–0,10	–0,02	0,09	0,05	–0,01	0,13	–0,01	0,14	0,11
Cognitivas avanzadas	–0,07	–0,02	–0,06	0,00	0,08	0,04	0,00	0,09	–0,06	0,08	0,12
Informáticas generales	–0,03	–0,02	–0,05	0,00	0,09	0,02	0,01	0,08	–0,11	0,08	0,10
Software (específico) y asistencia técnica	–0,03	0,00	–0,08	–0,03	0,20	0,01	–0,02	0,10	–0,05	0,09	0,04
Aprendizaje automático e IA	0,03	0,00	–0,05	–0,02	0,07	0,01	–0,01	0,05	–0,03	0,05	0,03
Financieras	–0,02	–0,01	–0,02	0,03	0,01	0,01	0,03	0,06	–0,07	0,04	0,05
Expresión escrita	0,02	–0,01	–0,03	–0,01	0,02	0,02	0,00	0,07	–0,05	0,06	0,08
Gestión de proyectos y procesos	0,01	–0,01	–0,02	0,00	–0,01	0,00	0,00	0,02	–0,03	0,01	0,06
Personalidad	0,01	0,03	–0,06	–0,03	0,09	0,02	–0,01	0,18	–0,02	0,19	0,15
Sociales	0,01	–0,01	0,00	0,01	0,05	0,00	–0,02	0,11	–0,15	0,22	0,12
Dirección de equipos	–0,02	–0,01	–0,07	–0,03	0,05	0,04	0,01	0,06	–0,05	0,09	0,12
Atención al cliente	0,17	–0,01	0,01	–0,02	–0,01	–0,06	–0,02	0,08	–0,06	0,04	0,10
Destreza con los dedos	–0,05	0,02	0,03	0,01	–0,06	0,12	–0,02	0,00	0,02	0,02	0,00
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	–0,03	0,02	0,00	0,02	–0,05	0,03	–0,01	0,04	0,19	–0,01	–0,02
Aptitudes físicas	0,00	0,03	0,00	–0,01	0,01	0,01	0,00	0,06	0,00	0,03	0,05

0,200 a 0,249 | 0,150 a 0,199 | 0,100 a 0,149 | 0,050 a 0,099 | 0,010 a 0,049

0,000 a –0,000 | –0,010 a –0,050 | –0,051 a –0,100 | –0,101 a –0,150 | –0,151 a –0,199

Leyenda: 1: primas y comisiones; 2: trabajo por horas y horas extraordinarias; 3: subsidios de alimentación y servicios, y otros descuentos para empleados; 4: ubicación y desplazamiento; 5: flexibilidad del horario de trabajo; 6: seguridad en el lugar de trabajo; 7: estabilidad del puesto; 8: entorno de trabajo; 9: esfuerzo físico; 10: trabajo en equipo; 11: desarrollo profesional.

Nota: El cuadro muestra las correlaciones de Spearman, que miden la intensidad y el sentido de la relación entre el rango de cada par de ventajas (filas) y competencias (columnas) en las ofertas de empleo en el Brasil. Solo se incluyen las ofertas que contienen al menos una competencia y una ventaja.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil, 2010-2023).

21 A continuación, se muestran los resultados del Brasil, pero los correspondientes a la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay se encuentran a disposición de quien desee consultarlos, previa solicitud a la OIT.

manuales. En el Brasil, estas asociaciones son especialmente marcadas, lo que indica que las ofertas de empleo centradas en el desarrollo profesional y la colaboración buscan, por lo general, candidatos que competencias cognitivas y socioemocionales (cuadro 3.8).

Por otra parte, como era de esperar, el atributo de *esfuerzo físico y ritmo de trabajo* tiende a asociarse con las competencias manuales, mientras que resulta menos relevante para las competencias cognitivas o socioemocionales. Y el atributo de *ubicación y desplazamiento* muestra poca conexión con las competencias.

En el ámbito de las **condiciones de trabajo**, la *flexibilidad del horario de trabajo* tiende a coincidir con funciones que requieren competencias cognitivas técnicas —informáticas, en software y en aprendizaje automático e IA, entre otras—, de lo que se infiere que los profesionales de las TIC y campos afines pueden disfrutar de una mayor autonomía horaria. Sin embargo, esta tendencia no se manifiesta con la misma intensidad en todos los países, lo que indica que la flexibilidad en los empleos técnicos puede depender de las condiciones del mercado de trabajo local. Los puestos ofertados que requieren competencias manuales carecen sistemáticamente de flexibilidad de horarios, en entornos donde predominan los turnos estructurados.

En el Brasil y Sudáfrica, la *seguridad en el lugar trabajo* se menciona con mayor frecuencia en los empleos que requieren competencias cognitivas y capacidad de dirección de equipos. Esto concuerda con la idea de que los derechos laborales se reflejan más comúnmente en las vacantes de mayor calificación, aunque las correlaciones son pequeñas. En cuanto a la *estabilidad del puesto*, apenas guarda relación con los requisitos de competencias, excepto en el Uruguay, donde está negativamente correlacionada con todas las competencias.

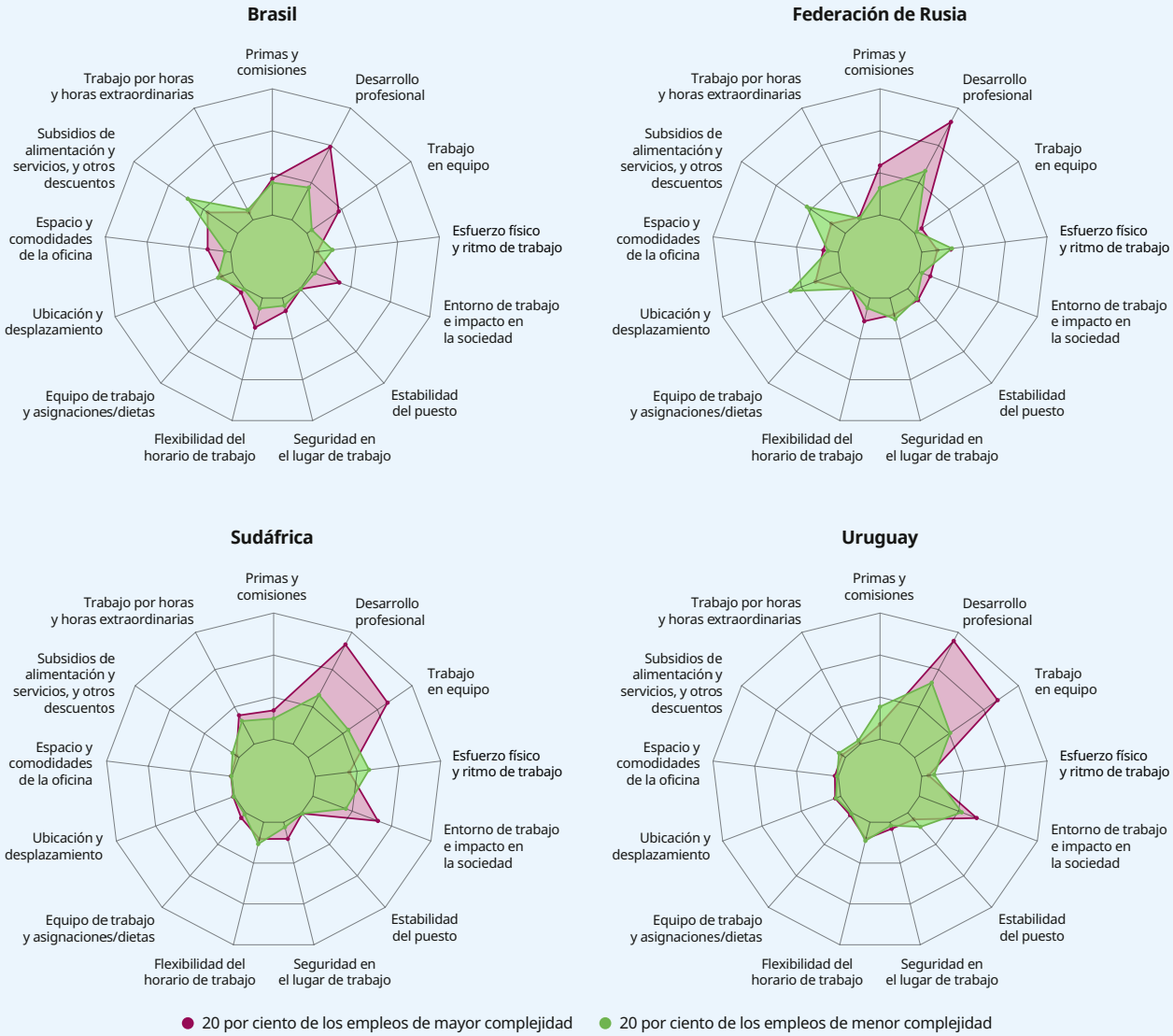
Por último, dentro de los epígrafes **ingresos variables y complementos**, los empleos que ofrecen *primas y comisiones* son más propensos a destacar las competencias de atención al cliente en el Brasil y el Uruguay. En la Federación de Rusia y Sudáfrica, esto se extiende a todas las competencias socioemocionales y a las competencias cognitivas más complejas —como las competencias cognitivas sofisticadas y las competencias financieras—, lo que indica que las estructuras retributivas basadas en el pago de comisiones son muy comunes en los empleos que requieren una combinación específica de competencias cognitivas y una sólida base socioemocional. Este patrón también puede reflejar los tipos de ocupaciones en los que abundan tales estructuras retributivas —como los de ventas y finanzas—, que tienden a exigir esas combinaciones de competencias. Del mismo modo, los *subsidios de alimentación y servicios, y otros descuentos para empleados* tienden a ser más comunes en empleos que no requieren competencias cognitivas avanzadas, lo que refuerza su asociación con funciones menos especializadas. El atributo de *trabajo por horas y horas extraordinarias* aparece en funciones con distintos niveles de calificación, sin que exista un vínculo marcado con competencias específicas.

Los empleos más complejos ofrecen atributos más ventajosos y de mayor valor

Según se desprende del análisis acerca de la relación entre los atributos no salariales y la complejidad del empleo [22], los puestos que requieren competencias más complejas ofrecen sistemáticamente ventajas más valiosas, en particular las relativas a *oportunidades de desarrollo profesional*, *trabajo en equipo* y *entorno de trabajo e impacto en la sociedad* (gráfico 3.16). Esto concuerda con las correlaciones anteriores, que indican una mayor prevalencia de estas ventajas en funciones que exigen competencias cognitivas y socioemocionales avanzadas (cuadro 3.8).

22 La complejidad de una vacante se define como la suma de los índices de complejidad de todas las competencias exigidas para el puesto, por país. A cada competencia se le asigna un índice de complejidad (véase el recuadro 3.4), sobre el que después se calcula su raíz cuadrada para reducir la variabilidad y evitar que una única competencia determine desproporcionadamente la métrica global. El índice de complejidad del puesto se obtiene sumando las respectivas raíces cuadradas de los índices de complejidad estimados para todas las competencias identificadas en la oferta de empleo.

Gráfico 3.16. Distribución de los atributos no salariales ofertados en el 20 por ciento de las vacantes de mayor y menor complejidad, por país



Nota: El anillo exterior corresponde al 100 por ciento de las ofertas de empleo que mencionan un determinado atributo. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcador, mayor es la frecuencia del atributo. La complejidad de la vacante se calcula sumando las respectivas raíces cuadradas de los índices de complejidad estimados para todas las competencias requeridas en la ofertas de empleo, por país (véase el recuadro 3.4).

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

Al margen de estas tendencias básicas, algunas otras ventajas aparecen vinculadas a empleos más complejos en determinados países. La *flexibilidad del horario de trabajo* es más común en el Brasil y la Federación de Rusia, de tal modo que los puestos con competencias más complejas en esos mercados otorgan un mayor grado de autonomía. En Sudáfrica, los atributos de *trabajo por horas y horas extraordinarias* y *seguridad en el lugar de trabajo* se asocian más a menudo con empleos que demandan competencias más complejas. Las *primas y comisiones* también son más comunes en los empleos de mayor complejidad, aunque esta tendencia es más acusada en la Federación de Rusia y, en menor medida, en el Brasil y Sudáfrica.

Por su parte, los empleos menos complejos son más proclives a ofrecer *subsidios de alimentación y servicios, y otros descuentos para empleados*, pero presentan más a menudo la desventaja de *esfuerzo físico y ritmo de trabajo*. En la Federación de Rusia, el atributo de *ubicación y desplazamiento* también está más presente en los empleos de menor complejidad.

Los puestos que requieren competencias más complejas ofrecen sistemáticamente ventajas más valiosas.

Estas tendencias se confirman al contrastar los atributos no salariales ofertados en vacantes de ocupaciones de alta y baja calificación (como es el caso de los directores y gerentes frente a las ocupaciones elementales), lo que consolida la relación entre la complejidad del puesto y las prestaciones otorgadas.

Sin embargo, un mayor número de ventajas no salariales no implica necesariamente salarios más altos

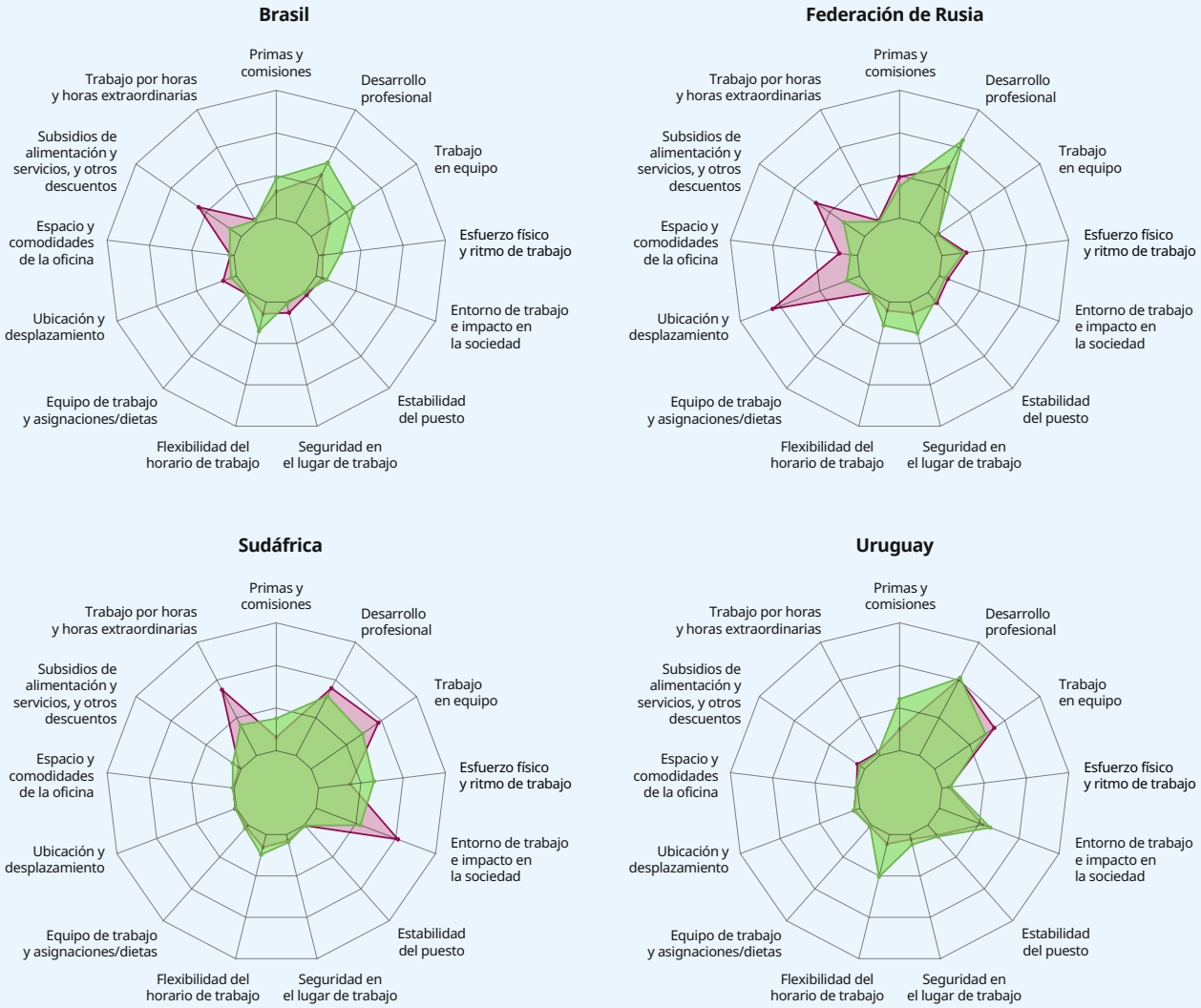
Curiosamente, aunque las competencias más complejas se correlacionan con empleos mejor remunerados (sección 3.5.1) y los empleos más complejos tienden a ofrecer atributos más ventajosos y de mayor valor, la vinculación entre la escala salarial y las ventajas no salariales está condicionada por la función estratégica que estos atributos ejercen en cada nivel de la jerarquía de ocupaciones. Así, los empleos situados en el 20 por ciento superior de la distribución salarial no proporcionan sistemáticamente más o mejores atributos laborales que los situados en el 20 por ciento inferior (gráfico 3.17). En algunos casos, las ventajas no salariales que se asocian con funciones complejas también son prevalentes en empleos de menor remuneración. Por ejemplo, las *oportunidades de desarrollo profesional* se anuncian con mayor frecuencia en los empleos peor remunerados del Brasil y la Federación de Rusia, lo que parece indicar que los puestos con salarios más bajos pueden hacer hincapié en la formación y el desarrollo de competencias como medio de progresión profesional. En cambio, las ventajas de *ubicación y desplazamiento* se encuentran más a menudo en las vacantes mejor remuneradas de la Federación de Rusia, lo que probablemente refleja la necesidad de atraer a profesionales muy competentes compensando las limitaciones geográficas.

Esta discrepancia se debe a que las ventajas obedecen a distintos fines estratégicos según el nivel ocupacional. En los puestos de bajos salarios, los empleadores pueden enfatizar las *oportunidades de formación* para atraer a trabajadores ofreciéndoles perspectivas de ascenso profesional, en lugar de recompensas económicas inmediatas. Los empleos de alta remuneración, en cambio, pueden proporcionar *asignaciones o dietas de desplazamiento* para captar a los mejores talentos, sobre todo cuando las funciones requieren una reubicación o viajes frecuentes.

Estos patrones descriptivos aportan nueva evidencia empírica sobre cómo interactúan las competencias, los salarios y los atributos no salariales del empleo en diferentes contextos y tipos de ocupación [23]. Los resultados están en consonancia con la extensa bibliografía sobre diferenciales compensatorios, según la cual los empleos con características menos deseables (como salarios bajos, jornadas prolongadas o requisitos de reubicación) pueden ofrecer ventajas no monetarias para atraer y retener a los trabajadores (Lamadon, Mogstad y Setzler 2022; Sorkin 2018; Taber y Vejlin 2020). Los diferenciales compensatorios son evidentes en los empleos del Brasil y el Uruguay con menor remuneración, que suelen ofrecer un mayor número de valiosas ventajas no salariales. Esta situación contrasta con el caso de la Federación de Rusia, donde los empleos mejor remunerados suelen ir acompañados de ventajas atractivas y atributos más comúnmente asociados a empleos menos complejos o de menor calidad, como *ayudas para la ubicación y el desplazamiento* y *subsidios de alimentación*. Así pues, más allá de los diferenciales compensatorios clásicos, otros factores del mercado laboral —como las normas sectoriales, la competencia por el empleo y las disposiciones regulatorias— también determinan cómo se distribuyen los atributos no salariales en los distintos niveles de remuneración.

23 Como línea prometedora para futuras investigaciones, la realización de nuevos análisis econométricos podría desligar los efectos de las competencias de los efectos ocupacionales, además de evaluar cómo influyen las competencias en la relación entre los salarios y las prestaciones no salariales.

Gráfico 3.17. Distribución de los atributos no salariales ofertados para el 20 por ciento de los salarios más altos y más bajos, por país



Nota: El anillo exterior corresponde al 100 por ciento de las ofertas de empleo que mencionan un determinado atributo. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcado, mayor es la relevancia del atributo. Los salarios (expresados en valores de 2023) se miden como el salario más bajo anunciado en las ofertas de empleo.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

3.6. Conclusión

En este capítulo se ha documentado cómo el desarrollo de competencias específicas —y de sus combinaciones adecuadas— puede facilitar el acceso a oportunidades de empleo de mayor calidad. El análisis se ha centrado en datos de países pertenecientes a regiones poco representadas en la bibliografía sobre este campo. Se ha estudiado la dinámica de las competencias en el Brasil, Egipto, los Emiratos Árabes Unidos, la Federación de Rusia, Jordania, Marruecos, Sudáfrica y el Uruguay, recurriendo también a investigaciones existentes de países como los Estados Unidos para aportar un contexto adicional. La falta de datos detallados y longitudinales sobre competencias en los países seleccionados se ha suplido con datos masivos extraídos de ofertas de empleo en línea (y datos de candidatos, cuando estaban disponibles). Esta labor ha sido posible gracias a la aplicación de metodologías de la OIT, desarrolladas específicamente para este informe con el fin de categorizar y obtener variables de competencias y ventajas no salariales a partir de fuentes de texto no estructurado. Asimismo, el alcance geográfico del capítulo se ha ampliado gracias a la colaboración con la CESPAO de las Naciones Unidas y la plataforma Veille+ en Marruecos.

Aunque los datos adolecen de ciertas limitaciones —por ejemplo, el mercado de trabajo en línea tiende a sobrerrepresentar las ocupaciones profesionales y difiere en su composición sectorial del mercado de laboral su conjunto—, constituyen una valiosa fuente para el análisis, principalmente en contextos en los que la información tradicional sobre competencias es escasa o inexistente.

A modo de síntesis, el capítulo aporta resultados clave en cuatro ámbitos.

En primer lugar, las competencias socioemocionales son las más demandadas, seguidas de las cognitivas. Las competencias manuales aparecen con menor asiduidad en las ofertas de empleo, pero son asimismo pertinentes, en distinto grado según la ocupación. Por lo general, las proporciones de las grandes categorías de competencias demandadas se mantienen relativamente estables a lo largo del tiempo. No obstante, dentro de esta estabilidad existen competencias específicas —por ejemplo, en software avanzado y en aprendizaje automático e IA— que evolucionan a gran velocidad, aunque todavía representan una pequeña fracción de la demanda total. Por el lado de la oferta, la distribución de competencias entre los candidatos es un fiel reflejo de los perfiles requeridos en las ofertas de empleo. Curiosamente, los perfiles de competencias de hombres y mujeres son muy similares entre sí, con la salvedad de que ellas mencionan más a menudo las competencias de atención al cliente, y ellos destacan más las competencias manuales, en consonancia con su distribución ocupacional.

En segundo lugar, las competencias no existen de forma aislada, sino que conforman agrupaciones de competencias interconectadas. Las empresas demandan una combinación de perfiles que engloban diversas competencias socioemocionales interrelacionadas no solo entre sí, sino también con las competencias cognitivas y, en menor medida, con las manuales. Mediante el análisis de redes se ha caracterizado esta interconectividad con mayor precisión: las competencias socioemocionales, junto con las cognitivas básicas y las informáticas generales, actúan como una base de conocimientos y aptitudes que sustentan el desarrollo de competencias más complejas. Ejemplos paradigmáticos de estas competencias de avanzadas son el aprendizaje automático y la IA, así como las competencias gerenciales, en particular la gestión de proyectos y procesos.

En tercer lugar, los salarios más elevados suelen ir asociados a un mayor número de competencias de mayor complejidad; dentro de estas, las cognitivas son las que generan mayores rendimientos salariales. Las competencias socioemocionales muestran resultados más heterogéneos y, en ocasiones, incluso efectos salariales negativos, una conclusión que se volverá a examinar en la sección 4.2. Aun así, la dimensión socioemocional sigue siendo decisiva para la mejora de los salarios, pues a menudo constituye un requisito inseparable de las competencias cognitivas. Estos resultados ponen de relieve la importancia de las competencias socioemocionales como facilitadoras de competencias más complejas y mejor remuneradas, un patrón que también se observa en los Estados Unidos (Deming y Kahn 2018; Weinberger 2014)

y la India (De Marzo, Mathew y Sbardella 2023). Por el contrario, las competencias manuales rara vez devengan primas salariales en ninguno de los países analizados; con todo, aunque no siempre sean competencias bien valoradas por sí solas, su complementariedad con otras permite elevar su nivel de remuneración.

Por último, las competencias representan una vía de acceso a empleos que aportan mejores ventajas no salariales. Las vacantes que exigen competencias más complejas —a menudo una combinación de competencias cognitivas y socioemocionales avanzadas— ofrecen sistemáticamente ventajas de mayor valor, tales como *oportunidades de desarrollo profesional*, *trabajo en equipo* e *impacto en la sociedad*. Sin embargo, algunas de estas ventajas comúnmente asociadas a funciones complejas son también prevalentes en algunos empleos de menor remuneración, lo que indica que los puestos con características menos deseables pueden compensar los bajos salarios ofreciendo prestaciones no monetarias para atraer a los trabajadores.

Bibliografía

Acemoglu, Daron, y David Autor. 2011. «Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings». En *Handbook of Labor Economics*, editado por Orley Ashenfelter y David Card, vol. 4B, 1043-1171. Ámsterdam: Elsevier. https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02410-5.

Adamczyk, Willian, Simon Boehmer, Isaure Delaporte, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. 2025. «Developing a New Method to Uncover Skills Trends in Emerging Economies Using Online Data and NLP Techniques». ILO Methodological Brief. https://doi.org/10.54394/HQQX3200.

Adamczyk, Willian, Isaure Delaporte y Verónica Escudero. 2025. «Measuring Quality of Employment in Emerging Economies: A Methodology for Assessing Job Amenities Using Big Data». ILO Methodological Brief. https://doi.org/10.54394/YNLL0477.

Adamczyk, Willian, Isaure Delaporte, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. De próxima publicación. «The Returns to Skills in Terms of Wages and Non-Wage Amenities: Evidence from Online Vacancy Data». ILO Working Paper.

Alekseeva, Liudmila, José Azar, Mireia Giné, Sampsa Samila y Bledi Taska. 2021. «The Demand for AI Skills in the Labor Market». *Labour Economics* 71: 102002. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.102002.

Allemand, Mathias, Martina Kirchberger, Sveta Milusheva, Carol Newman, Brent Roberts y Vincent Thorne. 2023. «Conscientiousness and Labor Market Returns: Evidence from a Field Experiment in West Africa». World Bank Policy Research Working Paper No. 10378. https://doi.org/10.1596/1813-9450-10378.

Almeida, Rita K., Carlos H.L. Corseuil y Jennifer P. Poole. 2017. «The Impact of Digital Technologies on Routine Tasks: Do Labor Policies Matter?». World Bank Policy Research Working Paper No. 8187. http://documents.worldbank.org/curated/en/880331504875104459.

Almlund, Mathilde, Angela Lee Duckworth, James Heckman y Tim Kautz. 2011. «Personality Psychology and Economics». En *Handbook of the Economics of Education*, vol. 4, editado por Eric A. Hanushek, Stephen Machin y Ludger Woessman, 1-181. Ámsterdam: Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00001-8.

Archibong, Belinda, Francis Annan, Anja Benshaul-Tolonen, Oyebola Okunogbe e Ifeatu Oliobi. 2022. *Firm Culture: Examining the Role of Gender in Job Matching in an Online African Labor Market*. PEDL Research Papers. Private Enterprise Development in Low-Income Countries. https://grp.cepr.org/publications/pedl-working-paper/firm-culture-examining-role-gender-job-matching-online-african.

Ash, Elliott y Stephen Hansen. 2023. «Text Algorithms in Economics». *Annual Review of Economics* 15: 659-688. https://doi.org/10.1146/annurev-economics-082222-074352.

Atalay, Enghin, Phai Phongthiengtham, Sebastian Sotelo y Daniel Tannenbaum. 2020. «The Evolution of Work in the United States». *American Economic Journal: Applied Economics* 12 (2): 1-34. https://doi.org/10.1257/app.20190070.

Atencio-De-Leon, Andrea, Munseob Lee y Claudia Macaluso. 2025. «Does Turnover Inhibit Specialization? Evidence from a Skill Survey in Peru». *American Economic Review: Insights* 7 (1): 56-70. https://doi.org/10.1257/aeri.20230657.

Aufiero, Sabrina, Giordano De Marzo, Angelica Sbardella y Andrea Zaccaria. 2024. «Mapping Job Fitness and Skill Coherence into Wages: An Economic Complexity Analysis». *Scientific Reports* 14: 11752. https://doi.org/10.1038/s41598-024-61448-x.

Autor, David H., Frank Levy y Richard J. Murnane. 2003. «The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration». *The Quarterly Journal of Economics* 118 (4): 1279-1333. https://doi.org/10.1162/003355303322552801.

Autor, David H., Lawrence F. Katz y Melissa S. Kearney. 2006. «The Polarization of the U.S. Labor Market». *American Economic Review* 96 (2): 189-194. https://doi.org/10.1257/000282806777212620.

Autor, David H., Caroline Chin, Anna Salomons y Bryan Seegmiller. 2024. «New Frontiers: The Origins and Content of New Work, 1940–2018». *The Quarterly Journal of Economics* 139 (3): 1399-1465. https://doi.org/10.1093/qje/qjae008.

Banco Mundial, UNESCO y OIT. 2023. *Building Better Formal TVET Systems. Principles and Practice in Low- and Middle-Income Countries*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995320392002676.

Bhorat, Haroon, Kezia Lilenstein, Morné Oosthuizen y Amy Thornton. 2020. «Wage Polarization in a High-Inequality Emerging Economy: The Case of South Africa». UNU-WIDER Working Paper No. 2020/55. Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo de la Universidad de las Naciones Unidas. https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2020/812-2.

Black, Sandra E., y Alexandra Spitz-Oener. 2010. «Explaining Women's Success: Technological Change and the Skill Content of Women's Work». *The Review of Economics and Statistics* 92 (1): 187-194. https://doi.org/10.1162/rest.2009.11761.

Breit, Moritz, Vsevolod Scherrer, Elliot M. Tucker-Drob y Franzis Preckel. 2024. «The Stability of Cognitive Abilities: A Meta-Analytic Review of Longitudinal Studies». *Psychological Bulletin* 150 (4): 399-439. https://doi.org/10.1037/bul0000425.

Buehler, Andreas F., Patrick Lehnert y Uschi Backes-Gellner. 2024. «Curriculum Updates in Vocational Education and Changes in Graduates' Skills and Wages». *Journal of Education and Work* 37 (5–6): 458-482. https://doi.org/10.1080/13639080.2025.2456844.

Burmann, Kathrin, y Thorsten Semrau. 2022. «The Consequences of Social Category Faultlines in High- and Low-Context Cultures: A Comparative Study of Brazil and Germany». *Frontiers in Psychology* 13: 1082870. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1082870.

Cedefop (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional). 2018. *Insights into Skill Shortages and Skill Mismatch: Learning from Cedefop's European Skills and Jobs Survey.* Cedefop Reference Series, 106. https://data.europa.eu/doi/10.2801/645011.

Cedefop, Comisión Europea, Fundación Europea de Formación, OIT, OCDE y UNESCO. 2021. *Perspectives on Policy and Practice: Tapping into the Potential of Big Data for Skills Policy*. http://data.europa.eu/doi/10.2801/25160.

Clarke, Linda, Christopher Winch y Michaela Brockmann. 2013. «Trade-Based Skills versus Occupational Capacity: The Example of Bricklaying in Europe». *Work, Employment and Society* 27 (6): 932-951. https://doi.org/10.1177/0950017013481639.

Comisión Europea. s.f. «The ESCO Classification». https://esco.ec.europa.eu/en/classification.

Cortés, Guido Matías, Nir Jaimovich y Henry E. Siu. 2023. «The Growing Importance of Social Tasks in High-Paying Occupations: Implications for Sorting». *The Journal of Human Resources* 58 (5): 1429-1451. https://doi.org/10.3368/jhr.58.5.0121-11455R1.

Cortés, Patricia, y Jessica Pan. 2018. «Occupation and Gender». En *The Oxford Handbook of Women and the Economy*, editado por Susan L. Averett, Laura M. Argys y Saul D. Hoffman, 425-452. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190628963.013.1.

Costa, Rui, Zhaolu Liu, Christopher Pissarides y Bertha Rohenkohl. 2024. *Old Skills, New Skills: What Is Changing in the UK Labour Market?* Institute for the Future of Work. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10400598.

de Grip, Andries, y Jasper van Loo. 2002. «The Economics of Skills Obsolescence: A Review». En *The Economics of Skills Obsolescence*, editado por Andries de Grip, Jasper van Loo y Ken Mayhew. Research in Labor Economics, vol. 21. Leeds: Emerald Group Publishing. https://doi.org/10.1016/S0147-9121(02)21003-1.

De Marzo, Giordano, Nanditha Mathew y Angelica Sbardella. 2023. *Who Creates Jobs with Broad Skillsets? The Crucial Role of Firms*. ILO Working Paper No. 94. https://doi.org/10.54394/KFYG1195.

Debortoli, Stefan, Oliver Müller y Jan vom Brocke. 2014. «Comparing Business Intelligence and Big Data Skills: A Text Mining Study Using Job Advertisements». *Business and Information Systems Engineering* 6 (5): 289-300. https://aisel.aisnet.org/bise/vol6/iss5/5.

Del Rio-Chanona, R. Maria, Penny Mealy, Mariano Beguerisse-Díaz, François Lafond y J. Doyne Farmer. 2021. «Occupational Mobility and Automation: A Data-Driven Network Model». *Journal of the Royal Society Interface* 18 (174): 20200898. https://doi.org/10.1098/rsif.2020.0898.

Deming, David J. 2017. «The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market». *The Quarterly Journal of Economics* 132 (4): 1593-1640. https://doi.org/10.1093/qje/qjx022.

Deming, David J., y Lisa B. Kahn. 2018. «Skill Requirements across Firms and Labor Markets: Evidence from Job Postings for Professionals». *Journal of Labor Economics* 36 (S1): S337-S369. https://doi.org/10.1086/694106.

Deming, David J., y Kadeem Noray. 2020. «Earnings Dynamics, Changing Job Skills, and STEM Careers». *The Quarterly Journal of Economics* 135 (4): 1965-2005. https://doi.org/10.1093/qje/qjaa021.

El Hage Sleiman, Sama, Hannah Liepmann y Tia Mokdad. 2025. «Skills Dynamics in the Arab Region: New Evidence from Online Vacancy Data». ILO Regional Research Brief. https://doi.org/10.54394/VSLG4564.

Encinas-Martín, Marta, y Michelle Cherian. 2023. *Gender, Education and Skills: The Persistence of Gender Gaps in Education and Skills*. OCDE. https://doi.org/10.1787/34680dd5-en.

Erichsen, Gerald. 2019. «Is English Bigger Than Spanish, and What Does That Mean?». *ThoughtCo.*, 13 de agosto de 2019. https://www.thoughtco.com/spanish-fewer-words-than-english-3079596.

Escudero, Verónica, Hannah Liepmann y Ana Podjanin. 2024. «Using Online Vacancy and Job Applicants' Data to Study Skills Dynamics». En *Big Data Applications in Labor Economics, Part B*, editado por Benjamin Elsner y Solomon W. Polachek, 35-99. Research in Labor Economics, vol. 52B. https://doi.org/10.1108/S0147-91212024000052B023.

Escudero, Verónica, Hannah Liepmann y Damián Vergara. 2025. «Directed Search, Wages, and Non-Wage Amenities: Evidence from an Online Job Board». ILO Working Paper No. 136. https://doi.org/10.54394/YWML9238.

Fabo, Brian, y Lucia M. Kureková. 2022. «Methodological Issues Related to the Use of Online Labour Market Data». ILO Working Paper No. 68. https://doi.org/10.54394/ZZBC8484.

FEM (Foro Económico Mundial). 2023. *Future of Jobs Report 2023: Insight Report*. https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/.

———. 2024. *Putting Skills First: Opportunities for Building Efficient and Equitable Labour Markets – Insight Report*. https://www.weforum.org/publications/putting-skills-first-opportunities-for-building-efficient-and-equitable-labour-markets/Fleisher, Mathew S., y Suzanne Tsacoumis. 2012. *O*NET® Analyst Occupational Skills Ratings: Procedures Update*. Human Resources Research Organization (preparado para el National Center for O*NET Development). https://www.onetcenter.org/dl_files/AOSkills_ProcUpdate.pdf.

Gander, Fabian, Jennifer Hofmann, René T. Proyer y Willibald Ruch. 2020. «Character Strengths – Stability, Change, and Relationships with Well-Being Changes». *Applied Research in Quality of Life* 15 (2): 349-367. https://doi.org/10.1007/s11482-018-9690-4.

Gangl, Markus, Walter Müller y David Raffe. 2003. «Conclusions: Explaining Cross-National Differences in School-to-Work Transitions». En *Transitions from Education to Work in Europe: The Integration of Youth into EU Labour Markets*, editado por Walter Müller y Markus Gangl, 277-305. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/0199252475.003.0010.

Gathmann, Christina, y Uta Schönberg. 2010. «How General Is Human Capital? A Task-Based Approach». *Journal of Labor Economics* 28 (1): 1-49. https://doi.org/10.1086/649786.

Gmyrek, Paweł, Janine Berg y David Bescond. 2023. «Generative AI and Jobs: A Global Analysis of Potential Effects on Job Quantity and Quality». ILO Working Paper No. 96. https://doi.org/10.54394/FHEM8239.

Goldin, Claudia. 2015. «Hours Flexibility and the Gender Gap in Pay». Center for American Progress. https://www.americanprogress.org/article/hours-flexibility-and-the-gender-gap-in-pay-2/.

Goos, Maarten, Alan Manning y Anna Salomons. 2014. «Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring». *American Economic Review* 104 (8): 2509-2526. https://doi.org/10.1257/aer.104.8.2509.

Goulart, Kimberly Seung, Jorge Rodríguez-Menés y Josep Maria Caroz Armayones. 2022. «Job Descriptions, from Conception to Recruitment: A Qualitative Review of Hiring Processes». JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology No. 2022/06. Joint Research Centre. https://hdl.handle.net/10419/266549.

Hampf, Franziska, y Ludger Woessmann. 2017. «Vocational vs. General Education and Employment over the Life Cycle: New Evidence from PIAAC». *CESifo Economic Studies* 63 (3): 255-269. https://doi.org/10.1093/cesifo/ifx012.

Hanushek, Eric A., Guido Schwerdt, Ludger Woessmann y Lei Zhang. 2017. «General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle». *The Journal of Human Resources* 52 (1): 48-87. https://doi.org/10.3368/jhr.52.1.0415-7074R.

Hegewisch, Ariane, y Hannah Liepmann. 2013. «Occupational Segregation and the Gender Wage Gap in the US». En *Handbook of Research on Gender and Economic Life*, editado por Deborah M. Figart y Tonia L. Warnecke, 200-217. Cheltenham: Edward Elgar. https://doi.org/10.4337/9780857930958.00024.

Hershbein, Brad, y Lisa B. Kahn. 2018. «Do Recessions Accelerate Routine-Biased Technological Change? Evidence from Vacancy Postings». *American Economic Review* 108 (7): 1737-1772. https://doi.org/10.1257/aer.20161570.

Hjort, Jonas, y Jonas Poulsen. 2019. «The Arrival of Fast Internet and Employment in Africa». *American Economic Review* 109 (3): 1032-1079. https://doi.org/10.1257/aer.20161385.

Jaimovich, Nir, y Henry E. Siu. 2020. «Job Polarization and Jobless Recoveries». *The Review of Economics and Statistics* 102 (1): 129-147. https://doi.org/10.1162/rest_a_00875.

Kanungo, Rabindra N., y Sasi Misra. 1992. «Managerial Resourcefulness: A Reconceptualization of Management Skills». *Human Relations* 45 (12): 1311-1332. https://doi.org/10.1177/001872679204501204.

Kureková, Lucia Mýtna, Miroslav Beblavý, Corina Haita y Anna-Elisabeth Thum. 2016. «Employers' Skill Preferences across Europe: Between Cognitive and Non-Cognitive Skills». *Journal of Education and Work* 29 (6): 662-687. https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1024641.

Lamadon, Thibaut, Magne Mogstad y Bradley Setzler. 2022. «Imperfect Competition, Compensating Differentials, and Rent Sharing in the US Labor Market». *American Economic Review* 112 (1): 169-212. https://doi.org/10.1257/aer.20190790.

Lewandowski, Piotr, Albert Park, Wojciech Hardy, Yang Du y Saier Wu. 2022. «Technology, Skills, and Globalization: Explaining International Differences in Routine and Nonroutine Work Using Survey Data». *The World Bank Economic Review* 36 (3): 687-708. https://doi.org/10.1093/wber/lhac005.

Lewandowski, Piotr, Albert Park y Simone Schotte. 2023. «Global Divergence in the De-Routinization of Jobs». En *Tasks, Skills, and Institutions: The Changing Nature of Work and Inequality*, editado por Carlos Gradín, Piotr Lewandowski, Simone Schotte y Kunal Sen, 33-52. Oxford: Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780192872241.003.0003.

Luu, Trang, y Verónica Escudero. De próxima publicación. «Measuring Skill Mismatch Using Online Jobs Portal Data: The Case of Uruguay». ILO Working Paper.

Maestas, Nicole, Kathleen J. Mullen, David Powell, Till von Wachter y Jeffrey B. Wenger. 2023. «The Value of Working Conditions in the United States and Implications for the Structure of Wages». *American Economic Review* 113 (7): 2007-2047. https://doi.org/10.1257/aer.20190846.

Marconi, Gabriele, Loris Vergolini y Francesca Borgonovi. 2023. «The Demand for Language Skills in the European Labour Market: Evidence from Online Job Vacancies». OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 294. https://doi.org/10.1787/e1a5abe0-en.

Marinescu, Ioana, y Ronald Wolthoff. 2020. «Opening the Black Box of the Matching Function: The Power of Words». *Journal of Labor Economics* 38 (2): 535-568. https://doi.org/10.1086/705903.

Mas, Alexandre, y Amanda Pallais. 2017. «Valuing Alternative Work Arrangements». *American Economic Review* 107 (12): 3722-3759. https://doi.org/10.1257/aer.20161500.

Matsuda, Norihiko, Tutan Ahmed y Shinsaku Nomura. 2019. «Labor Market Analysis Using Big Data: The Case of a Pakistani Online Job Portal». World Bank Policy Research Working Paper No. 9063. http://documents.worldbank.org/curated/en/527881574272281519.

Minkov, Michael, y Anneli Kaasa. 2022. «Do Dimensions of Culture Exist Objectively? A Validation of the Revised Minkov–Hofstede Model of Culture with World Values Survey Items and Scores for 102 Countries». *Journal of International Management* 28 (4): 100971. https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100971.

Naudé, Wim, Adam Szirmai y Nobuya Haraguchi. 2016. «Structural Transformation in Brazil, Russia, India, China and South Africa (BRICS)». UNU-MERIT Working Paper Series, No. 2016–016. United Nations University – Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology. https://ideas.repec.org//p/unm/unumer/2016016.html.

Nomura, Shinsaku, Saori Imaizumi, Ana Carolina Areias y Futoshi Yamauchi. 2017. «Toward Labor Market Policy 2.0: The Potential for Using Online Job-Portal Big Data to Inform Labor

Market Policies in India». World Bank Policy Research Working Paper No. 7966. https://hdl.handle.net/10986/26133.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2019. *Skills Matter: Additional Results from the Survey of Adult Skills*. https://doi.org/10.1787/1f029d8f-en.

OIT. 2007. *Transferibilidad de las calificaciones*. GB.298/ESP/3. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma993964003402676.

———. 2012. *International Standard Classification of Occupations: Volume 1 – Structure, Group Definitions and Correspondence Tables*. ISCO-08. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma994679653402676.

———. 2021. *Global Framework on Core Skills for Life and Work in the 21st Century*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218804002676.

———. 2023a. «Changing Demand for Skills in Digital Economies and Societies». ILO Policy Brief. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995271999202676.

———. 2023b. *A Rough Guide to Measuring Job Quality in Market Systems Development: Operational Guidance*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995339593002676.

———. 2023c. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2023: El valor del trabajo esencial*. https://doi.org/10.54394/SZDI5436.

———. 2025. *World Employment and Social Outlook: Trends 2025* (resumen en español: *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2025*). https://doi.org/10.54394/IZLN1673.

———. s.f. «Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO)». ILOSTAT. https://ilostat.ilo.org/es/methods/concepts-and-definitions/classification-occupation/.

Osterman, Paul, Nichola Lowe, Bridget Anderson, Joe William Trotter, Natasha Iskander y Rina Agarwala. 2022. «A Forum on the Politics of Skills». *ILR Review* 75 (5): 1348-1368. https://doi.org/10.1177/00197939221110097.

Pellizzari, Michele. 2011. «Employers' Search and the Efficiency of Matching». *British Journal of Industrial Relations* 49 (1): 25-53. https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2009.00770.x.

Pietrykowski, Bruce. 2017. «The Return to Caring Skills: Gender, Class, and Occupational Wages in the US». *Feminist Economics* 23 (4): 32-61. https://doi.org/10.1080/13545701.2016.1257142.

Piroşcă, Grigore. 2016. «Communicational Features in High/Low Context Organizational Culture: A Case Study of Romania and Russia». *Valahian Journal of Economic Studies* 7 (4): 7-12. https://www.proquest.com/scholarly-journals/communicational-features-high-low-context/docview/1950619813/se-2.

Reijnders, Laurie S.M., y Gaaitzen de Vries. 2018. «Technology, Offshoring and the Rise of Non-Routine Jobs». *Journal of Development Economics* 135: 412-432. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.08.009.

Rodrigues, Margarida, Enrique Fernández-Macías y Matteo Sostero. 2021. «A Unified Conceptual Framework of Tasks, Skills and Competences». JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology, No. 2021/02. Joint Research Centre. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121897.

Roys, Nicolas A., y Christopher R. Taber. 2022. «Skill Prices, Occupations, and Changes in the Wage Structure for Low Skilled Men». NBER Working Paper No. 26453. National Bureau of Economic Research. http://www.nber.org/papers/w26453.

Sockin, Jason. 2021. «Show Me the Amenity: Are Higher-Paying Firms Better All Around?». CESifo Working Paper No. 9842. https://doi.org/10.2139/ssrn.3957002.

Sockin, Jason, y Michael Sockin. 2025. «A Pay Scale of Their Own: Gender Differences in Variable Pay». CESifo Working Paper No. 11608. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3512598.

Sorkin, Isaac. 2018. «Ranking Firms Using Revealed Preference». *The Quarterly Journal of Economics* 133 (3): 1331-1393. https://doi.org/10.1093/qje/qjy001.

Sostero, Matteo, y Songül Tolan. 2022. «Digital Skills for All? From Computer Literacy to AI Skills in Online Job Advertisements». JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology, No. 2021/07. Joint Research Centre. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC130291.

Spitz□Oener, Alexandra. 2006. «Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking Outside the Wage Structure». *Journal of Labor Economics* 24 (2): 235-270. https://doi.org/10.1086/499972.

Stephany, Fabian, y Ole Teutloff. 2024. «What Is the Price of a Skill? The Value of Complementarity». *Research Policy* 53 (1): 104898. https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104898.

Strietska-Ilina, Olga, Christine Hofmann, Mercedes Durán Haro y Shinyoung Jeon. 2011. *Skills for Green Jobs: A Global View – Synthesis Report Based on 21 Country Studies*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995341593402676.

Taber, Christopher, y Rune Vejlin. 2020. «Estimation of a Roy/Search/Compensating Differential Model of the Labor Market». *Econometrica* 88 (3): 1031-1069. https://doi.org/10.3982/ECTA14441.

Tacchella, Andrea, Matthieu Cristelli, Guido Caldarelli, Andrea Gabrielli y Luciano Pietronero. 2012. «A New Metrics for Countries' Fitness and Products' Complexity». *Scientific Reports* 2 (1): 723. https://doi.org/10.1038/srep00723.

Taras, Vas, Piers Steel y Bradley L. Kirkman. 2011. «Three Decades of Research on National Culture in the Workplace: Do the Differences Still Make a Difference?». *Organizational Dynamics* 40 (3): 189-198. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2011.04.006.

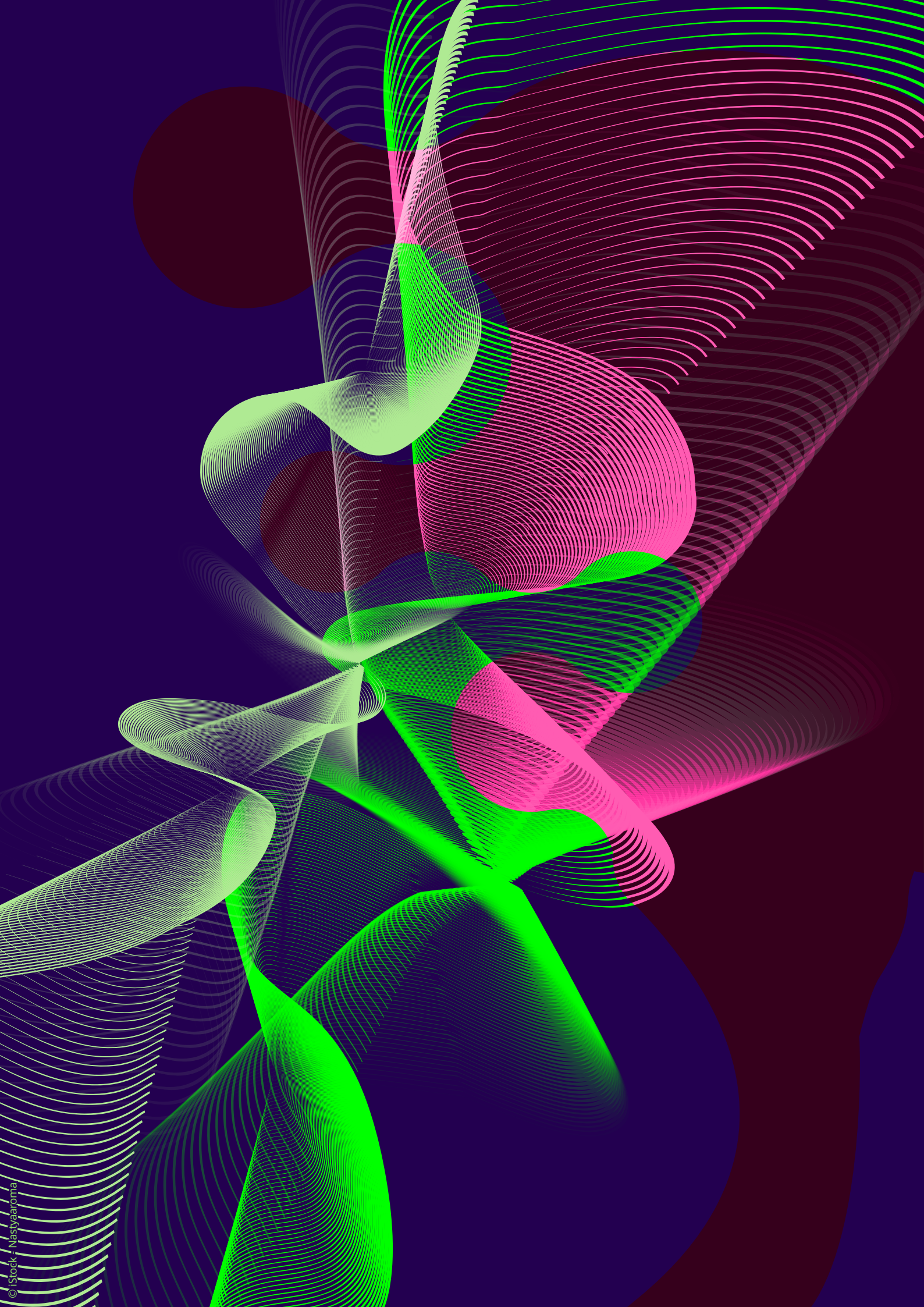
Tinbergen, Jan. 1974. «Substitution of Graduate by Other Labour». *Kyklos* 27 (2): 217-226. https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.1974.tb01903.x.

Weinberger, Catherine J. 2014. «The Increasing Complementarity between Cognitive and Social Skills». *The Review of Economics and Statistics* 96 (5): 849-861. https://doi.org/10.1162/REST_a_00449.

Wiswall, Matthew, y Basit Zafar. 2018. «Preference for the Workplace, Investment in Human Capital, and Gender». *The Quarterly Journal of Economics* 133 (1): 457-507. https://doi.org/10.1093/qje/qjx035.

Zhou, Tao, Jie Ren, Matúš Medo y Yi-Cheng Zhang. 2007. «Bipartite Network Projection and Personal Recommendation». *Physical Review E* 76 (4): 046115. https://doi.org/10.1103/PhysRevE.76.046115.




© iStock / Nastyaaroma

El papel de las competencias ante las transformaciones mundiales

4

4.1. Introducción

A partir del análisis expuesto en los capítulos 1 y 2 sobre la evolución del aprendizaje permanente y las brechas de participación —y como continuidad del capítulo 3, en el que se examinó la contribución de las competencias a la mejora de los resultados de empleo—, en el presente capítulo se investiga cómo la adquisición y la valoración de las competencias fortalecen la resiliencia de los trabajadores y las empresas frente a las transformaciones mundiales. El capítulo, inscrito todavía en la segunda parte del informe, sigue teniendo por objeto el mundo del trabajo y trata de indagar cómo influye la dinámica cambiante de las competencias en la adaptabilidad y la inclusión. Los resultados de este capítulo servirán para fundamentar las cuestiones de política que se abordan en el capítulo 5, tales como la forma en que los sistemas de aprendizaje permanente pueden ayudar a los trabajadores a adquirir los conjuntos de competencias más demandados y el papel que desempeñan las intervenciones de política para facilitar este proceso.

Hoy asistimos a una serie de transformaciones mundiales superpuestas que están reconfigurando el mundo del trabajo. La irrupción de las tecnologías digitales —entre ellas la automatización, la inteligencia artificial (IA) y la explotación de datos masivos (*big data*)— ha obligado a rediseñar los empleos, las estructuras en el lugar de trabajo y los requisitos de competencias en todos los sectores. Paralelamente, la sostenibilidad ambiental se ha convertido en un vector de cambio decisivo. La urgencia del cambio climático acelera las transiciones en los modelos de producción y empleo, impulsando la demanda de empleos más verdes, prácticas sostenibles, competencias para la mitigación y adaptación al

cambio climático, y estrategias de gestión del riesgo de catástrofes (OIT 2018; Strietska-Ilina et al. 2011). A esto se suman los cambios demográficos, como el envejecimiento de la población, que alteran la composición y las necesidades de la población activa en buena parte del mundo. Como consecuencia inmediata, surge una demanda creciente en el sector de los cuidados, abriendo un abanico de oportunidades y desafíos (Addati et al. 2018; OIT 2024a). Estos cambios estructurales se ven agravados por el auge del trabajo en plataformas digitales (OIT 2021; Pinedo Caro, O'Higgins y Berg 2021), la expansión de los modelos de trabajo a distancia e híbridos, las crecientes presiones sobre la globalización (Corley-Coulibaly, Sekerler Richiardi y Ebert 2023), marcadas por la fragmentación de las cadenas de suministro y del sistema multilateral de comercio, y la migración (Kuptsch y Mieres 2025). Estas transformaciones mundiales entrañan transiciones sociales de gran calado que reestructuran profundamente las economías, los sistemas políticos y las relaciones humanas (OIT 2026). Todo este conjunto de factores plantea, en última instancia, nuevas exigencias a los sistemas de educación y formación.

Ante este panorama, el desarrollo de competencias adquiere un protagonismo innegable. Como se subraya en la Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo [1], el fortalecimiento de las capacidades de todas las personas, mediante un sistema eficaz de aprendizaje permanente y una educación de calidad, es vital para lograr que nadie quede excluido de las oportunidades, ni indefenso ante las disrupciones, de un mundo del trabajo en transición. El desarrollo de competencias permite a trabajadores y empresas conservar su capacidad de adaptación y su competitividad en un mercado laboral que evoluciona con gran rapidez. Además, faculta a ambas partes para forjar activamente un futuro del trabajo que sea inclusivo, equitativo y sostenible.

El desarrollo de competencias permite a trabajadores y empresas conservar su capacidad de adaptación y su competitividad.

Con todo, la eficacia de las políticas en esta materia pasa inexorablemente por garantizar un reconocimiento y una valoración adecuados de las competencias, asegurando que respondan a las verdaderas necesidades del mercado de trabajo (OIT 2023a). Abordar estos retos exige una acción coordinada de los gobiernos, los interlocutores sociales y las instituciones de educación y formación para crear sistemas de aprendizaje permanente accesibles, justos, adaptativos y flexibles.

Con este telón de fondo, este capítulo se centra en tres grandes transformaciones mundiales —el cambio demográfico, la transición ecológica y la digitalización— que resultan fundamentales para comprender los retos y las oportunidades actuales en materia de competencias. Aunque cada una de estas fuerzas remodela los mercados de trabajo de manera distinta, el capítulo subraya deliberadamente aspectos específicos de esas transformaciones. Son aspectos que revelan hasta qué punto la adquisición y la valoración de las competencias permiten a los trabajadores y a las empresas prosperar en un mundo del trabajo en evolución.

En primer lugar, la transición demográfica pone de relieve la infravaloración generalizada de las competencias, como se refleja en el trabajo de cuidados como ejemplo paradigmático. A medida que envejecen las sociedades, aumenta la demanda de trabajo de cuidados; sin embargo, las competencias necesarias para desempeñar estas funciones siguen estando poco reconocidas y mal remuneradas. Esta falta de reconocimiento, unida a los déficits en la calidad del empleo, provoca una persistente escasez de personal, ya que los cuidadores se sienten desmotivados para aceptar o mantener estos puestos. En segundo lugar, la transición ecológica ilustra que las competencias técnicas y ambientales son necesarias pero no suficientes. Para que la transición sea justa y sostenible, se precisa una combinación más amplia de competencias —tanto competencias básicas como técnicas, abarcando los ámbitos cognitivo, socioemocional y manual, así como competencias específicamente verdes o ecológicas— para consolidar una fuerza de trabajo capaz de adaptarse e innovar. En tercer lugar, la digitalización revela cómo las competencias median en los efectos de la exposición digital sobre el empleo, determinando si las regiones

1 OIT, «Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo», https://www.ilo.org/es/resource/ilc/108/declaracion-del-centenario-de-la-oit-para-el-futuro-del-trabajo.

con mayor demanda de ciertas competencias —como las digitales, las socioemocionales o las de resolución de problemas— están mejor posicionadas para beneficiarse del cambio tecnológico o si corren el riesgo de quedarse atrás.

En conjunto, estas tres transformaciones aportan una perspectiva útil para examinar un amplio espectro de desafíos que es preciso superar para fortalecer la resiliencia: una valoración y certificación de competencias ajustada a la realidad, el desarrollo de perfiles de competencias versátiles, y la capacidad de las competencias para orientar a los trabajadores y a las empresas en un entorno de cambio disruptivo.

4.2. Valoración de las competencias en el trabajo de cuidados en un contexto de transiciones demográficas

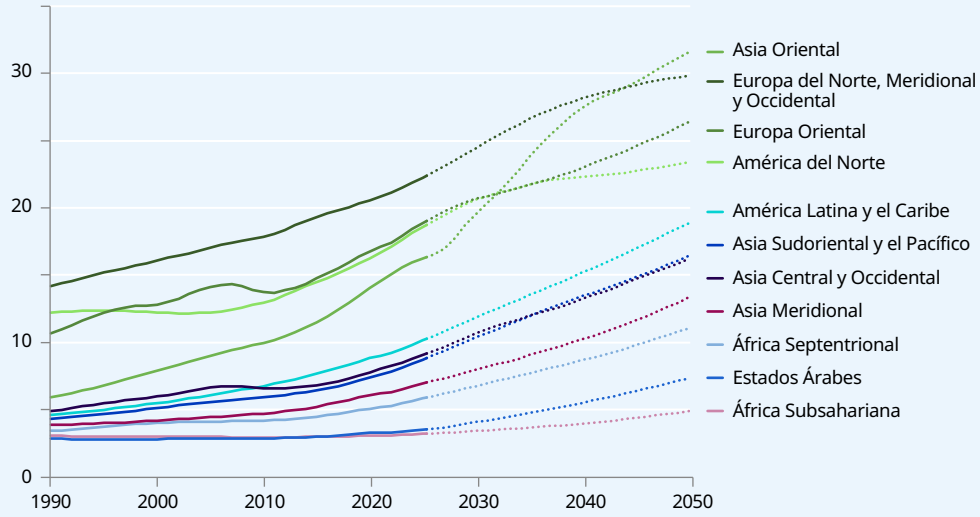
La adquisición de competencias, el perfeccionamiento profesional y la recualificación son procesos importantes para que los trabajadores desempeñen bien su labor, se adapten a las transformaciones estructurales de los mercados de trabajo y contribuyan a la productividad de las empresas. Estos procesos de aprendizaje constituyen también un medio para alcanzar objetivos sociales más ambiciosos, como la ciudadanía activa, la organización colectiva o la cohesión social. Con todo, la consecución de estos grandes fines exige evitar un concepto demasiado restrictivo del desarrollo de competencias como mero instrumento de competitividad laboral, ya que esto entraña el riesgo de imponer una carga desproporcionada a los trabajadores. Una perspectiva más matizada plantea que, si se pretende que el desarrollo de competencias genere mejores empleos y mayores beneficios para la sociedad, es indispensable que los mercados laborales y la sociedad en su conjunto valoren en su justa medida las competencias que se adquieren y se ponen en práctica (OIT 2023a).

El trabajo de cuidados representa un claro ejemplo del problema que supone la infravaloración de las competencias. Esta sección se centra en el trabajo de cuidados remunerado en el contexto del envejecimiento de la población, un aspecto importante del cambio demográfico que, según las previsiones, impulsará fuertemente la demanda de servicios de cuidados en muchas regiones. A falta de una acción política concertada, este aumento de la demanda exacerbará el problema de la infravaloración de las competencias, lo que provocará escasez de personal y consecuencias negativas de mayor alcance para los mercados de trabajo y las sociedades. En definitiva, el ejemplo del trabajo de cuidados remunerado deja patente que la inversión en competencias debe ir acompañada de un cambio radical en la forma de reconocer, recompensar y valorar socialmente las competencias, sobre todo en sectores que aportan un gran valor social y cuya demanda no cesa de crecer.

4.2.1. Aumento de la demanda de trabajo de cuidados

En todo el mundo crece el promedio de edad de la población (gráfico 4.1). La proporción de personas de 65 años o más, estimado en un 6,1 por ciento en 1990 y en un 10,4 por ciento en 2025, alcanzará previsiblemente el 16,3 por ciento en 2050 (DAES, s.f.). El envejecimiento demográfico obedece a la combinación de una caída sostenida de la fecundidad, una esperanza de vida cada vez mayor y —a nivel regional o de país— una migración neta que resulta insuficiente para compensar dicho envejecimiento.

Gráfico 4.1. Proporción estimada y proyectada de la población de 65 años o más, 1990-2050, por región (porcentaje)



Nota: El gráfico toma como referencia un escenario de proyección media.

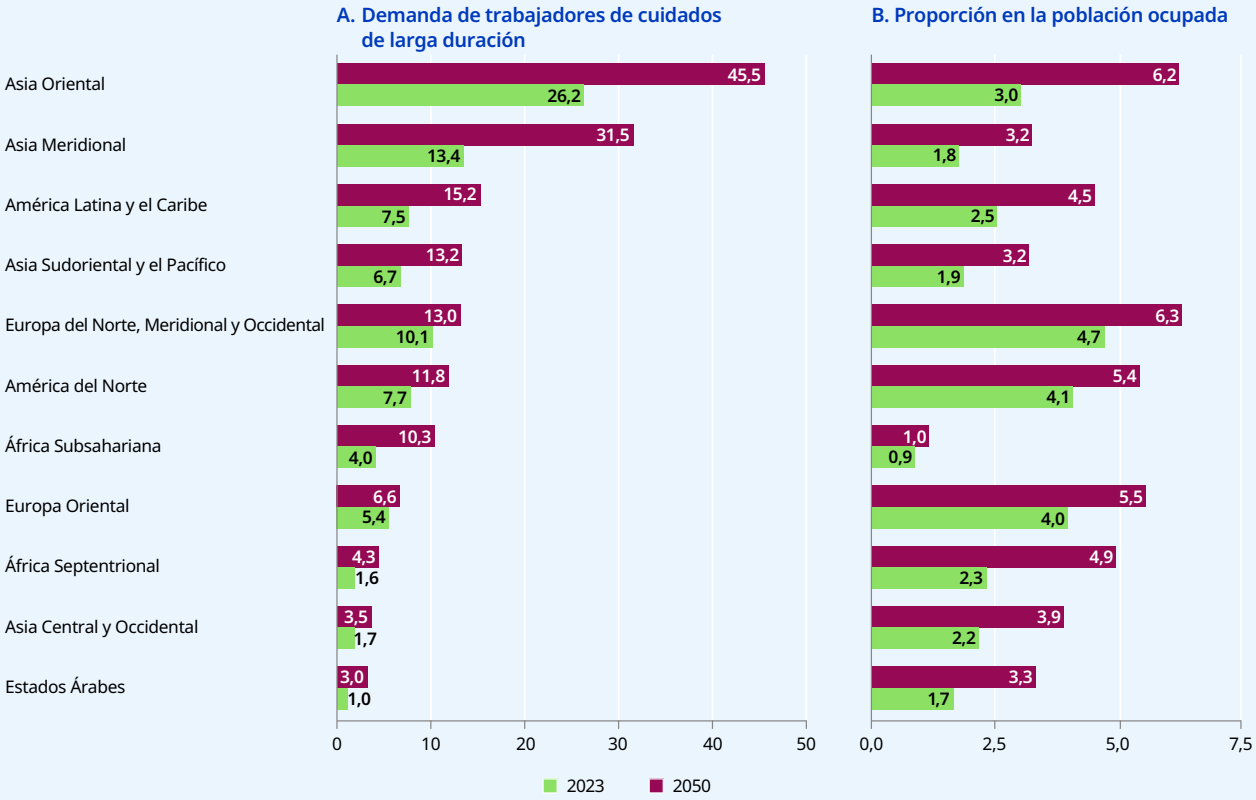
Fuente: Cálculos de la OIT basados en DAES, «World Population Prospects 2024».

Se prevé que la región de Asia y el Pacífico, por ejemplo, sea la región con el envejecimiento más rápido del mundo. Este proceso avanza con especial rapidez en Asia Oriental, impulsado por la evolución de países como el Japón y la República de Corea, a los que se suma China (OIT 2024b). La proporción de personas de edad avanzada también ha aumentado en América Latina y el Caribe. Aunque esta transición demográfica afecta más intensamente a Chile, Costa Rica y el Uruguay, ningún país de la región, ni siquiera los más poblados, queda al margen de la tendencia general (CEPAL 2022). En Europa y Norteamérica, el envejecimiento de la población se inició en etapas aún más tempranas. Durante varios decenios, las tasas totales de fecundidad se han mantenido muy por debajo de los niveles de reemplazo en países como Alemania, España, la Federación de Rusia y el Reino Unido (véase FRED, s.f.). En consecuencia, se estima que las regiones de Europa del Norte, Meridional y Occidental, Europa Oriental y América del Norte se encontrarán entre las cuatro zonas con mayor proporción de personas mayores de 65 años en 2050. En el extremo opuesto del espectro se sitúan las poblaciones comparativamente jóvenes de África y los Estados Árabes. Las tasas de fecundidad más elevadas se registran en África Subsahariana (con 4,72 hijos por mujer en el año 2020). Las poblaciones de la región crecen rápidamente y se cuentan entre las más jóvenes del mundo (Sciubba 2022).

La proporción de personas de 65 años o más, estimado en un 6,1% en 1990 y en un 10,4% en 2025, podrá alcanzar el 16,3% en 2050.

El envejecimiento demográfico trae consigo un fuerte aumento de la demanda de cuidado de personas mayores. En el gráfico 4.2 se muestra la demanda estimada de trabajadores de cuidados de larga duración necesarios para atender a personas de 65 años o más en situación de dependencia. El gráfico parte del supuesto de que dichos servicios son prestados por personal remunerado (no por familiares no remunerados) y que, en función del nivel de ingreso del país, existe una proporción de 2,5 o 3 cuidadores por cada beneficiario (de Henau 2022). También se contempla que estas proporciones de cuidadores por paciente seguirán siendo necesarias para los pacientes con alto grado de dependencia, incluso cuando se introduzcan nuevas tecnologías (como robots o grúas de movilización) para aliviar las tareas manuales más pesadas (Lee, Iizuka y Eggleston 2025). A partir de estos supuestos, se estima que la demanda mundial de trabajadores de cuidados de larga duración aumentará de 85,2 millones en 2023 a

Gráfico 4.2. Demanda estimada de trabajadores de cuidados de larga duración (millones) y su proporción en la población ocupada (porcentaje), 2023 y 2050, por región



Nota: Siguiendo la definición de Henau (2022), los cuidados de larga duración comprenden diversos servicios destinados a personas de 65 años o más que «presentan limitaciones funcionales severas en sus actividades diarias», ya sea en entornos comunitarios o en residencias institucionales. Las cifras se basan en estimaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre la esperanza de vida y el estado de salud medio de la población. Se presupone una proporción de 2,5 receptores por cada cuidador en los países de ingreso mediano alto y de ingreso alto, y de 3 receptores por cuidador en los de ingreso bajo y mediano bajo. Véase también OIT (2022) y OIT (2024b).

Fuente: Cálculos de la OIT.

158,1 millones en 2050. Asia Oriental y Asia Meridional concentran la mayor demanda estimada, de 45,5 y 31,5 millones de trabajadores, respectivamente. Todas las regiones registrarán un crecimiento notable en la proporción de empleo que absorbe esta demanda asistencial, con especial incidencia en Europa del Norte, Meridional y Occidental, así como en Asia Oriental, donde el porcentaje teórico de empleo sobrepasará el 6 por ciento en 2050. Se prevé que la proporción de empleo a nivel mundial alcance el 3,8 por ciento, quedando África Subsahariana la única región en la que no se espera un aumento significativo.

La demanda real de trabajo de cuidados en la vejez puede ser superior si la proporción de cuidadores estimada no basta para atender plenamente las necesidades graves de cuidados, lo que obligaría a recurrir en mayor medida al trabajo complementario de familiares no remunerados. En la actualidad existen millones de cuidadores familiares no remunerados, en su inmensa mayoría mujeres. Las responsabilidades de cuidado familiar constituyen el principal obstáculo para la incorporación de las mujeres al mercado laboral, sobre todo en África, los Estados Árabes y diversas zonas de Asia (OIT 2024c).

Por otro lado, el trabajo remunerado de cuidados al servicio de personas mayores se extiende a otras muchas ocupaciones, más allá de los cuidados de larga duración. Es el caso de los profesionales de la salud y los profesionales de nivel medio de la salud que dispensan asistencia sanitaria a pacientes de edad avanzada. Asimismo, diversos perfiles de trabajadores domésticos

realizan labores de cuidado indirecto, como limpiar y cocinar, que a menudo se entrelazan con las actividades de cuidados personales. En su sentido más amplio, el trabajo de cuidados remunerado engloba todas esas ocupaciones, consistentes en «las actividades y relaciones que conlleva atender las necesidades físicas, psicológicas y emocionales» (Addati et al. 2018, 6; véase también OIT, s.f. a). Todo ello refleja la profunda heterogeneidad del sector, que integra a trabajadores con muy diversos niveles de cualificación formal, distribuidos a lo largo de toda la escala salarial [2].

4.2.2. El trabajo de cuidados remunerado y las condiciones de sus trabajadores

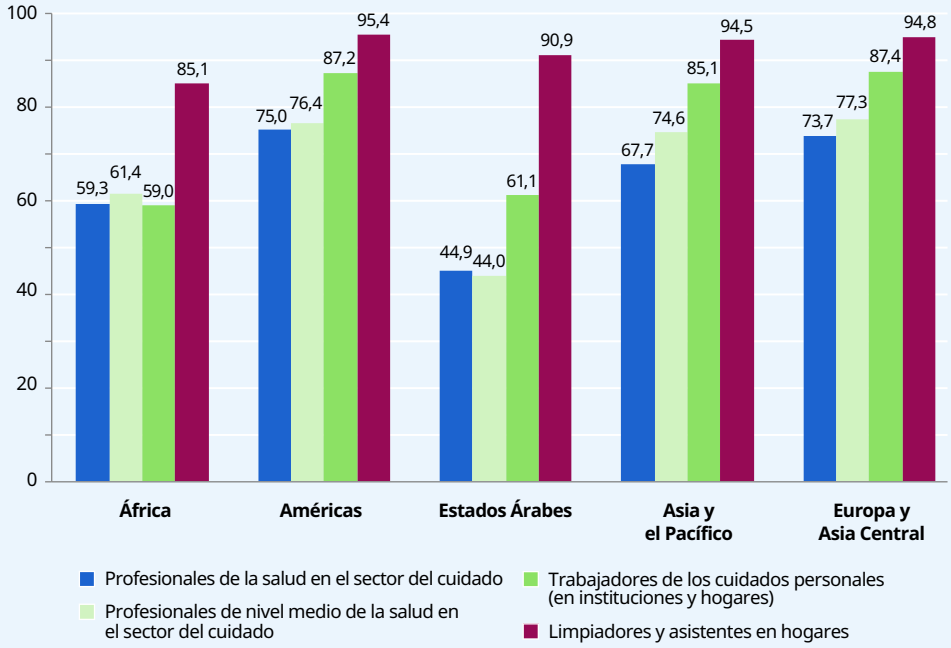
Tal como sucede con los cuidados no remunerados, son principalmente mujeres quienes desempeñan los distintos tipos de trabajo de cuidados remunerado. El gráfico 4.3 documenta esta realidad en ocupaciones y sectores seleccionados por su especial relevancia para las actividades de cuidado de personas mayores. En casi todas las regiones, la mayoría de los trabajadores de estas ocupaciones y sectores son mujeres. Asimismo, la participación de mujeres tiende a aumentar en aquellas ocupaciones del cuidado asociadas a niveles salariales medios más bajos. Esto explica que la presencia femenina sea comparativamente menor en ocupaciones con mejor retribución, tales como los profesionales de la salud y los profesionales de nivel medio de la salud. En cambio, los limpiadores y asistentes de ámbito doméstico —a menudo excluidos del salario mínimo y de otros tipos de protección laboral (OIT 2020)— registran la mayor proporción de mujeres, con cifras que van del 85,1 por ciento en África al 95,4 por ciento en las Américas. Por último, los Estados Árabes presentan un panorama algo diferente. En esta región, los porcentajes de empleo femenino en las ocupaciones del cuidado analizadas son más bajos, como reflejo de la baja tasa global de actividad femenina (véase OIT 2025a).

Además, es habitual que el trabajo de cuidados sea realizado por trabajadores migrantes (OIT 2023a). A partir de los microdatos armonizados de ILOSTAT es posible cuantificar este fenómeno, aunque de forma imperfecta, analizando la proporción de empleo que corresponde a personas nacidas en el extranjero. Este grupo representa una parte importante de los trabajadores de los cuidados, sobre todo en las economías de ingreso alto. Así, por ejemplo, destaca la alta proporción de trabajadores de cuidados personales de origen extranjero en Australia (el 43,9 por ciento), Israel (el 39,4 por ciento) y Suiza (el 35,9 por ciento). Si se compara con ejemplos de otras regiones, la proporción de trabajadores de los cuidados personales nacidos en el extranjero es menor en Chile (aunque sigue siendo significativa, del 12,5 por ciento) y en economías de ingreso mediano como Argentina (el 5,1 por ciento) y Türkiye (el 4,1 por ciento).

Según una lógica estrictamente económica, cabría esperar que la enorme y creciente demanda de trabajadores de los cuidados se tradujera en salarios comparativamente altos y unas condiciones de trabajo óptimas. Sin embargo, la realidad suele ser muy distinta. Un estudio ya clásico de Budig y Misra (2010) es hasta ahora el único que compara los salarios de los trabajadores de los cuidados en 12 países de diferentes regiones. Tras aplicar variables de control relativas a las características personales de los trabajadores, su nivel educativo y ciertos atributos del puesto, se constata la existencia de penalizaciones salariales en esta ocupación. Estas penalizaciones son particularmente severas en México (–38,6 por ciento), Francia (–32,9 por ciento), Hungría (–24,9 por ciento), la Federación de Rusia (–19,3 por ciento) y los Estados Unidos (–16,8 por ciento). Las excepciones más notables son Suecia y, en menor medida, Alemania, dado que en esos dos países los trabajadores de los cuidados perciben salarios superiores a los de otras ocupaciones. En el resto de los países dichas penalizaciones se explican, en cierta medida, por el predominio de salarios más bajos en ocupaciones y sectores altamente feminizados. Además, las penalizaciones salariales en el ámbito de los cuidados se atenúan en aquellos países que

2 Por consiguiente, en esta sección se adopta un concepto amplio de «trabajo de cuidados» basado en la ocupación y/o el sector. Aunque no existe todavía una definición estadística internacional del trabajo de cuidados remunerado y no remunerado, tras la celebración de la 21.ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) se están elaborando normas de medición que serán objeto de debate en la 22.ª CIET.

Gráfico 4.3. Proporción de mujeres que trabajan en una selección de ocupaciones y sectores del cuidado, por región (porcentaje)



Nota: El gráfico se centra en ejemplos que son relevantes para el cuidado de personas mayores. Los «sectores del cuidado» comprenden la educación, las actividades de atención de la salud humana, las actividades de atención en instituciones y las actividades de asistencia social sin alojamiento. Los conceptos subyacentes se describen en Addati et al. (2018) y OIT (s.f. a). Los resultados se han ponderado en función de los niveles de empleo de los países, tomando como referencia el año más reciente con datos disponibles.

Fuente: ILOSTAT, basado en la colección de microdatos armonizados de la OIT sobre 106 países (el 63,2 por ciento del empleo mundial).

presentan una menor desigualdad salarial agregada, una mayor densidad sindical y un mayor gasto público destinado al trabajo de cuidados. Los estudios más recientes suelen centrarse en los Estados Unidos. Folbre, Gautham y Smith (2023), por ejemplo, estiman que la prestación de servicios de cuidados en los Estados Unidos está asociada a una reducción salarial del 19 por ciento para ambos sexos, en comparación con la prestación de servicios a empresas.

Los problemas de calidad del empleo de los trabajadores de los cuidados no se limitan a las penalizaciones salariales. Dependiendo del tipo de trabajo de cuidados, se dan condiciones laborales caracterizadas por horarios largos e imprevisibles, sobrecarga de trabajo, carencia de protección laboral y social, y una exposición desproporcionada a situaciones de violencia y acoso en el trabajo. Así se corroboró en una encuesta en línea dirigida a trabajadores de los cuidados en instituciones de países de todos los niveles de ingreso. Un porcentaje significativo de los participantes, desde el 40 por ciento en Nepal hasta más del 80 por ciento en Bélgica, afirmaron que la escasez de personal era un problema que se daba «a menudo» o «siempre». Este resultado se correlacionó con la percepción de un impacto negativo en la calidad del servicio asistencial y con el deterioro de la salud física y mental de los trabajadores. En conjunto, el 65 por ciento de los profesionales encuestados de entre 18 y 34 años manifestaron su incapacidad para mantener esta actividad hasta alcanzar la edad de jubilación (UNI Global Union 2025).

La paradoja de que los trabajadores de los cuidados presten servicios vitales y asuman tareas tan exigentes mientras sufren unas condiciones de trabajo deficientes quedó especialmente patente durante la pandemia de COVID-19. Durante ese periodo, el trabajo de cuidados fue aclamado como una de las actividades esenciales que sostenían el funcionamiento de la sociedad y la economía. Era una labor que exigía el contacto físico cercano con otras personas y acarreaba

un alto riesgo de contagio. La carga de trabajo de estos profesionales se incrementó de forma drástica durante la crisis sanitaria, dada la necesidad de cubrir la demanda de atención de los pacientes de COVID-19, aplicar nuevas medidas de seguridad y salud en el trabajo y suplir el aumento de las bajas laborales (OIT 2023a). En los Estados Unidos, los trabajadores de los cuidados rara vez recibieron compensaciones económicas por trabajar en condiciones peligrosas durante la pandemia (Folbre, Gautham y Smith 2021). De igual modo, las trabajadoras de la salud comunitarias en la India siguieron percibiendo salarios bajos y con retraso, a pesar de estar encargadas de la prevención de la COVID-19, la asistencia de primer contacto, los traslados hospitalarios y otro tipo de servicios esenciales (OIT 2023a).

4.2.3. Valoración de las competencias en el trabajo de cuidados remunerado

Estos resultados indican que las competencias de los trabajadores de los cuidados no están suficientemente valoradas [3]. Como se mostró en el capítulo 3, poseer determinadas competencias y agrupaciones de competencias es esencial para que los trabajadores accedan a salarios más altos y mejores condiciones de empleo. Sin embargo, las normas sociales también determinan el valor que se atribuye a determinadas competencias. En el trabajo de cuidados remunerado existe una clara superposición entre las tareas —muy a menudo socioemocionales, pero también de carácter cognitivo y manual— que llevan a cabo profesionales, por una parte, y el trabajo familiar de cuidados no remunerado, por otra. Los expertos señalan que esta asociación ha forjado la concepción cultural sobre el valor del trabajo de cuidados remunerado (véase, por ejemplo, Dwyer 2013; Folbre, Gautham y Smith 2023). Además, es probable que estos trabajadores presenten altos niveles de motivación intrínseca y desarrollen vínculos afectivos con los receptores de los cuidados. A menudo se da por sentado este compromiso, lo que acaba traduciéndose en remuneraciones comparativamente bajas. Del mismo modo, la dedicación vocacional puede reducir la disposición de los trabajadores a negociar salarios más altos (Dwyer 2013; Folbre, Gautham y Smith 2023). En definitiva, la precariedad salarial en este sector es congruente con la evidencia de que las mujeres tienden a negociar mejoras retributivas en menor medida que los hombres (Biasi y Sarsons 2022).

Las normas sociales también determinan el valor que se atribuye a determinadas competencias.

Pietrykowski (2017) estudia directamente los rendimientos de las distintas competencias socioemocionales en los Estados Unidos, comparando dichos rendimientos en diferentes puntos de la distribución salarial. Revisten especial interés los resultados recabados en torno a la competencia de «ayudar o cuidar a otras personas»: trabajar en una ocupación que depende en mayor medida de esta competencia se asocia *negativamente* con los salarios de los trabajadores en el segmento más bajo de la distribución. Este mismo efecto se vuelve positivo para los trabajadores con salarios más altos y en aquellas ocupaciones en la que al menos el 60 por ciento del personal son hombres.

Estos argumentos parecen contradecir la constatación de que las competencias socioemocionales —intrínsecamente ligadas a la labor de cuidar a los demás— facilitan el acceso a empleos de mejor calidad (véase el capítulo 3). Esta conclusión encierra una innegable dimensión de género, ya que un mayor dominio de las competencias socioemocionales ha facilitado la integración de las mujeres en empleos que demandan ese tipo de aptitudes, con la consiguiente mejora de sus niveles salariales. En el caso de Alemania, la adopción progresiva de competencias interactivas por parte de las mujeres se ha correlacionado con una reducción de la brecha salarial de género (Black y Spitz-Oener 2010). Borghans, Ter Weel y Weinberg (2014) proponen un marco conceptual en el que las mujeres son más propensas a desarrollar competencias socioemocionales durante la adolescencia para, posteriormente, insertarse en ocupaciones que valoran especialmente esas aptitudes. En el contexto estadounidense, los autores muestran

3 El siguiente análisis se basa en Liepmann y Hegewisch (2025).

que los crecientes rendimientos de las competencias socioemocionales son un fiel reflejo de la convergencia salarial entre hombres y mujeres hasta la década de 1990. Del mismo modo, la mayor relevancia adquirida por estas competencias en las ocupaciones de altos ingresos entre 1980 y 2016 trajo consigo un aumento de la presencia femenina en esos puestos en los Estados Unidos (Cortes, Jaimovich y Siu 2023). Esta dinámica, fruto de la adaptabilidad de las mujeres ante la automatización de procesos de trabajo rutinarios, supuso una reducción de la brecha salarial de género (Cortés et al. 2024).

Deming (2017) sostiene que las competencias socioemocionales mejoran la colaboración en equipo, lo que redunda en una mayor productividad y, por ende, en mejores salarios para los trabajadores. Siguiendo este razonamiento, quienes poseen sólidas competencias socioemocionales responden más eficazmente a las necesidades específicas de sus clientes o pacientes, demostrando una mayor productividad que les reporta una remuneración más alta. Ahora bien, para que esta teoría económica se cumpla y los salarios vayan verdaderamente a la par de la productividad, el mercado debe estar libre de distorsiones.

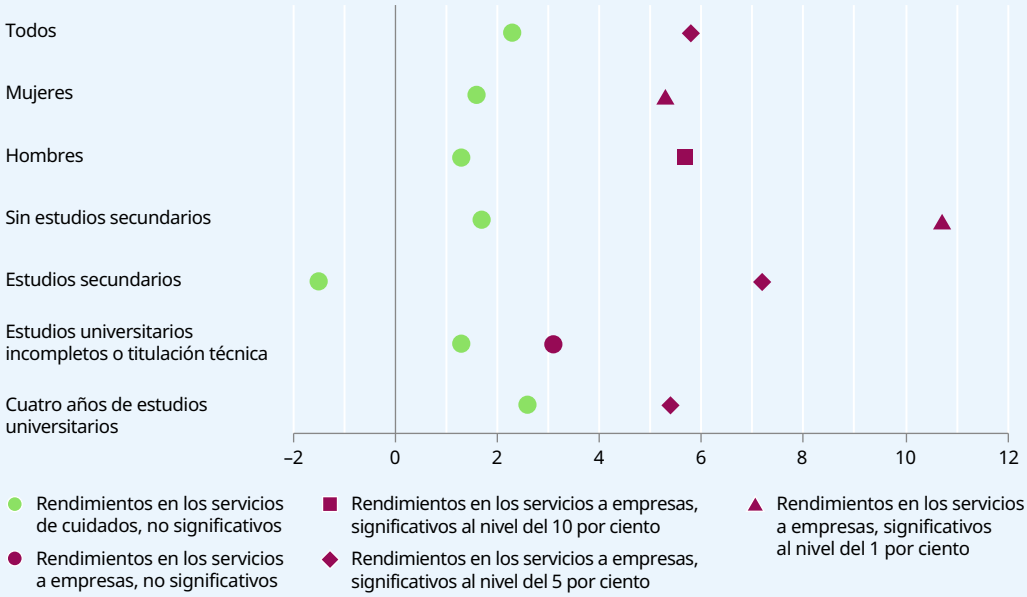
Son varias las razones que explican por qué esta dinámica rara vez se da entre los trabajadores de los cuidados (England, Budig y Folbre 2002; Folbre, Gautham y Smith 2023). En primer lugar, su labor genera un valor social —también llamado bien público— que va mucho más allá de los resultados directos para de los beneficiarios de los cuidados. Por ejemplo, estos profesionales son una pieza clave para que el sistema de salud funcione y, gracias a su trabajo, los familiares de los pacientes pueden dedicarse a una actividad laboral. En entornos de mercados competitivos, esto significa bajos niveles de eficiencia en la prestación de cuidados y bajos niveles de remuneración para los trabajadores y las instituciones del sector. Aunque la inversión pública es el instrumento natural para contrarrestar estas ineficiencias, lo cierto es que muchos países han optado por recortar el gasto en servicios de cuidados (véase también OIT 2023a; Razavi y Staab 2010). En segundo lugar, medir la productividad más inmediata de los trabajadores de los cuidados resulta muy complicado, ya que sus frutos —como la mejora en el bienestar o la esperanza de vida del paciente— son difíciles de conceptualizar (véase también Esquivel 2019). Esta falta de información precisa para empleadores y clientes añade una nueva distorsión a los mecanismos de fijación salarial. Por último, los trabajadores de los cuidados con una remuneración baja suelen tener un menor poder de negociación salarial, sobre todo cuando carecen de representación colectiva o proceden de grupos marginados (véase también Addati et al. 2018; Dwyer 2013).

En consecuencia, aunque sea razonable suponer que el uso de competencias socioemocionales mejora la productividad de los trabajadores de los cuidados, esto no siempre se refleja en sueldos sustancialmente más altos. En el gráfico 4.4 se examina con mayor profundidad la relación entre las competencias socioemocionales y los salarios, comparando los servicios del cuidado con los servicios a empresas en los Estados Unidos. Curiosamente, los dos tipos de servicios presentan niveles similares de cualificación formal, y ambos requieren un despliegue importante de competencias socioemocionales. A esto se suma que las características de mercado ya expuestas ejercen una influencia menor sobre los servicios a empresas, pues estos no suelen estar vinculados a la creación de bienes públicos ni a resultados difíciles de medir. La utilización de estas competencias se mide en un nivel de desagregación ocupacional muy detallado. Para ambos sectores, se analiza el efecto de trabajar en una ocupación que depende en gran medida de las competencias socioemocionales, en contraste con otras ocupaciones en las que esas competencias son menos necesarias. La dimensión socioemocional se cuantifica mediante un índice elaborado a partir de los promedios de variables relativas a la coordinación de acciones, la negociación, la persuasión y la percepción social (Deming 2017).

En los servicios de cuidados, la alta exigencia socioemocional no se traduce en beneficios para sus trabajadores.

Los rendimientos de las competencias socioemocionales en los servicios a empresas son, en efecto, económicamente significativos a nivel ocupacional (gráfico 4.4). Al analizar los resultados agregados para el conjunto de los trabajadores, se aprecia que un incremento (equivalente a

Gráfico 4.4. Rendimientos salariales de las competencias socioemocionales utilizadas en los servicios de cuidados y los servicios a empresas, Estados Unidos, por sexo y nivel educativo, 2015-2024 (porcentaje)



Nota: El gráfico muestra el incremento de los ingresos salariales anuales (en valores de 2023) que perciben los trabajadores de los servicios de cuidados y los servicios a empresas cuando la exigencia de competencias socioemocionales en su ocupación aumenta (el equivalente a una desviación típica). Los distintos símbolos representan diversos niveles de significación estadística. En el análisis subyacente se efectúa una regresión del logaritmo de los ingresos de los individuos sobre las interacciones de un índice de competencias socioemocionales y los distintos sectores, estos últimos definidos según el criterio de Folbre, Gautham y Smith (2023). El modelo incluye asimismo las categorías de «otros servicios» y «no servicios». Las variables de control incluidas son índices ocupacionales de competencias cognitivas y manuales, efectos fijos de sector, año y estado, densidad de población regional (cuatro categorías), edad y edad al cuadrado, nivel educativo (cuatro categorías), número de semanas de trabajo (seis categorías), horas de trabajo semanales y su valor al cuadrado, sexo y raza/origen étnico (cinco categorías). Los errores estándar robustos se han agrupado en el nivel ocupacional de dos dígitos.

Fuente: Liepmann y Hegewisch (2025), a partir de los datos de la Current Population Survey proporcionados por Flood et al. (s.f.) y los datos de O*NET de 2021 procesados por Carpenter et al. (2022).

una desviación típica) en la intensidad con la que la ocupación demanda competencias socioemocionales se traduce en un aumento del 5,8 por ciento en los ingresos salariales. Este efecto es estadísticamente significativo y unas 2,5 veces superior a los rendimientos estimados para los servicios de cuidados (un 2,3 por ciento), que en cambio son estadísticamente indistinguibles de cero. El patrón es similar para hombres y mujeres y para trabajadores con distintos niveles de cualificación formal, si bien se observan marcadas diferencias en el caso de los trabajadores con menor nivel educativo. Los resultados indican que los trabajadores de los cuidados no se benefician de los rendimientos positivos de las competencias socioemocionales, a pesar de que su labor exige un uso intensivo de tales aptitudes. Además, se detectan patrones similares al examinar los componentes individuales del índice de competencias, es decir, al evaluar por separado la coordinación de acciones, la negociación, la persuasión y la percepción social (no se muestran aquí estos datos).

Por supuesto, los servicios de cuidados y los servicios a empresas también demandan competencias cognitivas y manuales, elementos que se han tenido en cuenta en el análisis. Curiosamente, los rendimientos de estas competencias a nivel ocupacional tienden a ser similares para ambos tipos de servicios: las competencias cognitivas se asocian con primas salariales elevadas y con significación estadística, mientras que las competencias manuales presentan rendimientos inferiores y estimados con menor precisión (no se muestran aquí estos datos). En definitiva,

la remuneración de las competencias socioemocionales es el factor que parece determinar el diferencial en los rendimientos de las competencias entre los servicios de cuidados y los servicios a empresas.

Estos resultados proporcionan evidencia empírica para dar cumplimiento a la Resolución relativa al trabajo decente y la economía del cuidado, de 2024 (OIT 2024a): «[a]unque el trabajo del cuidado es sumamente exigente y, con frecuencia, requiere elevados niveles de competencias y conocimientos especializados, esas competencias no siempre se reconocen plenamente ni se valoran en su justa medida» (párr. 5). En un plano abstracto, es preciso que los gobiernos e interlocutores sociales «sensibili[cen] a la opinión pública sobre el valor social y económico de este tipo de trabajo» (párr. 30, *e)*). Más concretamente, se requieren medidas como la promoción del reconocimiento y la certificación de competencias, y que el Estado asuma la responsabilidad primordial de «la provisión, la financiación y la regulación de los cuidados, y vel[e] por que se apliquen los más altos estándares en materia de calidad» (párr. 24).

Como cualquier otro profesional, los trabajadores de los cuidados necesitan unas competencias adecuadas y una formación apropiada para realizar bien su labor y acceder a unas condiciones de trabajo dignas (véanse el capítulo 3 y la sección 5.3). Con todo, una valoración adecuada de esas competencias en las sociedades y los mercados es asimismo importante. Frente al fenómeno del envejecimiento demográfico en muchas regiones del mundo, el debate sobre la valoración adecuada cobrará cada vez más protagonismo. Abordar esta cuestión constituye un medio para satisfacer la creciente demanda de trabajo de cuidados y mejorar las condiciones de trabajo en el sector.

4.3. Competencias para hacer frente a la transición ecológica

4.3.1. Transformaciones ambientales y su impacto en los mercados de trabajo

Junto a los cambios demográficos, las transformaciones ambientales —impulsadas por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación y otros problemas conexos como la desertificación, la subida del nivel del mar y la degradación del suelo— están restructurando los mercados del trabajo en todo el mundo (OIT 2018, 2019b; PNUMA 2023a, 2023b). El cambio climático ya genera efectos disruptivos en el empleo, con especial incidencia en regiones y sectores vulnerables como la agricultura y la construcción. Se prevé que, de aquí a 2030, el estrés térmico por sí solo supondrá la pérdida del equivalente a 80 millones de empleos a tiempo completo (OIT 2019b). En respuesta, los países están transitando hacia economías más verdes (véanse los ejemplos en el recuadro 4.1), aunque a diferentes velocidades. Hasta 2021, 40 países habían adoptado algún tipo de mecanismo nacional de tarificación del carbono, que abarcaba aproximadamente un 16 por ciento de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (Banco Mundial 2021). Este giro está alterando los patrones de empleo mediante la adopción de nuevos marcos regulatorios, tecnologías y modelos de negocio, acompañados de las necesarias inversiones en infraestructuras y desarrollo de competencias.

Aunque están bien documentados los efectos del cambio climático sobre el empleo, la transición hacia una economía más verde resulta más difícil de cuantificar. Existe un amplio corpus de investigaciones dedicado a estudiar el impacto de la adopción de normativas ambientales en el empleo (Cole, Elliott y Strobl 2008; Kahn y Mansur 2013). La bibliografía existente, centrada principalmente en los países de ingreso alto, muestra resultados heterogéneos. En los Estados Unidos, por ejemplo, las normativas sobre calidad del aire provocaron importantes pérdidas de empleo en los sectores más contaminantes (Greenstone 2002; Walker 2011); no obstante,

Recuadro 4.1. Exposición a las transformaciones ambientales

Transición hacia una economía más verde:

- La transición hacia una economía más verde ha sustentado **16,2 millones de empleos** en energías renovables a nivel mundial en 2023, superando al empleo en los combustibles fósiles. Sin embargo, el déficit de competencias sigue siendo un obstáculo importante para la expansión de las inversiones y el despliegue tecnológico, especialmente en infraestructuras solares, eólicas y de redes eléctricas (IRENA y OIT 2024).

- Las inversiones en energías renovables y eficiencia energética orientadas al objetivo de cero emisiones netas de carbono para 2050 podrían generar **46 millones de empleos** adicionales de aquí a 2030 [1], en comparación con un escenario en que todo siga igual. Esto permitiría compensar la pérdida proyectada de **8 millones de empleos** en sectores intensivos en carbono, como las industrias extractivas (OIT 2024d).

Ejemplos de adopción de normativas ambientales:

- La **UE** se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un **55 por ciento para 2030** en virtud del Pacto Verde Europeo, uno de los marcos climáticos más ambiciosos del mundo (Comisión Europea 2020).

- **Costa Rica** ha sido pionera en la protección ambiental mediante su Plan Nacional de Descarbonización, cuyo objetivo es lograr la neutralidad en emisiones de carbono para 2050, produciendo más del **99 por ciento** de la electricidad a partir de fuentes renovables (Gobierno de Costa Rica 2019).

- La **India**, aun siendo el tercer mayor emisor del mundo, se ha propuesto el objetivo de que el **40 por ciento** de su capacidad energética proceda de fuentes de combustibles no fósiles para 2030, aunque sigue teniendo dificultades para eliminar progresivamente el consumo de carbón (Gobierno de India 2018).

1 Estas cifras son estimaciones y dependen, en gran medida, del ritmo mundial de descarbonización y adopción de políticas.

otros estudios subrayan que el impacto fue mínimo o incluso favorable, gracias al impulso de la innovación y al aumento de la contratación en el sector verde (Cole y Elliott 2007; Vona, Marin y Consoli 2019).

Conviene señalar que los modelos centrados exclusivamente en la disrupción a corto plazo suelen perder de vista los beneficios a largo plazo. Las simulaciones estructurales y los estudios empíricos de países como China y Sudáfrica apuntan a una creación neta de empleo cuando las políticas verdes se enmarcan en reformas más generales (Li y Jin 2024; Rutovitz 2010; Rutovitz y Atherton 2009). En los países de ingreso bajo y mediano, los estímulos fiscales verdes han demostrado retornos positivos sobre el empleo a corto plazo, sobre todo en proyectos de infraestructura y gestión del agua (Schwartz, Andres y Dragoiu 2009). Algunas evaluaciones mundiales y regionales recientes, como las publicadas por la OIT (2024e) y el escenario de cero emisiones netas para 2050 del Banco Interamericano de Desarrollo (BID 2019), también proyectan resultados netos positivos cuando las políticas y normativas promueven las inversiones necesarias.

Más allá del empleo, las normativas ambientales también influyen en la competitividad empresarial (Dechezleprêtre y Sato 2017; Yoo y Heshmati 2019). Las empresas que adoptan prácticas ecológicas pueden ser más productivas, ya que consiguen atraer y retener a profesionales comprometidos con el medio ambiente, aumentar la motivación de sus equipos, mejorar su eficiencia operativa ahorrando energía y recursos, e impulsar la innovación en procesos sostenibles. Esta convergencia entre los valores empresariales y las expectativas de los trabajadores

contribuye a consolidar modelos de negocio sostenibles, un aspecto que se abordará más adelante en esta sección. Las preferencias de los consumidores afianzan esta dinámica: las empresas con prácticas ecológicas cuentan cada vez con más adeptos entre los clientes preocupados por el medio ambiente, lo que consolida su posición en el mercado. Las empresas de propiedad extranjera también desempeñan un papel importante, dada su propensión a adoptar prácticas más ecológicas que mejoran la eficiencia energética y aceleran la difusión de normas ambientales (Brucal, Javorcik y Love 2018; Eskeland y Harrison 2003).

4.3.2. Identificación de las competencias verdes

Si bien el ritmo y la orientación de la transición ecológica dependen en última instancia de la voluntad política, la coherencia de las políticas y el compromiso institucional, dotar a los trabajadores de las competencias necesarias es esencial para garantizar un proceos de cambio justo y sostenible (OIT 2018, 2023b; Strietska-Ilina et al. 2011). Los estudios al respecto indican que las transformaciones ambientales ya han comenzado a reestructurar la demanda de competencias profesionales, pues los empleos verdes suelen exigir mayores niveles de competencias cognitivas y técnicas, educación formal y competencias transversales como la colaboración y la adaptabilidad (Borgonovi et al. 2023; Consoli et al. 2016; Marín y Vona 2019). Sin embargo, persisten importantes lagunas de conocimiento, especialmente en lo relativo a las disparidades regionales, la calidad de los empleos verdes y las fórmulas para asegurar transiciones justas que no dejen atrás a ningún trabajador, ni siquiera en los sectores en declive (Hamilton et al. 2022; Ruppert Bulmer et al. 2021). La superación de estas carencias pasa por medir mejor las competencias necesarias ante la transición ecológica, una contribución que se aspira a realizar en este capítulo.

Los empleos verdes suelen exigir mayores niveles de competencias cognitivas y técnicas, educación formal y competencias transversales.

Con el fin de colmar estas lagunas y ofrecer orientaciones útiles para las políticas de competencias y los sistemas de aprendizaje permanente, en esta sección se examinan dos conceptos interrelacionados pero distintos: las competencias verdes y las competencias para los empleos verdes (véanse las definiciones en el recuadro 4.2). Las *competencias verdes* —entre las que destacan la conciencia ambiental y las aptitudes técnicas asociadas a prácticas sostenibles— están directamente relacionadas con la ejecución de tareas con un enfoque ambiental. Identificarlas es un primer paso ineludible para comprender cómo se está adaptando el mercado de trabajo a la transición ecológica. Sin embargo, la mayoría de los empleos verdes requieren un conjunto más transversal de competencias más allá de las estrictamente ambientales. Esta categoría más amplia, denominada *competencias para empleos verdes*, engloba, por ejemplo, competencias cognitivas y socioemocionales que, aunque varían según la ocupación y el sector, son esenciales para realizar un trabajo que contribuya a los objetivos ambientales.

La medición de las competencias verdes sigue planteando dificultades debido a la ausencia de una definición mundial uniforme (OIT 2025b; Strietska-Ilina et al. 2011). Persisten las limitaciones de datos, especialmente en los países de ingreso bajo y mediano, donde no realizan encuestas que permitan detectar las competencias verdes. Aun así, han surgido varias iniciativas que tratan de subsanar esta deficiencia. Así, la UE ha elaborado indicadores para rastrear las necesidades de competencias para la transición ecológica, en tanto que la OIT ha señalado las competencias técnicas específicas que son clave para lograr una transición justa (OIT 2019a). Otras iniciativas consisten en el uso de clasificaciones ocupacionales —como O*NET en los Estados Unidos— para catalogar tareas y competencias verdes. A pesar de estos esfuerzos, en la actualidad no existe un criterio universal de medición.

Este capítulo se basa en los recientes avances de Granata y Posadas (2024), autores de un «diccionario verde» elaborado mediante una revisión exhaustiva de más de 70 fuentes de la bibliografía sobre economía ambiental y laboral, con una metodología inclusiva en cuanto a la

Recuadro 4.2. Competencias verdes y competencias para empleos verdes

Las expresiones **«competencias verdes»** y **«competencias para empleos verdes»** suelen utilizarse indistintamente en la bibliografía. Diferenciarlas, sin embargo, reviste gran interés no solo para diseñar políticas de competencias eficaces, sino también con fines de medición.

Por **competencias verdes** se entiende un conjunto de competencias específicas que permiten a las personas realizar actividades orientadas directamente a la sostenibilidad ambiental. Como ejemplos cabe mencionar las competencias necesarias para manejar paneles solares, gestionar residuos, mantener sistemas de energías renovables, aplicar técnicas de construcción con eficiencia energética y clasificar materiales reciclables.

En este capítulo se adopta una definición más estricta y operativa siguiendo un enfoque basado en tareas. Aunque la expresión «competencias verdes» remite a un concepto más amplio, nuestra medición se ajusta más a las competencias necesarias para realizar **tareas verdes**. En concreto, identificamos palabras clave relacionadas con el medio ambiente —como «paneles solares» o «gestión de residuos»— que aparecen en las descripciones de los puestos de trabajo. Aunque estas palabras clave no son enunciados de tareas completos, su presencia en las ofertas de empleo sirve como indicador indirecto de las tareas verdes. La detección de esos términos en la descripción de una vacante sugiere que el puesto exige las competencias necesarias para realizar dichas tareas (es decir, competencias verdes). Este enfoque pragmático, muy extendido hoy en la bibliografía sobre tareas verdes, coincide con la forma en que se suelen analizar las tendencias de las competencias verdes a partir de los datos de vacantes (Granata y Posadas 2024; Vona et al. 2018). Difiere ligeramente del método más amplio de medición de la calificación profesional, expuesto en el capítulo 3, que capta directamente las tareas y los atributos presentes en las descripciones de los puestos.

El concepto de **competencias para empleos verdes**, en cambio, fue acuñado en la OIT por Strietska-Ilina et al. (2011) y se define como «las 'competencias' necesarias para desempeñar con éxito las tareas propias de los empleos verdes [...] y para reverdecer cualquier ocupación». Esto engloba tanto las competencias básicas como las técnicas y abarca todos los tipos de ocupaciones que contribuyen al proceso de ecologización de productos, servicios y procesos, no solo en las actividades ambientales, sino también en sectores marrones» (Gregg, Strietska-Ilina y Büdke 2015, 12). Por lo tanto, las competencias para empleos verdes incluyen competencias cognitivas, socioemocionales y manuales que, pese a no ser intrínsecamente «verdes», resultan esenciales en los empleos que favorecen la transición ecológica. Estas competencias se miden con el enfoque metodológico integral descrito en el capítulo 3 (Adamczyk et al. 2025; Escudero, Liepmann y Podjanin 2024).

cobertura geográfica de las fuentes utilizadas. La base de datos resultante, que contiene palabras, raíces de palabras y expresiones directamente asociadas con la sostenibilidad ambiental, constituye una novedosa herramienta para identificar tareas verdes mediante el análisis de textos en distintas bases de datos. En este capítulo se adopta la versión acotada del diccionario del Banco Mundial (que limita su alcance a los términos codificados como «verdes», omitiendo los de «potencial verde»), y se amplía dicho repertorio con las contribuciones de expertos de la OIT (véase más información sobre el proceso en Delaporte, Escudero y Adamczyk 2025). Este diccionario verde de la OIT se aplica después a los datos de ofertas de empleo en línea mediante técnicas de PNL, a fin de detectar y medir la presencia de tareas verdes en los anuncios (véase el recuadro 4.3). La presencia de palabras clave relacionadas con tareas verdes en las vacantes permite inferir que esos puestos exigen las competencias necesarias para llevar a cabo dichas tareas.

Recuadro 4.3. Interpretación de las tareas verdes

Las tareas verdes se identifican con ayuda del diccionario verde de la OIT —una versión revisada y ampliada del diccionario de Granata y Posadas—, que contiene palabras, raíces de palabras y expresiones directamente asociadas a la sostenibilidad ambiental (Delaporte, Escudero y Adamczyk 2025).

Con el fin de estructurar este proceso de identificación, los términos de carácter ambiental se agrupan en nueve categorías que abarcan los principales ámbitos de la sostenibilidad: i) sistemas de energías alternativas; ii) eficiencia energética y consumo; iii) construcción y edificación sostenibles; iv) emisiones, contaminación y transporte sostenible; v) reciclaje y gestión de residuos; vi) agricultura, silvicultura y producción de alimentos sostenibles; vii) conservación de los recursos naturales; viii) conciencia ambiental, y ix) certificaciones ambientales y cumplimiento normativo (el gráfico 4.5 ilustra la aplicación de esta tipología a los datos sobre ofertas de empleo en Sudáfrica).

Gráfico 4.5. Nubes de palabras que representan los términos asociados a las categorías de tareas verdes, Sudáfrica



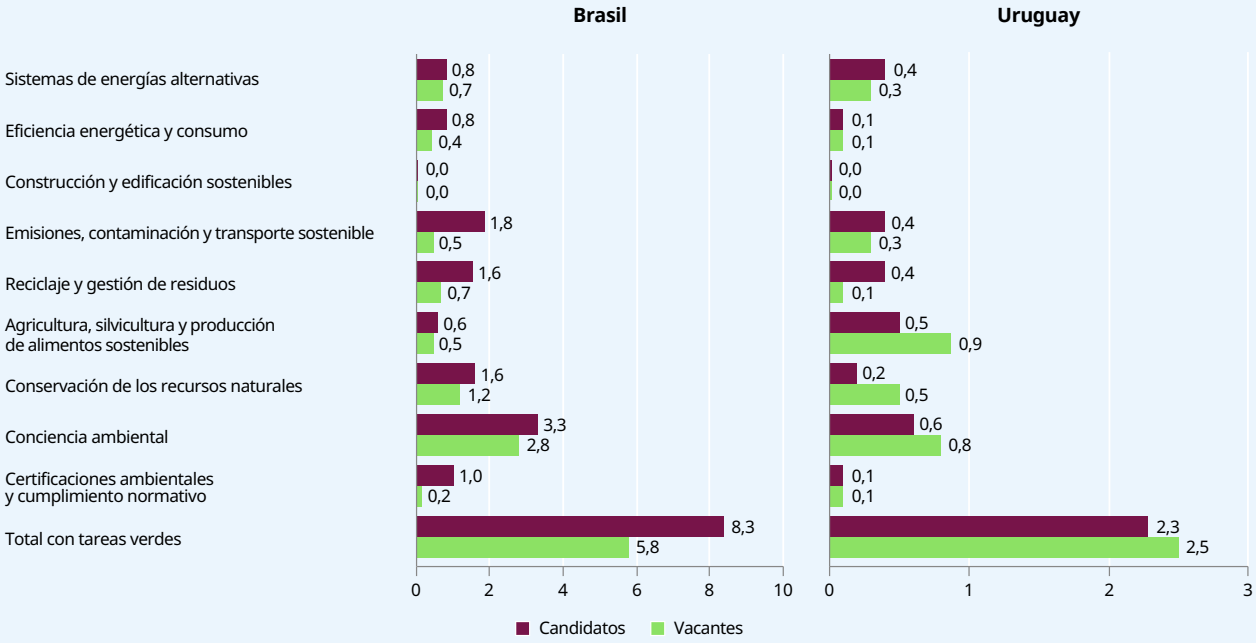
Nota: El tamaño de una palabra refleja la frecuencia con que aparece en los datos: a mayor tamaño, mayor es su frecuencia en las ofertas de empleo en línea.

Fuente: Análisis basado en los datos de ofertas de empleo de Adzuna (Sudáfrica, 2016-2021).

Desajuste entre la oferta y la demanda de competencias verdes

Analizar la presencia de tareas verdes tanto en las ofertas de empleo (que reflejan la demanda de los empleadores) como en el currículum de los aspirantes (que describen las tareas realizadas), sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano, resulta muy útil para entender las distintas velocidades a las que avanza la transición verde en diversos contextos (Granata y Posadas 2024; OCDE 2023; Strietska-Ilina et al. 2011; Vona et al. 2018). Sin embargo, la evidencia empírica sigue siendo escasa, y la mayoría de la información disponible proviene de datos agregados a nivel mundial, que pueden ocultar las particularidades nacionales y sectoriales.

Gráfico 4.6. Proporción de descripciones de periodos de empleo de los candidatos y de vacantes que incluyen tareas verdes en el Brasil y el Uruguay, por subcategoría (porcentaje)



Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023).

Por ejemplo, el informe mundial sobre competencias verdes (LinkedIn 2023), que se basa en datos de LinkedIn sobre un gran número de países, ofrece una perspectiva amplia al rastrear la presencia de competencias verdes en las ofertas de empleo y en los perfiles de los aspirantes. En el informe se concluye que la proporción de trabajadores con al menos una competencia verde aumentó un 12,3 por ciento entre 2022 y 2023, mientras que el número de ofertas de empleo que exigen estas aptitudes creció casi el doble de rápido, un 22,4 por ciento. A pesar de esta dinámica, se estima que solo uno de cada ocho trabajadores en todo el mundo dispone de alguna competencia verde, lo que indica la magnitud del déficit mundial.

A la luz de las anteriores consideraciones, en este capítulo se presenta evidencia empírica por país sobre la evolución de las tareas verdes en el Brasil y el Uruguay, mediante al análisis de datos detallados en línea de vacantes y candidatos. Gracias al diccionario verde de la OIT, se identifica no solo la presencia global de tareas verdes, sino también su distribución en nueve subcategorías, lo que genera resultados más desagregados y de mayor utilidad para las políticas (gráfico 4.6). Entre 2010 y 2023, el 2,5 por ciento de las ofertas de empleo en el Uruguay incluían al menos una tarea verde, mientras que la proporción de candidatos que afirmaban desempeñarlas era del 2,3 por ciento. En el Brasil, ambas proporciones mostraban valores más altos, del 5,8 por ciento para las vacantes y del 8,3 por ciento para los candidatos. A pesar de las diferencias de nivel, la brecha entre la oferta y la demanda es bastante reducida, sobre todo en el Uruguay, lo que indica la existencia un mercado de trabajo verde relativamente equilibrado, en contraste con el panorama mundial que describe LinkedIn (2023). Por otra parte, aunque las cifras totales sigan siendo bajas en términos absolutos, es poco probable que este pequeño desajuste represente un gran obstáculo, máxime teniendo en cuenta la importancia de las agrupaciones de competencias señalada en el capítulo 3, y el hecho de que las competencias específicamente verdes se solicitan junto con otras competencias básicas y técnicas.

Recuadro 4.4. Integración de las competencias verdes en los sistemas de aprendizaje permanente

Diversos países han comenzado a integrar las competencias verdes en sus sistemas de aprendizaje permanente y de EFTP. Sus experiencias aportan algunas enseñanzas útiles para las políticas. Por ejemplo:

- **Viet Nam:** El Programa de Reforma de la Educación y Formación Técnica y Profesional en Viet Nam promueve la formación en competencias ambientales y digitales, preparando a los trabajadores de sectores como la energía, la silvicultura y la gestión de aguas residuales, con el fin de apoyar la doble transición ecológica y digital en el país. Fomenta las alianzas entre responsables políticos, empresas e instituciones de EFTP para crear un sistema de EFTP más flexible y equitativo que garantice una formación inclusiva y adaptada a la demanda.

- **Sudáfrica:** Los programas de Desarrollo de Competencias para una Economía Verde II y su continuación, Desarrollo de Trayectorias Profesionales para el Empleo, han promovido el desarrollo de competencias verdes mediante un enfoque dual que combina la enseñanza teórica en las instituciones de EFTP con la formación práctica en el puesto de trabajo, en colaboración con asociados industriales. En un esfuerzo coordinado con las instituciones de EFTP, los grupos de interés del sector privado y las autoridades sectoriales de educación y formación, se actualizaron los planes de estudios y se diseñaron nuevas titulaciones adaptadas a los mercados verdes emergentes.

En conjunto, estas experiencias ponen de relieve la voluntad de los países de armonizar las estrategias de desarrollo de competencias con las políticas climáticas e industriales, integrando la sostenibilidad en los programas existentes. Los ejemplos demuestran que la integración de las competencias verdes no es una agenda paralela, sino un medio para reforzar los sistemas de aprendizaje permanente y preparar a los trabajadores y a las empresas ante las transformaciones ambientales.

Fuente: OIT (2025c).

Estos resultados ponen de relieve la importancia de fundamentar los análisis de las competencias verdes en datos específicos de cada país, puesto que las tendencias internas pueden diferir de los resultados mundiales. Al realizar un desglose por subcategorías, se observa que hay un exceso de candidatos en ámbitos como los siguientes: i) sistemas de energías alternativas; ii) eficiencia energética y consumo; iii) emisiones, contaminación y transporte sostenible, y iv) certificaciones ambientales y cumplimiento normativo. En cambio, los empleadores —principalmente en el Uruguay— publican con mayor frecuencia vacantes que requieren tareas en los campos de la conservación de los recursos naturales y la conciencia ambiental.

Más allá del posible desajuste entre la oferta y la demanda de competencias verdes, existe un amplio consenso en que se trata de competencias esenciales para encauzar la transición hacia economías más sostenibles (OIT 2025b). En consecuencia, muchos países han comenzado a integrar apartados específicos de competencias verdes en sus sistemas de aprendizaje permanente y de EFTP, mediante reformas de los planes de estudios, nuevas certificaciones y la inclusión de elementos ecológicos en los estándares o perfiles ocupacionales (véase el recuadro 4.4). Todas estas iniciativas son el reflejo de una idea cada vez más extendida, a saber: que tanto las personas que se incorporan por primera vez al mercado de trabajo como los trabajadores en activo necesitan continuas oportunidades para desarrollar competencias verdes, a medida que evolucionan las tecnologías, la legislación y los modelos de negocio. Con el avance de este proceso de integración, resulta esencial hacer frente a las desigualdades por razón de sexo, edad, nivel educativo, origen socioeconómico y ubicación geográfica. Solo así se logrará que las estrategias de desarrollo de competencias verdes sirvan para impulsar, y no para lastrar, una transición verdaderamente justa e inclusiva.

4.3.3. Intensidad verde de los empleos y las ocupaciones

Pese a la existencia de varias definiciones autorizadas de empleo verde, todavía no se ha adoptado una única definición aplicable universalmente a todos los contextos e instituciones (Bowen y Kuralbayeva, 2015). Una de las más citadas identifica los empleos verdes con aquellos que, desde diversos sectores, contribuyen sustancialmente a preservar o restaurar la calidad del medio ambiente (PNUMA et al. 2008). Más recientemente, la OIT definió los empleos verdes como empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética (OIT, s.f. b). Este concepto dual que engloba objetivos ambientales y sociales se reafirmó en la resolución adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en 2023 (OIT 2023c). Además, la OIT distingue entre *ocupaciones verdes*, que contribuyen de forma directa a la protección del medio ambiente, a la sostenibilidad o a la eficiencia energética, y *ocupaciones marrones*, que se caracterizan por su fuerte impacto ambiental, como ocurre en la industria de los combustibles fósiles (Strietska-Ilina et al. 2011).

En este capítulo, los empleos verdes y las ocupaciones verdes se clasifican según su grado de intensidad verde, a partir de las tareas verdes identificadas en las vacantes conforme a los criterios del diccionario verde de la OIT ya mencionado. Las vacantes que incorporan al menos una de estas tareas se clasifican como vacantes verdes, mientras que las que no lo hacen se clasifican como no verdes (véase el recuadro 4.5). Las vacantes verdes se subdividen, a su vez, en vacantes verde claro, caracterizadas por una menor proporción de tareas verdes respecto al total de competencias enumeradas, y vacantes verde oscuro, que muestran una elevada concentración de dichas tareas. Siguiendo la línea de investigaciones anteriores realizadas en países de ingreso alto (véase, por ejemplo, Bachmann et al. 2024), esta distinción permite captar el grado de contenido ambiental propio de cada puesto. A nivel ocupacional, las ocupaciones verdes se definen como aquellas en las que las tareas verdes aparecen de forma sistemática en una amplia proporción de las vacantes, tal como se detalla en el recuadro 4.5.

Determinadas ocupaciones presentan sistemáticamente proporciones verdes más elevadas, lo que refleja su estrecha vinculación con objetivos ambientales.

En el cuadro 4.1 se presentan los grupos ocupacionales de dos dígitos de la CIUO-08 con su correspondiente proporción de tareas verdes, expresada como porcentaje del total de competencias identificadas en ofertas de empleo del Brasil, la Federación de Rusia, Marruecos, Sudáfrica y el Uruguay.

De este análisis se extraen dos grandes conclusiones. En primer lugar, determinadas ocupaciones presentan sistemáticamente proporciones verdes más elevadas, lo que refleja su estrecha vinculación con objetivos ambientales y funciones de carácter técnico. Es el caso de los profesionales de las ciencias y de la ingeniería (CIUO 21), los oficiales y operarios calificados (CIUO 71-74) y los operadores de instalaciones y máquinas (CIUO 81-83), categorías que por lo general evidencian una mayor intensidad de competencias verdes en la mayoría de los países. Por ejemplo, las ofertas de empleo de la categoría CIUO 21 incluyen con frecuencia términos como «ambiental», «sostenible», «aguas pluviales» y «aguas residuales», en clara referencia a funciones de diseño, ejecución o mantenimiento de sistemas conformes con la normativa ambiental. En las categorías CIUO 71-74, la mención de «paneles solares» y «energías renovables» apunta a trabajos relacionados con la instalación y el mantenimiento de tecnologías verdes. Las vacantes correspondientes a los códigos CIUO 81-83 incluyen referencias a tareas logísticas como la gestión de materiales reciclables o la supervisión de procesos ecológicos.

En segundo lugar, por lo que respecta a las ocupaciones no asociadas tradicionalmente con funciones ambientales, la presencia de tareas verdes varía de un país a otro. Esto es evidente en ocupaciones como los trabajadores de los cuidados personales (CIUO 53), los peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte (CIUO 93), los ayudantes

Recuadro 4.5. Identificación de empleos y ocupaciones verdes

En este capítulo se clasifican las vacantes según su grado de intensidad verde mediante un enfoque basado en tareas, aplicando técnicas de PLN a las ofertas de empleo en línea, tomando para ello las entradas del diccionario verde de la OIT (véase el recuadro 4.3). En concreto, se calcula la proporción de tareas verdes con respecto a todas las competencias exigidas por vacante en cada país analizado (Delaporte, Escudero y Adamczyk 2025).

Seguidamente, las vacantes se clasifican en tres categorías según su proporción de tareas verdes:

- **Vacantes no verdes:** vacantes en las que no se menciona ninguna tarea verde (es decir, su proporción es igual a cero), y que engloban tanto vacantes neutras como marrones.
- **Vacantes verde claro:** vacantes cuya proporción se sitúa por debajo de la media de todas las vacantes verdes.
- **Vacantes verde oscuro:** vacantes cuya proporción es igual o superior a la media de todas las vacantes verdes.

Este marco analítico se basa en el concepto de «matices de verde», que se formuló en un informe de la OIT y otros autores (PNUMA et al. 2008) y que sigue siendo útil para discernir la gradación de la relevancia ambiental en el empleo.

Para clasificar las ocupaciones de la CIUO-08 en el nivel de dos dígitos según su grado de intensidad verde, la proporción se calcula sumando todas las tareas verdes identificadas en las vacantes de una determinada ocupación (código de dos dígitos de la CIUO-08) y dividiendo ese resultado por el número total de todas las competencias enumeradas en el conjunto de esas vacantes. Las ocupaciones se dividen después en quintiles: las del quintil inferior se consideran no verdes, mientras que las del quintil superior se clasifican como verde oscuro. Las ocupaciones de los tres quintiles intermedios se consideran verde claro.

Es importante tener en cuenta que las ofertas de empleo en línea pueden omitir ciertas competencias y tareas que se presuponen implícitamente. En consecuencia, existe el riesgo de que las ofertas de empleo en línea subestimen determinadas competencias o tareas verdes. Otra limitación de este método es que las ofertas de empleo en línea no siempre son representativas del mercado de trabajo en su conjunto. Para abordar este problema y garantizar una cobertura más amplia de ocupaciones y sectores, los resultados del enfoque basado en tareas aplicado a las vacantes se contrastan con un enfoque basado en tareas aplicado a las descripciones ocupacionales. Este método alternativo consiste en aplicar las entradas del diccionario verde de la OIT directamente a las descripciones de tareas ocupacionales del manual de la CIUO-08 (Adamczyk et al. 2026).

Al igual que se hace con las vacantes, se calcula la proporción verde para cada ocupación de dos dígitos de la CIUO-08. Se procede a segmentar las ocupaciones en quintiles para distinguir entre ocupaciones no verdes, verde claro y verde oscuro. Aunque ambos métodos arrojan clasificaciones de ocupaciones verdes muy similares, en el presente capítulo se prioriza el enfoque basado en tareas aplicado a los datos de vacantes por un doble motivo. En primer lugar, permite realizar análisis específicos por país, mientras que las descripciones o5cupacionales de la CIUO son comunes a todos los países y no reflejan las particularidades nacionales. En segundo lugar, el método basado en vacantes capta la variación dentro de las ocupaciones a lo largo del tiempo, mientras que el método basado en ocupaciones solo mide los efectos de composición temporal. La observación de los cambios a lo largo del tiempo por país es esencial para comprender cómo evolucionan las tareas o competencias verdes en mercados laborales dinámicos. Aun así, la convergencia de los dos métodos avala la representatividad del enfoque de la OIT basado en datos de vacantes en línea.

de preparación de alimentos (CIUO 94) y los recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales (CIUO 96). El Brasil, en particular, presenta porcentajes verdes relativamente elevados en muchas de estas funciones, lo que indica una mayor integración de las competencias

Cuadro 4.1. Proporción de tareas verdes en una selección de países, por categorías de la CIUO-08 al nivel de dos dígitos (porcentaje)

	Ocupaciones	Brasil	Marruecos	Federación de Rusia	Sudáfrica	Uruguay
11	Directores ejecutivos, personal directivo de la administración pública y miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos	2,9	2,0	1,9	3,0	1,0
12	Directores administradores y comerciales	2,6	1,8	0,9	1,6	0,9
13	Directores y gerentes de producción y operaciones	3,5	1,2	1,5	1,8	0,8
14	Gerentes de hoteles, restaurantes, comercios y otros servicios	2,1	0,8	0,3	0,6	0,0
21	Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	6,0	3,5	2,6	3,2	1,9
22	Profesionales de la salud	3,0	3,9	0,5	1,1	0,7
23	Profesionales de la enseñanza	1,4	1,3	0,6	0,5	6,6
24	Especialistas en organización de la administración pública y de empresas	2,5	0,8	0,8	0,9	2,2
25	Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones	2,3	1,0	1,0	0,8	0,3
26	Profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales	1,5	2,1	1,0	0,9	0,4
31	Profesionales de las ciencias y la ingeniería de nivel medio	5,0	3,2	1,7	2,6	0,4
32	Profesionales de nivel medio de la salud	6,0	1,7	0,5	1,3	0,7
33	Profesionales de nivel medio en operaciones financieras y administrativas	1,4	0,9	0,7	1,1	0,9
34	Profesionales de nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines	2,1	0,6	0,3	1,2	0,3
35	Técnicos de la tecnología de la información y las comunicaciones	2,7	0,6	0,6	0,6	0,2
41	Oficinistas	2,1	0,5	0,4	0,5	0,2
42	Empleados en trato directo con el público	1,6	0,3	0,6	0,5	0,3
43	Empleados contables y encargados del registro de materiales	2,5	0,4	1,8	0,2	0,3
44	Otro personal de apoyo administrativo	n.d.	0,5	0,3	0,6	0,7
51	Trabajadores de los servicios personales	2,8	0,4	1,0	1,0	2,3
52	Vendedores	2,0	0,8	0,6	0,5	0,4
53	Trabajadores de los cuidados personales	0,9	0,5	1,3	0,4	0,2
54	Personal de los servicios de protección	8,1	0,8	1,3	1,6	1,2
61	Agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado	0,6	3,2	3,2	3,6	n.d.
62	Trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores	24,3	18,2*	23,0	2,4	n.d.

Cuadro 4.1. *(Continuación)*

	Ocupaciones	Brasil	Marruecos	Federación de Rusia	Sudáfrica	Uruguay
71	Oficiales y operarios de la construcción excluyendo electricistas	5,0	5,6	2,6	2,5	0,8
72	Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines	5,8	2,3	1,7	2,3	1,9
73	Artesanos y operarios de las artes gráficas	1,7	4,5	2,1	1,9	n.d.
74	Trabajadores especializados en electricidad y la elecrotecnología	6,4	2,5	2,3	2,4	1,3
75	Operarios y oficiales de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas, otros artesanos y afines	3,1	1,6	1,3	1,7	1,3
81	Operadores de instalaciones fijas y máquinas	7,6	3,3	2,2	2,4	3,0
82	Ensambladores	3,3	1,8	0,9	3,3	2,1
83	Conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles	6,6	0,9	2,0	1,1	0,6
91	Limpiadores y asistentes	13,3	1,9	2,1	0,9	1,3
92	Peones agropecuarios, pesqueros y forestales	17,8	2,5	0,9	0,0	n.d.
93	Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte	4,9	0,6	2,4	1,0	0,6
94	Ayudantes de preparación de alimentos	6,8	0,3	0,9	0,6	0,5
95	Vendedores ambulantes de servicios y afines	3,8	0,0	9,5	n.d.	n.d.
96	Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales	9,2	0,6	3,9	1,5	0,2

Leyenda: * Estimaciones basadas en una muestra de vacantes de menos de 100 observaciones (deben interpretarse con cautela); n.d.: no hay datos disponibles.

Nota: El método utilizado para clasificar las ocupaciones por intensidad verde se explica en el recuadro 4.5.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021), y Veille+ (Marruecos, 2022-2025).

ambientales en las actividades de servicios y las ocupaciones manuales poco calificadas. Las vacantes del grupo CIUO 93 en el Brasil, por ejemplo, mencionan frecuentemente tareas relacionadas con la sostenibilidad (por ejemplo, el cumplimiento de directrices o normativas de sostenibilidad), el reciclaje (por ejemplo, la preparación y el acopio de materiales para su reutilización) y la gestión del agua y el alcantarillado (por ejemplo, la reparación de tuberías o la desobstrucción de redes). En cambio, el Uruguay, Marruecos y Sudáfrica registran porcentajes verdes sustancialmente inferiores en estas mismas ocupaciones. En definitiva, estos patrones ponen de relieve la necesidad de diseñar políticas de desarrollo de competencias adaptadas que tengan en cuenta la estructura ocupacional y la trayectoria de cada país en la transición ecológica.

4.3.4. Más allá de las competencias verdes: competencias para empleos verdes

Las competencias verdes —como la conciencia ambiental y los conocimientos técnicos— son un elemento esencial para la transición ecológica, pero representan solo una parte de las competencias que realmente se necesitan. Esta sección se basa en la definición de vacantes y ocupaciones verdes ya expuesta (véase la sección 4.3.3) para estudiar cuáles son sus requisitos específicos en materia de competencias. Si bien las vacantes y ocupaciones verdes requieren al menos una tarea verde, también exigen un conjunto más amplio de competencias, denominadas *competencias para empleos verdes*. Se trata de una amplia gama de competencias cognitivas, socioemocionales y manuales que permiten a los trabajadores adaptarse a las tecnologías y procesos verdes. Estos conjuntos más amplios de competencias se miden utilizando el enfoque metodológico integral descrito en el capítulo 3 (Adamczyk et al. 2025; Escudero, Liepmann y Podjanin 2024).

La mayoría de la evidencia empírica, correspondiente a países de ingreso alto, indica que los empleos verdes tienden a exigir perfiles competenciales de mayor complejidad que los empleos no verdes. Por ejemplo, los estudios que utilizan datos de los Estados Unidos muestran que las ocupaciones verdes suelen ser más intensivas en competencias analíticas y técnicas, e implican menos tareas rutinarias (Vona et al. 2018). Esas ocupaciones también dependen en mayor medida de competencias abstractas de alto nivel, como las que requieren razonamiento, y suelen estar asociadas a niveles más altos de instrucción, experiencia laboral y formación en el puesto de trabajo (Consoli et al. 2016). En cambio, otras investigaciones apuntan a que los empleos no verdes difieren de los empleos verdes en solo unas pocas dimensiones específicas de las competencias, lo que invita a pensar que sería posible acelerar la mayoría de las transiciones hacia empleos verdes mediante formación específica en el puesto de trabajo (Bowen, Kuralbayeva y Tipoe 2018). Sin embargo, poco se sabe sobre estos patrones en los países de ingreso bajo y mediano.

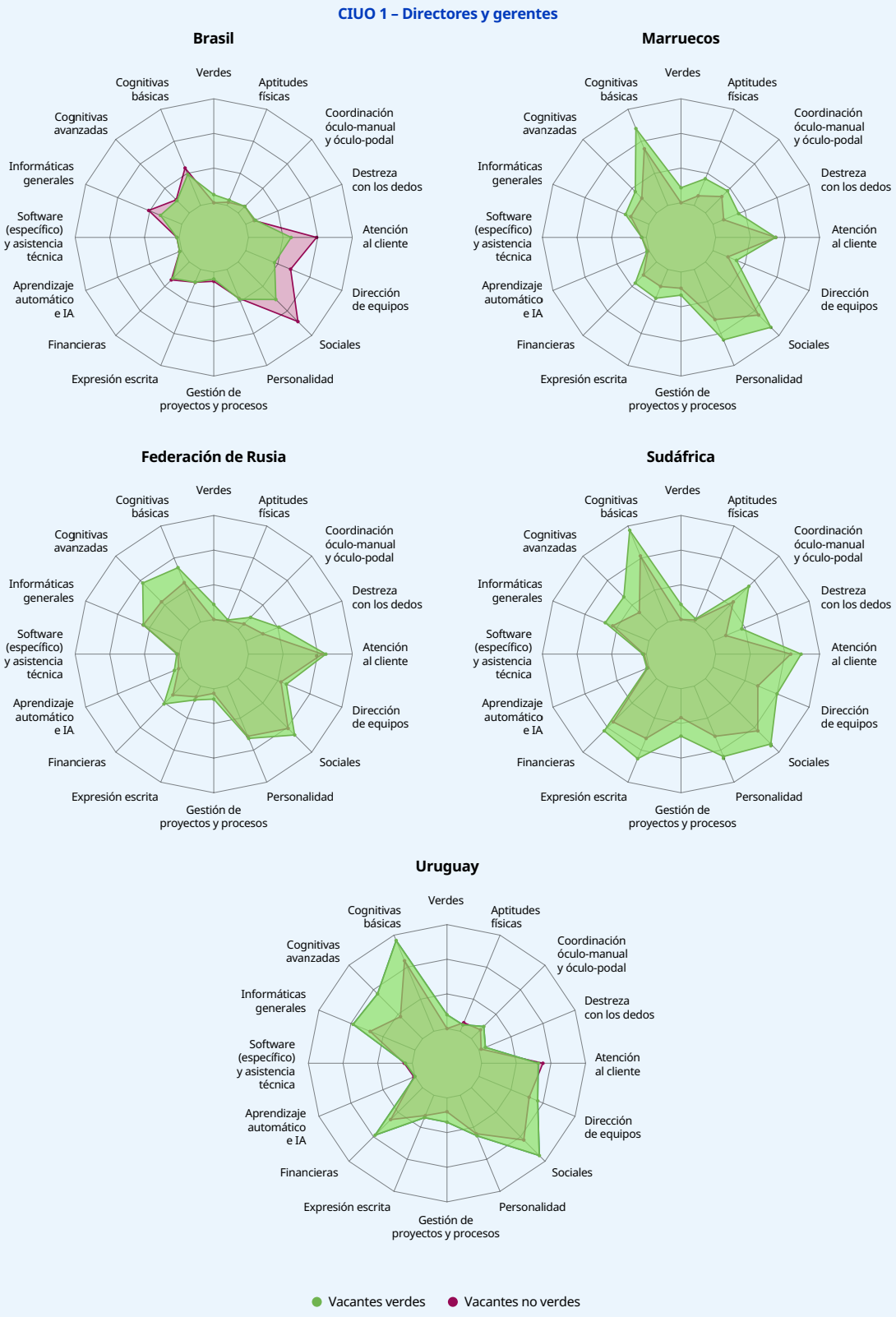
Las competencias verdes son esenciales para la transición ecológica, pero no suficiente.

Para arrojar luz sobre esta cuestión, en esta sección se presentan nuevos datos de cinco países que la bibliografía académica no ha estudiado hasta ahora. Partiendo de la premisa de que la demanda de competencias varía sustancialmente de una ocupación a otra (véase el capítulo 3), el análisis se centra en comparaciones dentro de una misma ocupación. En concreto, se examinan los perfiles de competencias —es decir, la combinación requerida de competencias cognitivas, socioemocionales o manuales— de las vacantes verdes y no verdes dentro del mismo grupo ocupacional de la CIUO. El análisis se centra en dos grandes grupos de la CIUO-08: CIUO 1 (directores y gerentes) y CIUO 9 (ocupaciones elementales).

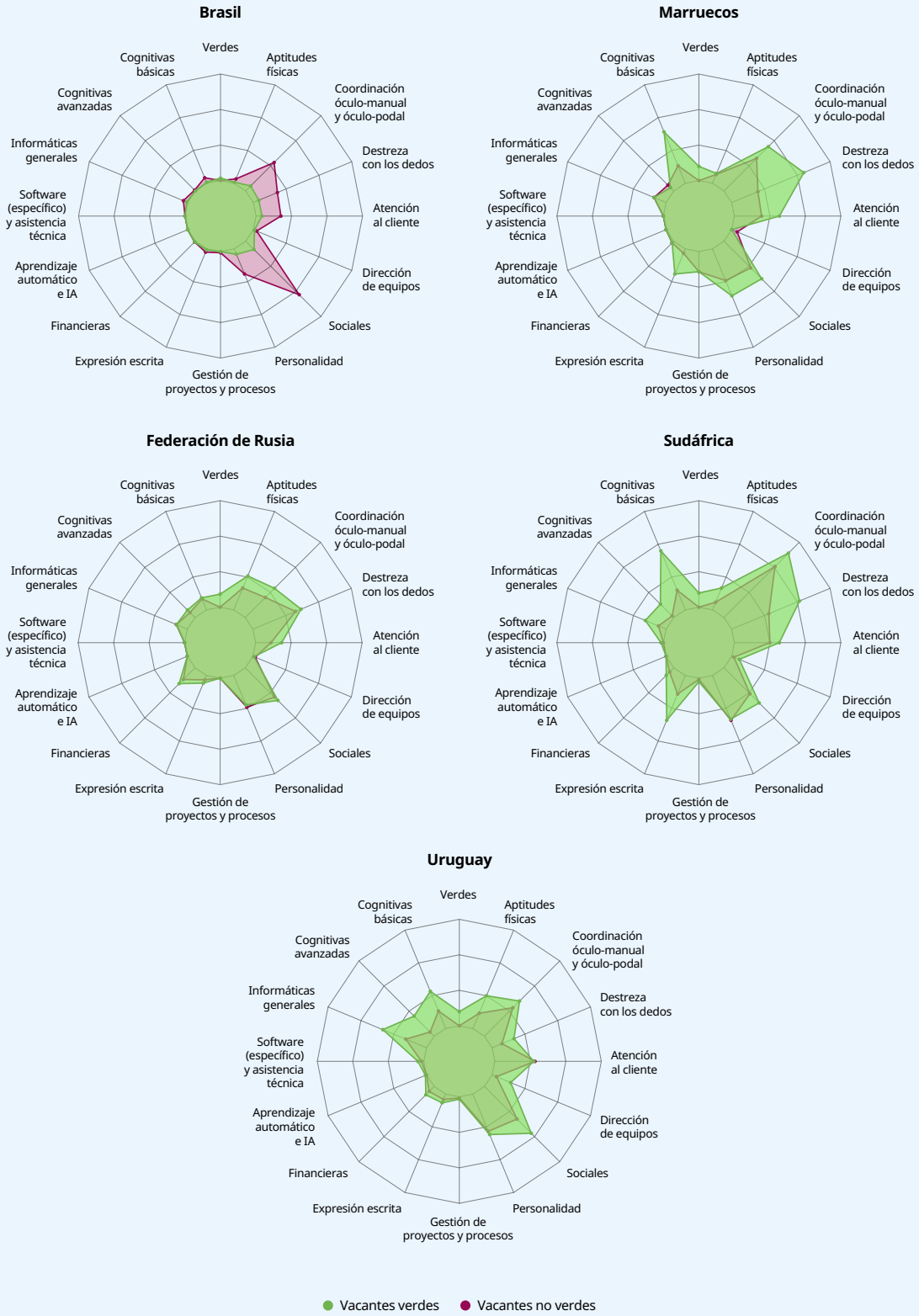
El gráfico 4.7 muestra diferencias notables en los perfiles de competencias entre las vacantes verdes y las no verdes. En el grupo CIUO 1, las vacantes verdes generalmente requieren competencias más avanzadas, particularmente en el ámbito cognitivo. En Marruecos, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay, los puestos directivos verdes presentan una mayor demanda de competencias cognitivas sofisticadas, competencias cognitivas básicas, conocimientos informáticos (o competencias digitales avanzadas en el caso de la Federación de Rusia), gestión de proyectos y procesos, y competencias financieras. Estos empleos también exigen competencias socioemocionales más sólidas, sobre todo las relacionadas con la interacción social y la dirección de equipos.

Sin embargo, las diferencias entre países son evidentes. En la Federación de Rusia, Marruecos y Sudáfrica, los puestos directivos verdes demandan una mayor intensidad en casi todos los tipos de competencias en comparación que los no verdes, y la diferencia es más acentuada en Sudáfrica. Todo lo contrario ocurre en Brasil, donde apenas hay diferencias entre los requisitos de competencias de los empleos directivos verdes y no verdes. En algunos casos —como las competencias informáticas, las competencias cognitivas básicas y las competencias socioemocionales—, los empleos no verdes presentan incluso requisitos algo más exigentes.

Gráfico 4.7. Perfiles de competencias para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1 y 9 de la CIUO, por país



CIUO 9 – Ocupaciones elementales



Nota: El anillo exterior corresponde al 90 por ciento de las ofertas de empleo que mencionan una competencia determinada. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcador, mayor es la frecuencia de aparición de esa competencia.

Fuente: Análisis basado en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023), Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021), y Veille+ (Marruecos, 2022-2025).

Estos patrones se extienden también a las ocupaciones menos calificadas. En el grupo CIUO 9, las vacantes verdes siguen tendiendo a exigir una combinación de competencias más intensiva en comparación con las no verdes, aunque las diferencias son menos pronunciadas que en las ocupaciones de mayor calificación. En Sudáfrica, por ejemplo, las vacantes verdes en ocupaciones elementales requieren competencias físicas y cognitivas básicas más sólidas, lo que puede indicar que los puestos verdes establecen un umbral más alto para las competencias funcionales básicas. Del mismo modo, en la Federación de Rusia las vacantes verdes del grupo CIUO 9 muestran una mayor demanda de destreza con los dedos y de competencias de atención al cliente. Marruecos también presenta contrastes notables: sus vacantes verdes en ocupaciones elementales exigen niveles más altos de competencias cognitivas básicas, destreza con los dedos y habilidades de coordinación óculo-manual y óculo-podal, en comparación con los puestos no verdes. Una vez más, el Brasil constituye un caso singular, pues presenta requisitos de competencias más altos para los puestos no verdes en este grupo ocupacional, mientras que los requisitos de competencias para las vacantes verdes son insignificantes.

4.3.5. Calidad del empleo y equidad

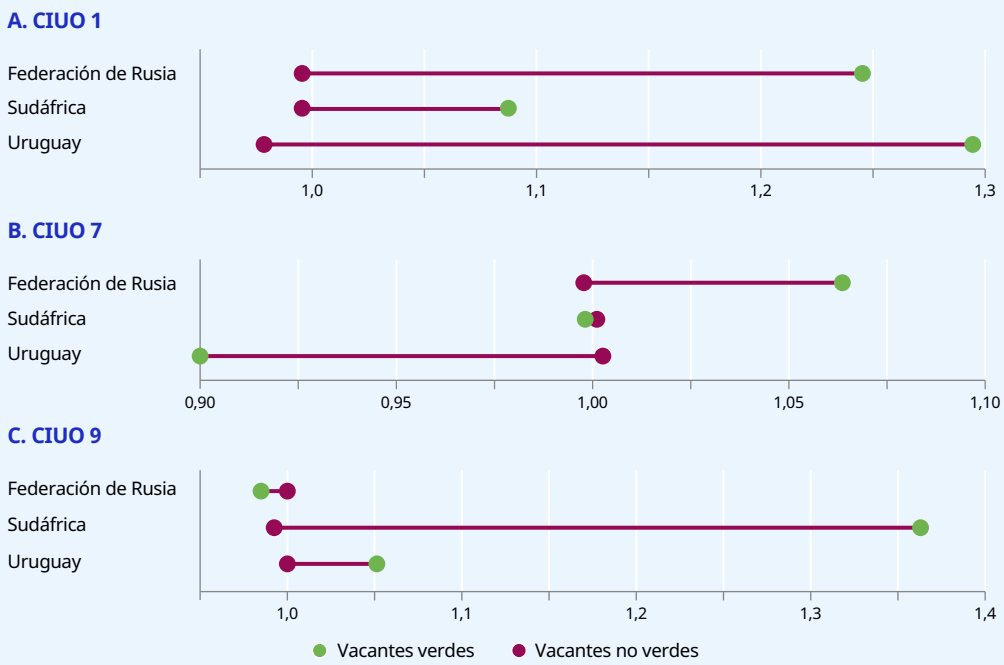
Aunque las vacantes verdes exigen, por norma general, un abanico competencial más extenso —y con frecuencia más avanzado—, lograr una *transición justa* significa que estos puestos también deben proporcionar salarios y condiciones de trabajo decentes. Se trata de un requisito ineludible para la catalogación como empleo verde, según la definición de la OIT (OIT, s.f. b). Son condiciones de suma importancia para no agravar las desigualdades ya existentes en el mercado laboral.

La bibliografía publicada hasta la fecha, centrada principalmente en las economías de ingreso alto, muestra que, si bien los empleos verdes a menudo difieren de los empleos neutros o marrones en las competencias y el nivel educativo que exigen, presentan menores contrastes en lo relativo a las condiciones de trabajo. En los Estados Unidos, por ejemplo, los empleos con bajas emisiones de carbono suelen requerir un mayor nivel de calificación, y aun así muchos de ellos siguen ofreciendo salarios relativamente bajos, sobre todo en los sectores verdes emergentes (Vona et al. 2018). En cambio, Saussay et al. (2022) constatan que, aunque los empleos con bajas emisiones de carbono en los Estados Unidos disfrutan de una notable prima salarial, esta ventaja económica ha ido menguando con el paso del tiempo. En ausencia de políticas proactivas e inversiones específicas, la transición ecológica podría agravar las disparidades existentes en el mercado laboral (OCDE 2023).

La prima que los puestos verdes pueden ofrecer depende de la ocupación y del contexto más amplio del mercado laboral.

Esta sección arroja luz sobre esta cuestión en países menos representados en la bibliografía, al comparar los salarios medios ofertados para vacantes verdes y no verdes en la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay. El análisis se centra en tres grandes grupos de ocupaciones de la CIUO al nivel de un dígito (CIUO 1, 7 y 9), seleccionados para representar un espectro ocupacional diversificado. Según se ilustra en el gráfico 4.8, dentro del grupo de directores y gerentes (CIUO 1) los tres países registran una clara prima salarial para las vacantes verdes, sobre todo en la Federación de Rusia y el Uruguay. En la categoría de oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios (CIUO 7), las vacantes verdes ofrecen salarios más altos solo en la Federación de Rusia, mientras que no se aprecian divergencias salariales claras entre vacantes verdes y no verdes en Sudáfrica, y se constata una prima salarial favorable a las vacantes no verdes en el Uruguay. El patrón más llamativo aparece en las ocupaciones elementales (CIUO 9). En Sudáfrica, las vacantes verdes ofrecen salarios sustancialmente más altos que las no verdes, lo que lleva a inferir que, en determinados contextos, hasta los empleos verdes menos calificados pueden conllevar un mayor nivel retributivo. En cambio, la Federación

Gráfico 4.8. Proporciones de salarios ofertados para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1, 7 y 9 de la CIUO, por país



Nota: Las proporciones de salarios ofertados se calculan como el salario medio ofertado en vacantes no verdes (o verdes) dividido por el promedio de la totalidad de vacantes para cada intersección país-ocupación.

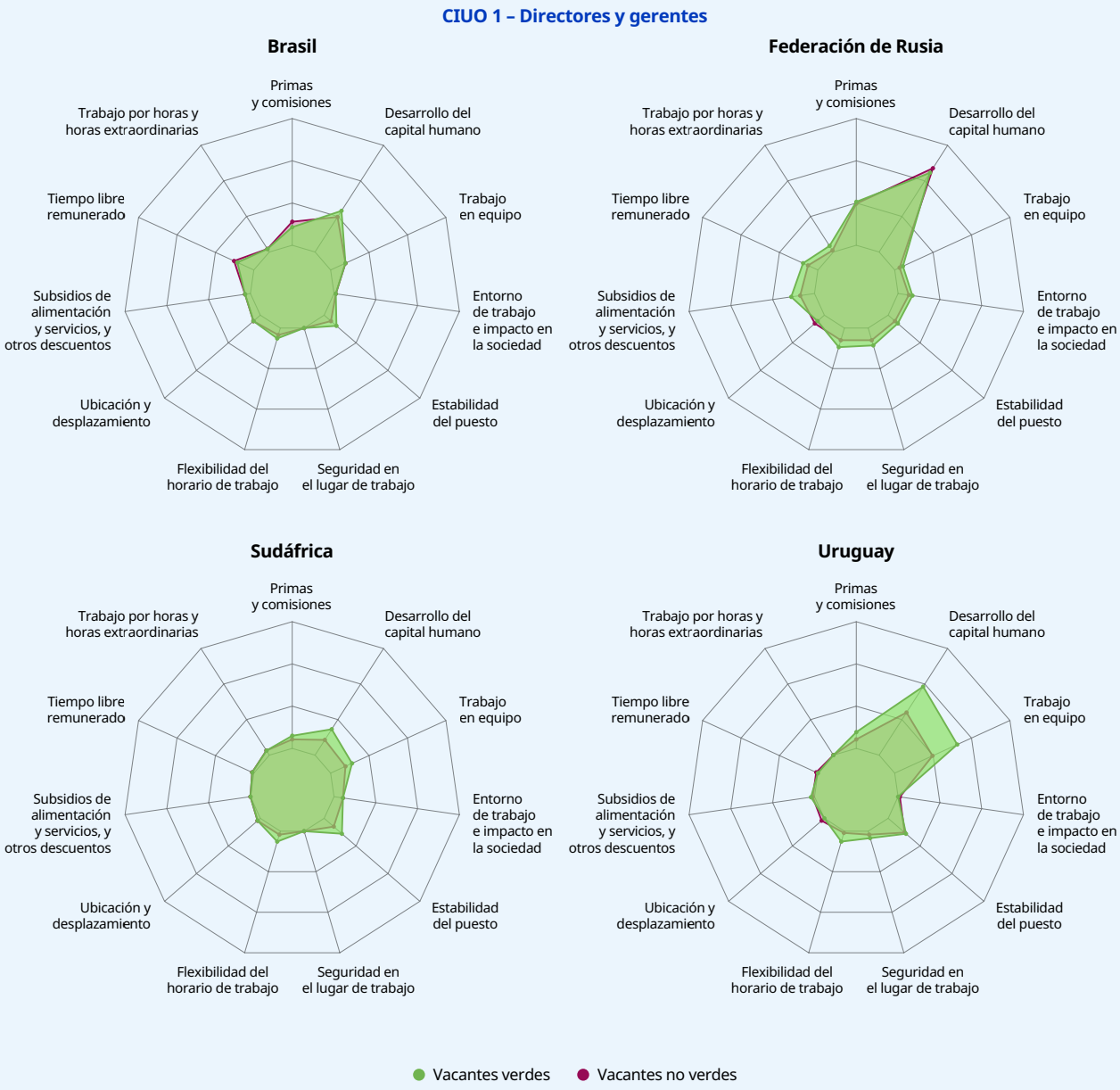
Fuente: El análisis se basa en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021). El Brasil y Marruecos se excluyeron del análisis debido a la insuficiencia de información sobre los salarios ofertados.

de Rusia y el Uruguay apenas muestran diferencias en este grupo. Estos resultados indican que, aun cuando los puestos verdes pueden ofrecer salarios más elevados, la presencia y la magnitud de la prima dependen de la ocupación y del contexto más amplio del mercado laboral.

Más allá del componente salarial, los empleos verdes y los no verdes pueden diferir en cuanto a sus condiciones de empleo y las características propias del puesto. Como se explicó en el capítulo 3, Adamczyk, Delaporte y Escudero (2025) se apoyan en la bibliografía empírica (principalmente Maestas et al. 2023; Sockin 2021), con adaptaciones metodológicas propias, para elaborar una taxonomía que refleje las características no salariales del puesto en las ofertas en línea. Esta taxonomía, basada en un diccionario de palabras clave, se ha aplicado a los datos de ofertas de empleo en línea del Brasil, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay, mediante técnicas de PNL similares a las utilizadas para la creación de las variables de competencias. La creación de estas variables permite explorar las diferencias en los atributos laborales entre las vacantes verdes y las no verdes.

En el gráfico 4.9 se contrasta la prevalencia de los atributos no salariales anunciados en vacantes verdes y no verdes dentro de grupos de ocupaciones concretos, atendiendo en particular a los directores y gerentes (CIUO 1) y a las ocupaciones elementales (CIUO 9). En todos los países y niveles ocupacionales, *las oportunidades de desarrollo profesional* destacan invariablemente como el atributo más anunciado en las vacantes verdes, lo que demuestra la gran importancia que se otorga al aprendizaje y a la mejora de las competencias. Estas menciones se acompañan de referencias al *trabajo en equipo* y a una valoración positiva del *entorno de trabajo e impacto en la sociedad*, un claro indicio de que las vacantes verdes propician la colaboración y un fuerte sentimiento de realización personal. Si bien estas tendencias son más evidentes en las ocupaciones directivas de alta calificación, también se extienden —aunque en menor medida— a

Gráfico 4.9. Prevalencia de los atributos no salariales del puesto para vacantes verdes y no verdes en los grupos de ocupaciones 1 y 9 de la CIUO, por país



las ocupaciones elementales, sobre todo en Sudáfrica. En cambio, los derechos laborales, las prestaciones de protección social y otros atributos del empleo —en concreto, *primas y comisiones*, *trabajo por horas y horas extraordinarias*, *tiempo libre remunerado*, *estabilidad del puesto, seguridad en el lugar de trabajo* y *flexibilidad del horario de trabajo*— se mencionan con poca frecuencia en las vacantes verdes, independientemente de su nivel ocupacional.

En definitiva, la transición ecológica está reestructurando profundamente la demanda de competencias y las características de los puestos de trabajo. Por lo general, las vacantes verdes exigen un conjunto más amplio de capacidades, que engloba desde las competencias técnicas, cognitivas, socioemocionales y manuales hasta las específicamente ecológicas, como la conciencia ambiental y los conocimientos especializados en sostenibilidad. A medida que se acelere la transición y aumente la proporción de empleos verdes, será decisivo dotar a los trabajadores de

CIUO 9 – Ocupaciones elementales



Nota: El anillo exterior corresponde al 70 por ciento de las ofertas de empleo que mencionan un determinado atributo del puesto. Por lo tanto, cuanto más alejado del centro se encuentra el marcador, mayor es la frecuencia con que se anuncia ese atributo.

Fuente: El análisis se basa en datos de ofertas de empleo de BuscoJobs (Brasil y Uruguay, 2010-2023) y Adzuna (Federación de Rusia y Sudáfrica, 2016-2021).

estas competencias para asegurar su adaptabilidad y empleabilidad, protegiéndolos frente a la destrucción de empleo. Sin embargo, el desarrollo y el dominio de las tareas con un componente verde específico en el lugar de trabajo avanzan a un ritmo paulatino. Esto pone de manifiesto la necesidad de canalizar inversiones más proactivas hacia las políticas de competencias, a fin de preparar a los trabajadores ante la demanda cambiante de una economía más verde.

Además, en algunos contextos los empleos verdes ofrecen mejores salarios y ciertos atributos no salariales deseables, como oportunidades de desarrollo profesional y trabajo en equipo. Sin embargo, estas ventajas no son uniformes en todos los países u ocupaciones. Al tiempo que las vacantes verdes generan primas salariales notables en algunas ocupaciones, en otras

la diferencia frente a las vacantes no verdes es marginal o inexistente. Los países que partían de una menor proporción inicial de empleos verdes no se están beneficiando por igual de la transición, sin que se observen señales claras de convergencia (Adamczyk et al., de próxima publicación; OCDE 2023).

Estas tendencias subrayan la necesidad de formular políticas de competencias bien orientadas, que vayan más allá de la mera promoción de las competencias verdes. Apoyar el desarrollo de competencias versátiles y transferibles es esencial para garantizar un acceso más amplio a empleos verdes de calidad, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano. Ante todo, este esfuerzo debe tener un carácter inclusivo, de modo que todos los grupos, en especial aquellos que corren el riesgo de quedarse atrás, tengan oportunidades equitativas de adquirir estas competencias. A tal efecto, se requieren políticas de aprendizaje permanente que brinden a los trabajadores opciones flexibles de recualificación y perfeccionamiento profesional a lo largo de toda su vida, permitiéndoles adaptarse a medida que evolucionan las tecnologías verdes y las necesidades del mercado laboral. En suma, la transformación ecológica servirá para avanzar tanto en las metas ambientales como en la creación de un mercado laboral más inclusivo y sostenible. Como veremos en la siguiente sección, el análisis de la transformación digital nos lleva a conclusiones muy similares.

4.4. Competencias para la adaptabilidad ante la transformación digital

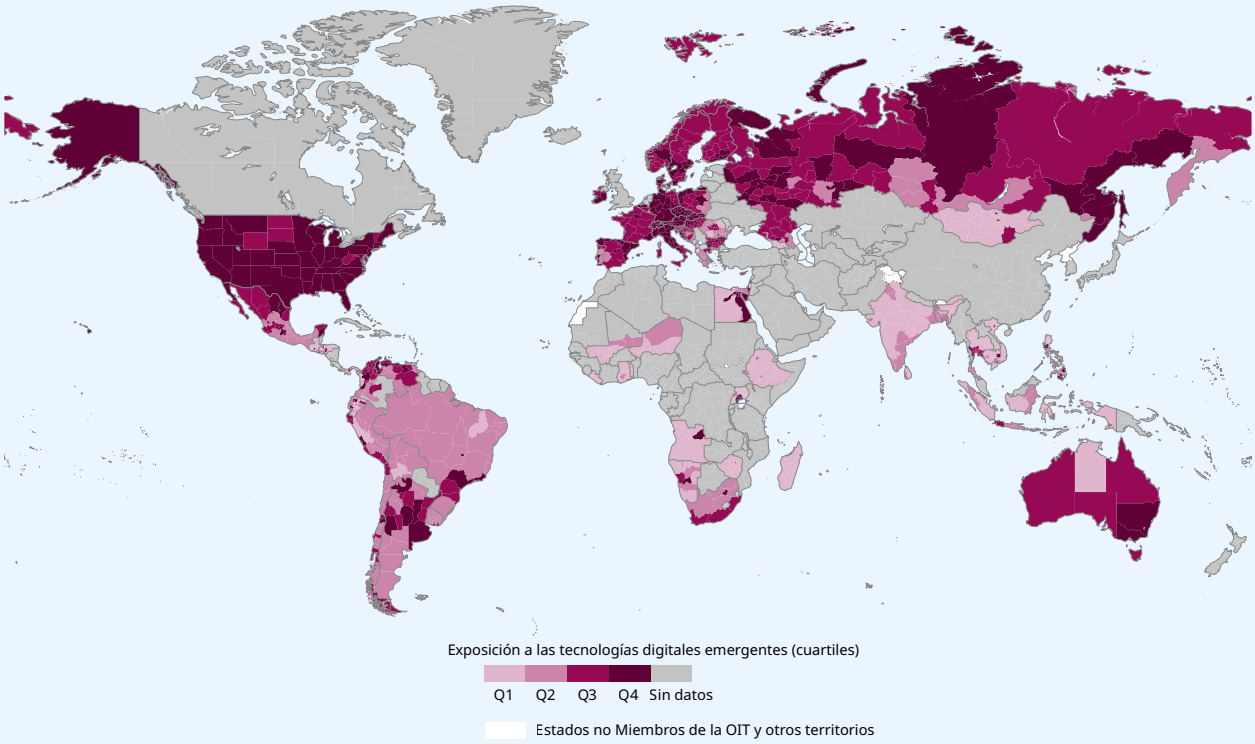
4.4.1. La transformación digital y su impacto en los mercados de trabajo

A lo largo de los últimos decenios hemos asistido a una rápida expansión de las tecnologías digitales, como la IA, el aprendizaje automático, la robótica, los sistemas autónomos y la internet de las cosas. El impacto de estas tecnologías en el empleo y las competencias depende en gran medida del grado de difusión y adopción que tengan en los distintos países, sectores y ocupaciones. Una mayor nivel de exposición y adopción puede impulsar la creación de empleo en los sectores más tecnológicos, al tiempo que transforma o incluso destruye puestos de trabajo en otros. Una adopción más lenta, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano, podría limitar las oportunidades, pero también proteger a esos países frente a potenciales repercusiones adversas.

Exposición a las tecnologías digitales

En la bibliografía se han descrito diversas medidas para evaluar la exposición a las tecnologías digitales emergentes en distintos países. Por lo general, el objetivo de estas medidas es cuantificar el grado de relevancia de las nuevas tecnologías para determinados sectores u ocupaciones. Algunos métodos se basan en datos de encuestas que contienen información detallada sobre las tareas (Arntz, Gregory y Zierahn 2016; Gmyrek, Winkler y Garganta 2024), mientras que otros utilizan datos de patentes para indagar cómo se integran las tecnologías en los procesos de producción o cómo influyen en las tareas propias de determinados puestos (Dechezleprêtre et al. 2021; Mann y Püttmann 2023; Prytkova et al. 2024). Los efectos de las tecnologías digitales en los resultados de empleo dependerán del nivel de exposición (y de adopción efectiva), que varía según los países y los grupos de países por nivel de ingreso. Influyen también otros factores complementarios, como la composición de competencias de la población ocupada, la cultura empresarial, las instituciones y la legislación, variables que determinan el impacto real de estas tecnologías.

Gráfico 4.10. Exposición mundial a las tecnologías digitales emergentes en el primer nivel administrativo subnacional



Descargo de responsabilidad: Las fronteras indicadas no implican aprobación ni aceptación por parte de la OIT. Véase el descargo de responsabilidad completo: https://www.ilo.org/es/descargo-de-responsabilidad.

Nota: Se obtuvieron datos correspondientes al primer nivel administrativo subnacional de 70 países (9 de ingreso bajo, 16 de ingreso mediano bajo, 19 de ingreso mediano alto y 26 de ingreso alto).

Fuente: Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación).

Para ilustrar la variación entre países en la exposición a la tecnología digital, el gráfico 4.10 muestra las puntuaciones medias de exposición según el índice *TechXposure* (Prytkova et al. 2024). Esta medida cuantifica la exposición a 40 tecnologías digitales[4] que han surgido en el último decenio, aplicando métodos de PNL —tales como los modelos transformadores de oraciones (*sentence transformers*)— a datos de patentes. La exposición se evalúa según la relevancia de las 40 tecnologías para una industria, ya sea por su integración en los procesos de producción o por la mejora del rendimiento industrial. Estas puntuaciones de relevancia se cruzan con las proporciones de empleo sectorial en el primer nivel administrativo subnacional, utilizando encuestas de población activa y de hogares armonizadas de ILOSTAT para los años cercanos a 2010. Este método permite comparar la exposición promedio a tecnologías digitales emergentes entre grupos de países por nivel de ingreso y entre regiones (Delaporte, Escudero y Petit, de próxima publicación). Para facilitar la comparación, las regiones subnacionales se agrupan en cuartiles según su grado de exposición (de menor a mayor).

Las regiones de alta exposición (Q4) se concentran en partes de América del Norte (sobre todo Estados Unidos y partes de México), Europa (incluida gran parte de Europa del Norte, Europa Occidental y zonas de Europa Oriental), Australia y algunas partes de América del Sur (sobre todo regiones de Argentina y Chile). Varias zonas de Asia Occidental y partes de África Meridional también registran una exposición elevada. Este resultado es un reflejo de la

4 Las 40 tecnologías digitales se clasifican en nueve familias de tecnologías digitales emergentes, a saber: i) impresión 3D, ii) sistemas integrados, iii) movilidad inteligente, iv) servicios de alimentación, v) comercio electrónico, vi) sistemas de pago, vii) servicios digitales, viii) visión artificial y ix) tecnología sanitaria. Véanse más detalles en Prytkova et al. (2024).

Recuadro 4.6. Exposición y adopción de tecnologías digitales emergentes en los distintos países

La exposición mundial a las tecnologías digitales es el grado en que los individuos, las empresas o las economías se ven afectados por las innovaciones digitales. Se mide a través de indicadores como la penetración de internet, la disponibilidad de infraestructura digital y el acceso a plataformas digitales. Por lo tanto, la exposición está estrechamente vinculada al potencial de adopción y utilización de las tecnologías digitales, pero no garantiza su uso generalizado.

La adopción mundial de tecnologías digitales consiste en la integración efectiva de las herramientas digitales en las actividades económicas, cuantificada a través de métricas como las tasas de automatización empresarial y el uso de las TIC en el lugar de trabajo. La adopción depende de factores como la disponibilidad de mano de obra calificada, la infraestructura y un marco de políticas favorable.

A menudo existe una **brecha** entre la exposición y la adopción, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano, que suelen presentar un contraste entre un alto grado exposición y una adopción limitada por la escasez de recursos, la insuficiencia de infraestructuras (Gmyrek, Winkler y Garganta 2024), el déficit de mano de obra calificada y la falta de un marco jurídico favorable. En cambio, en los países de ingreso alto brecha suele ser menor, gracias a un mayor acceso a estos recursos complementarios.

Pese a todo, lo más común es que la exposición y la adopción de tecnologías digitales se correlacionen positivamente entre sí. En promedio, a medida que crece la exposición, la adopción también aumenta de forma proporcional (Saka, Eichengreen y Aksoy 2022). Como es previsible, los países de ingreso alto tienden a mostrar niveles elevados tanto de exposición como de adopción, mientras que los países de ingreso bajo presentan tasas inferiores en ambas métricas.

composición industrial de estas regiones subnacionales en 2010, que se caracterizaba por una especialización en sectores más expuestos a las tecnologías digitales emergentes. A modo de ejemplo, el mercado laboral de Bangkok estaba dominado por el comercio al por mayor y al por menor junto a una importante industria manufacturera, mientras que los servicios tecnológicos y logísticos con un uso intensivo de la IA eran los principales generadores de empleo en algunas zonas de los Estados Unidos. Por el lado opuesto, las zonas con menor exposición (cuartiles Q1 y Q2) se agrupan en África Subsahariana, Asia Meridional y Sudoriental, América Central y zonas de Europa Oriental. Es probable que muchas de estas zonas presenten obstáculos como deficiencias en la infraestructura digital (Gmyrek, Winkler y Garganta 2024), menores tasas de adopción tecnológica y un déficit de inversión en tecnologías emergentes.

El análisis de la exposición media a las tecnologías digitales en los distintos países resulta ilustrativo. No obstante, conviene distinguir entre la exposición y la adopción de tecnologías digitales emergentes, ya que los niveles de adopción pueden diferir mucho de un país a otro. Es importante destacar que existe una correlación positiva entre la exposición y la adopción (véase el recuadro 4.6). A pesar de que la adopción avanza más lentamente que la exposición, es un hecho que la difusión e influencia de las tecnologías digitales ya están transformando profundamente el mundo del trabajo, redefiniendo los puestos de trabajo tradicionales y alterando las competencias necesarias para desempeñarlos. La digitalización también está modificando la estructura de sectores productivos enteros, desde la industria manufacturera y la logística hasta el sector financiero y los servicios de salud. Aunque existe un amplio consenso en cuanto a las profundas implicaciones del cambio tecnológico sobre el empleo, la magnitud y el sentido de estos efectos siguen siendo objeto de debate, como se verá a continuación.

Impacto de los avances tecnológicos en los mercados de trabajo

El cambio tecnológico —a través de las TIC, la automatización, la robótica y la IA— ha remodelado profundamente los mercados de trabajo, alterando las estructuras de empleo y la demanda de competencias en todos los países y sectores. Las tendencias anteriores (iniciadas a finales del siglo xx) se caracterizaban por lo que la bibliografía académica denomina *cambio técnico con sesgo de calificación* (*skill-biased technical change*), un proceso que favorecía a los trabajadores muy calificados y destruía empleo de baja calificación (Acemoglu 1998; Juhn, Murphy y Pierce 1993; Perugini y Pompei 2009).

Con el progreso tecnológico, los investigadores observaron una transición hacia el *cambio técnico con sesgo de rutina* (*routine-biased technical change*), desde el momento en que la automatización comenzó a reducir la demanda de trabajos rutinarios de calificación media, estimulando al mismo tiempo la demanda de trabajo cognitivo de alta calificación y manual de baja calificación (Acemoglu y Autor 2011; Autor, Levy y Murnane 2003). Esto dio lugar al conocido fenómeno de la polarización del empleo.

Según estudios más recientes, los efectos de determinadas tecnologías varían según el contexto. Así, en los países de ingreso alto la robotización industrial ha traído consigo la destrucción de empleos manufactureros poco calificados (Acemoglu y Restrepo 2020), pero en Europa ha complementado los puestos de alta calificación (Dauth et al. 2021; Humlum 2019). En los países de ingreso bajo y mediano, el avance más lento de la robotización ha atenuado los efectos directos sobre el empleo (de Vries et al. 2020). Paralelamente, la adopción de las TIC ha favorecido en general las funciones cognitivas no rutinarias y de alta calificación (Akerman, Gaarder y Mogstad 2015; Caldarola et al. 2022; Goos, Manning y Salomons 2009), induciendo una expansión del empleo formal en los sectores de servicios en África (Hjort y Poulsen 2019) y reestructurando la demanda de mano de obra en el Brasil y Chile, por ejemplo (Almeida, Corseuil y Poole 2017; Almeida, Fernandes y Viollaz 2020).

Las tecnologías de automatización también han impulsado dinámicas complejas en los mercados de trabajo, sobre todo en los países de ingreso alto. En los Estados Unidos, la automatización en el sector de los servicios ha tendido a impulsar el empleo en general (Mann y Püttmann 2023). La evidencia empírica confirma, en cambio, que la automatización en la industria manufacturera reduce los niveles de empleo, como se ha documentado en los Estados Unidos (Acemoglu y Restrepo 2019) y en los países de la OCDE (Arntz, Gregory y Zierahn 2016). Estos efectos han repercutido de manera asimétrica en los trabajadores poco calificados, exponiéndolos a riesgos de desempleo tecnológico superiores a los de sus homólogos muy calificados (Arntz, Gregory y Zierahn 2016).

Por último, la irrupción de la IA representa otro punto de inflexión trascendental (Acemoglu et al. 2022; Carbonero et al. 2023). Pese a la inquietud en torno a la posibilidad de la IA absorba tareas que hasta ahora realizaban tanto expertos como principiantes, los datos actuales apuntan a que la IA no destruye empleos por completo, sino que tiende a reestructurar las tareas que los componen (Gmyrek, Berg y Bescond 2023). Esta reorganización requiere nuevas combinaciones de competencias, lo que podría reducir la contratación en puestos no vinculados a la IA (Acemoglu et al. 2022).

El cambio tecnológico ha provocado una supresión de puestos de trabajo más rápida en los países de ingreso alto.

Los efectos del cambio tecnológico no son uniformes: los países de ingreso alto han registrado ciclos más acelerados, supresión de puestos de trabajo y polarización del empleo, mientras que la relativa lentitud de adopción en los países de ingreso bajo y mediano —debido a diferencias en la estructura industrial, la dotación de capital humano y el acceso a la infraestructura digital— ha diferido los riesgos y los beneficios. La evidencia reciente corrobora que la magnitud del impacto varía mucho según el tipo de tecnología (Prytkova et al. 2024). Aunque la bibliografía proporciona información valiosa sobre las repercusiones de determinadas tecnologías en el mercado laboral, particularmente en los países de ingreso alto, suele limitarse al análisis de unas pocas tecnologías (como los robots o la IA), en zonas geográficas y sectores específicos. En camio, apenas

se conocen los efectos más amplios en el empleo derivados de la exposición a las tecnologías digitales emergentes en diversos contextos económicos, especialmente en los países de ingreso bajo y mediano. Con el fin de solventar esta laguna, en el presente capítulo se utiliza el índice *TechXposure* y se aplica una técnica de descomposición del cambio (*shift-share*) con variables instrumentales para estimar el efecto causal de la exposición a la tecnología digital en los resultados de empleo, a partir de un gran conjunto de datos representativo a nivel mundial (véanse más detalles sobre la metodología en Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación)).

Los resultados, resumidos en el cuadro 4.2, indican que una mayor exposición a las tecnologías digitales emergentes se asocia, en promedio, con un impacto positivo en la tasa de ocupación [5] durante el período de 2014 a 2019 [6]. Sin embargo, los efectos no son uniformes en todos los grupos de países por nivel de ingreso ni en todas las regiones. En primer lugar, los países difieren en su nivel medio de exposición. Por ejemplo, los países de ingreso bajo muestran el menor nivel de exposición media a las tecnologías digitales emergentes (0,50), mientras que el valor más elevado (0,76) corresponde a los países de ingreso alto. En segundo lugar, existe variación entre regiones subnacionales de un mismo grupo (por ejemplo, entre los países de ingreso bajo o dentro de África Subsahariana). Para tener en cuenta las diferencias en los niveles de exposición de referencia entre países, el análisis se centra en las disparidades relativas entre regiones subnacionales dentro de cada grupo. En concreto, los efectos de la exposición a la tecnología digital sobre el empleo subnacional se evalúan en relación con la desviación típica intragrupo.

Los resultados muestran que los países de ingreso bajo registraron los mayores aumentos de empleo (+1,39 puntos porcentuales durante el periodo de cinco años por cada variación de una desviación típica dentro del grupo en la exposición digital), seguidos de los países de ingreso alto y mediano alto. Por el contrario, el crecimiento más débil se dio en las economías de ingreso mediano bajo. Esto puede explicarse por el hecho de que, en los países de ingreso bajo, la transformación digital se encuentra a menudo en una fase temprana de difusión y se concentra en tecnologías complementarias que mejoran los procesos de trabajo (por ejemplo, servicios móviles, infraestructura de comercio electrónico, plataformas de pago y digitalización de la logística). En el análisis subregional, el África Subsahariana obtuvo los incrementos más sustanciales de la tasa de ocupación, de 1,17 puntos porcentuales durante los cinco años. África Septentrional también contabilizó grandes aumentos (+0,51 puntos porcentuales), seguida de América Latina y el Caribe (+0,46 puntos porcentuales), Europa del Norte, Meridional y Occidental (+0,45 puntos porcentuales) y Europa Oriental (+0,44 puntos porcentuales). América del Norte, las Islas del Pacífico, y Asia Central y Occidental registraron mejoras moderadas (+0,39, +0,36 y +0,24 puntos porcentuales, respectivamente). En cambio, en los Estados Árabes la variación fue insignificante (+0,09 puntos porcentuales), mientras que en algunas partes de Asia se registraron descensos: la tasa de ocupación disminuyó en Asia Oriental (–0,55 puntos porcentuales) y Asia Sudoriental (–0,35 puntos porcentuales). Estos resultados ponen de relieve la naturaleza heterogénea del impacto de la digitalización en el empleo: aunque el efecto neto es positivo, los casos de pérdida y supresión de puestos de trabajo siguen siendo evidentes en varios contextos.

Al desglosar aún más por sexo, edad y nivel educativo dentro de cada grupo de países por nivel de ingreso, surgen varios patrones distintos. En los países de ingreso bajo, la exposición digital tuvo efectos fuertes e inclusivos: la tasa de ocupación aumentó 0,86 puntos porcentuales para las mujeres y 0,53 puntos porcentuales para los hombres, y el incremento fue también sustancial entre los jóvenes (de 15 a 24 años) y los trabajadores de mediana edad (de 25 a 54 años). Los individuos con nivel educativo bajo fueron los que más se beneficiaron (+1,63 puntos porcentuales), en contraste con un descenso entre los de nivel educativo medio (–0,26 puntos porcentuales). Todo ello indica que, en estos contextos, la digitalización actúa como vector de expansión del trabajo digital poco calificado, en detrimento del empleo de alta intensidad tecnológica. En los países de ingreso mediano bajo, los efectos fueron insignificantes en todos los grupos. Por su parte, los países de ingreso mediano alto y de ingreso alto mostraron

5 Cuantificada como porcentaje de la población en edad de trabajar de 15 años o más.

6 El análisis se extiende hasta 2019, excluyendo los años más recientes para evitar posibles factores de confusión asociados a las fluctuaciones demográficas y del empleo durante la pandemia de COVID-19.

incrementos moderados y distribuidos de manera más uniforme: aumentó la tasa de ocupación masculina, al igual que la de los trabajadores con nivel educativo bajo y alto, lo que confirma la tendencia hacia un mercado laboral polarizado.

En el análisis subregional, algunas regiones mostraron ganancias de empleo muy inclusivas gracias a la exposición digital. En África Subsahariana se registraron efectos positivos en todas las segmentaciones por sexo, edad y educación, con mayores ganancias para las mujeres (+0,76 puntos porcentuales) y los trabajadores con bajo nivel educativo (+1,52 puntos porcentuales). África Septentrional también mostró tendencias inclusivas, con notables aumentos de la tasa de ocupación para las personas con bajo nivel educativo (+0,52 puntos porcentuales) y un impacto relativamente equilibrado entre los distintos grupos de edad. Europa siguió una tendencia algo diferente, en el sentido de que los trabajadores con un nivel educativo bajo y alto se beneficiaron en detrimento de los trabajadores con un nivel educativo medio. Otras regiones registraron efectos más concentrados o desiguales. En América del Norte, los aumentos de la tasa fueron moderados, pero se concentraron en las mujeres (+0,32 puntos porcentuales), los trabajadores de mediana edad (+0,38 puntos porcentuales) y los trabajadores con un alto nivel educativo (+0,62 puntos porcentuales). En América Latina y el Caribe, los beneficios correspondieron en gran medida a los hombres con un alto nivel educativo. Los aumentos de la tasa de ocupación en los Estados Árabes fueron insignificantes y se concentraron en los segmentos de los hombres, los trabajadores de mediana edad y las personas con un nivel educativo alto, lo que dibuja un panorama menos inclusivo. Por último, en Asia Oriental y Sudoriental se registró un descenso del empleo, sobre todo entre los trabajadores de mediana edad y los de nivel educativo bajo o medio.

En conjunto se concluye que, si bien la digitalización puede generar ganancias netas de empleo, los incrementos se distribuyen de forma desigual por regiones y grupos, y pueden ocultar pérdidas de empleo en segmentos específicos de la población. La evidencia empírica indica también que los resultados agregados pueden invisibilizar la heterogeneidad de los efectos según los tipos de tecnologías digitales.

4.4.2. Las competencias laborales como factor de resiliencia

La digitalización no solo está reestructurando los mercados de trabajo y alterando la demanda de competencias, sino que también se ve condicionada por las competencias disponibles en la población activa. A medida que evolucionan las ocupaciones y surgen nuevas tareas, los trabajadores y las empresas deben adaptar sus competencias a la demanda cambiante. Al mismo tiempo, dotar a los trabajadores de una combinación óptima de competencias puede contribuir a la asimilación del cambio digital tanto a nivel individual como por regiones, ya sea creando nuevas oportunidades o reduciendo el riesgo de exclusión. Es, pues, esencial identificar las competencias específicas que permiten a los trabajadores desenvolverse en estas condiciones cambiantes. Esta identificación es de suma importancia para ayudar a los trabajadores que han perdido su empleo a reciclarse hacia sectores y puestos de nueva creación. Las competencias de base, la adaptabilidad y el compromiso con el aprendizaje permanente han demostrado ser vitales durante las últimas crisis, y siguen siendo pilares indispensables para construir mercados laborales resilientes (OCDE et al. 2024). Además, determinadas combinaciones de competencias pueden mejorar sustancialmente las perspectivas de empleo (véase el capítulo 3).

Con el objetivo de evaluar el efecto mediador de las competencias en el impacto de la exposición digital, a continuación se examina cómo varía dicho impacto a lo largo del periodo examinado, dependiendo de la composición inicial de competencias de las ocupaciones en el primer nivel administrativo subnacional. La composición de competencias se calcula combinando la intensidad de competencias de cada ocupación (es decir, la importancia relativa de cada competencia dentro de una ocupación) con las proporciones de empleo por ocupación en cada unidad subnacional. La intensidad de competencias de las ocupaciones se obtiene a partir de datos de

▶ Cuadro 4.2. Efectos estimados de la exposición a las tecnologías digitales emergentes sobre el empleo en el primer nivel administrativo subnacional, 2014-2019, por grupo de países según su nivel de ingreso (punto porcentual)

	E	DT	Todos		Mujeres		Hombres		Trabajadores de 15 a 24 años		Trabajadores de 25 a 54 años		Trabajadores de 55 años o más		Nivel educativo bajo		Nivel educativo medio		Nivel educativo alto	
Exposición (normalizada)			1,16	***	0,70	***	0,46	***	0,22	***	0,73	***	0,20	***	1,23	***	–0,09		–0,05	
Grupo de países por nivel de ingreso																				
Países de ingreso bajo	0,50	0,39	1,39	***	0,86	***	0,53	***	0,43	***	0,76	***	0,18	***	1,63	***	–0,26	***	0,02	
Países de ingreso mediano bajo	0,53	0,60	0,39	***	0,27	***	0,12	**	0,07	*	0,30	***	0,04		0,48	***	0,08		–0,19	***
Países de ingreso mediano alto	0,69	0,42	0,65	***	0,29	***	0,35	***	–0,01		0,39	***	0,27	***	0,39	***	–0,19	***	0,39	***
Países de ingreso alto	0,76	0,43	0,76	***	0,25	***	0,51	***	0,17	***	0,07		0,08		0,36	***	–0,68	***	0,61	***
Subregión de la OIT																				
África Septentrional	0,64	0,13	0,51	***	0,38	***	0,13	***	0,02	**	0,38	***	0,12	***	0,52	***	0,39	***	–0,29	***
África Subsahariana	0,51	0,46	1,17	***	0,76	***	0,41	***	0,36	***	0,56	***	0,25	***	1,52	***	–0,21	***	–0,09	
América Latina y el Caribe	0,67	0,35	0,46	***	0,09	***	0,37	***	0,15	***	0,06		0,26	***	0,06		–0,10		0,46	***
América del Norte	0,82	0,23	0,39	***	0,32	***	0,07		0,12	***	0,38	***	0,03		0,06		–0,16		0,62	***
Estados Árabes	0,67	0,01	0,09	***	0,01		0,08	***	0,01	*	0,07	***	0,01		0,01		0,02		0,07	***
Asia Central y Occidental	0,66	0,17	0,24	***	0,08	***	0,17	***	0,14	***	0,26	***	–0,18	***	0,04		0,37	***	–0,20	***
Asia Oriental	0,50	0,19	–0,55	***	–0,27	***	–0,29	***	0,14	***	–0,42	***	–0,24	***	0,39	***	–0,80	***	–0,03	
Asia Meridional	0,55	0,24	0,39	***	0,20	***	0,19	***	0,04	**	0,22	***	0,14	***	0,44	***	–0,02		–0,04	
Asia Sudoriental	0,51	0,44	–0,35	***	–0,14	***	–0,22	***	–0,03		–0,01		–0,31	***	–0,40	***	–0,11	**	0,03	
Islas del Pacífico	0,69	0,10	0,36	***	–0,02		0,38	***	–0,13	***	0,53	***	–0,07	***	0,12		0,20	*	0,09	
Europa Oriental	0,75	0,26	0,44	***	0,10	**	0,34	***	0,04		–0,11	***	0,17	***	0,38	***	–0,53	***	0,24	***
Europa del Norte, Meridional y Occidental	0,76	0,37	0,45	***	0,34	***	0,11	**	0,27	***	0,24	***	0,07	**	0,24	**	–0,30	**	0,59	***

1,33 a 1,63 | 1,00 a 1,32 | 0,67 a 0,99 | 0,34 a 0,66 | 0,01 a 0,33 | 0,00 a 0,00 | –0,01 a –0,33 | –0,34 a –0,66 | –0,67 a –0,99

Leyenda: E: exposición; DT: desviación típica; * significativo al nivel del 10 por ciento; ** significativo al nivel del 5 por ciento; *** significativo al nivel del 1 por ciento.

Nota: Los coeficientes reflejan el impacto de la exposición a 40 tecnologías emergentes a nivel subnacional —construida utilizando un método *shift-share*— sobre los cambios en la tasa de ocupación durante el periodo de 2014 a 2019. Las variables de control incluyen efectos fijos de país y características demográficas de 2010, a saber: el logaritmo de la población en edad de trabajar, la proporción de mujeres, la proporción de la población mayor de 55 años y las proporciones con personas con nivel educativo medio y alto. La suma de las proporciones de exposición también se incluye como covariable. Las regresiones se ponderan según la población de 2010. La lista de países incluidos en el análisis puede consultarse en Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación).

Fuente: Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación).

vacantes de empleo en línea en el Brasil, la Federación de Rusia, Sudáfrica y el Uruguay. Estas medidas de calificación profesional se elaboran aplicando el enfoque metodológico integral descrito en el capítulo 3.

Dotar a los trabajadores de una combinación óptima de competencias puede contribuir a la asimilación del cambio digital.

El análisis ayuda a comprender mejor la capacidad de determinadas competencias para atenuar los efectos adversos —o amplificar el impacto positivo— de la exposición digital sobre la tasa de ocupación. El objetivo es averiguar si determinados tipos de competencias dotan a las subregiones de mayor resiliencia, o las exponen a una mayor vulnerabilidad, frente al cambio tecnológico.

El análisis, cuyos resultados figuran en el cuadro 4.3, permite concluir que una serie de **competencias cognitivas** desempeñan un papel mediador determinante en los efectos de la exposición digital sobre el empleo. Las subregiones caracterizadas por una mayor concentración de empleos que requieren *competencias financieras*, *informáticas*, *cognitivas sofisticadas*, *de expresión escrita* y *cognitivas básicas* (como razonamiento, resolución de problemas y alfabetización digital) suelen asociarse con mejores resultados de empleo cuando se exponen a las tecnologías digitales. Es importante señalar que estos efectos se mantienen incluso después de controlar la composición educativa general de la población activa. De ello se infiere que, si bien la instrucción formal opera como condición necesaria, lo que determina en última instancia los resultados es la combinación específica de competencias. Del mismo modo, las subregiones con mayor demanda de competencias de *gestión de proyectos y procesos* tienden a estar mejor preparadas para adaptarse a la exposición digital, posiblemente porque dichas competencias aportan la flexibilidad organizativa y la capacidad resolutiva necesarias para ajustar los flujos de trabajo cuando se implanta una nueva tecnología. Estos resultados confirman que las competencias avanzadas de comunicación, organización y coordinación son complementos muy valiosos de la tecnología.

Es curioso observar que, aunque estos efectos mediadores positivos se manifiestan en todos los grupos de países por nivel de ingreso, su intensidad es mayor en los países de ingreso alto. Esta divergencia podría explicarse por el efecto de una estructura institucional más favorable, que proporcione un mejor acceso a la infraestructura digital, sistemas de formación y ecosistemas de innovación.

Es importante destacar que, dentro de cada grupo de países por nivel de ingreso, la amplitud del efecto mediador de las competencias ante el impacto de la exposición digital sobre el empleo varía significativamente según los niveles educativos de los trabajadores. La mayoría de las competencias cognitivas se asocian con resultados de empleo positivos, sobre todo en el caso de los trabajadores con un nivel educativo medio y alto en los países de ingreso alto, y de los trabajadores con un nivel educativo alto en contextos de ingreso mediano alto. Esta evidencia empírica confirma la hipótesis de que las tecnologías digitales tienden a complementar a los trabajadores con un nivel educativo medio y alto en mercados laborales que demandan sólidas competencias cognitivas, al ser un grupo más capaz de adaptarse a la sofisticación de las tareas y al uso de tecnologías complementarias. En los países de ingreso bajo, las zonas muy expuestas, caracterizadas por una elevada proporción de empleos que requieren competencias cognitivas, suelen registrar un aumento del empleo para los trabajadores con un nivel educativo bajo y medio, mientras que el segmento de nivel educativo alto parece más vulnerable a la pérdida de empleo. Esta tendencia podría reflejar que la exposición digital en estos entornos se encuentra todavía en una fase incipiente, durante la cual se crean o se transforman puestos de trabajo que demandan competencias cognitivas básicas o intermedias, en lugar de generar suficientes puestos de alta especialización.

Sin embargo, no todas las competencias cognitivas tienen el mismo efecto beneficioso. Las subregiones con una alta proporción de empleos que requieren *competencias en aprendizaje automático e IA* o *competencias de software/técnicas* parecen obtener peores resultados en cuanto al crecimiento del empleo tras la exposición digital. Estas competencias digitales

▶ Cuadro 4.3. Efecto mediador de las competencias, por grupo de países según su nivel de ingreso y nivel educativo (puntos porcentuales)

	Todos		Nivel educativo bajo		Nivel educativo medio		Nivel educativo alto	
Ingreso bajo y mediano bajo								
Exposición x								
Cognitivas básicas	0,28	***	0,40	***	0,10	***	−0,05	***
Cognitivas avanzadas	1,39	***	1,26	***	0,91	***	−0,41	***
Informáticas generales	0,84	***	1,27	***	0,38	***	−0,61	***
Software (específico) y asistencia técnica	0,12		−0,47	***	1,43	***	−0,71	***
Aprendizaje automático e IA	−3,73	***	−10,37	***	8,41	***	−2,25	***
Financieras	1,64	***	2,40	***	0,32	***	−0,60	***
Expresión escrita	2,68	***	3,03	***	0,73	***	−0,80	***
Gestión de proyectos y procesos	5,55	***	6,92	***	1,93	***	−1,93	***
Personalidad	−0,15	**	0,06		−0,32	***	0,10	***
Sociales	−0,25	***	−0,22	***	−0,07	***	−0,04	***
Dirección de equipos	1,45	***	2,08	***	0,06	***	−0,42	***
Atención al cliente	−0,36	***	−0,31	***	−0,06	***	−0,06	***
Destreza con los dedos	0,11	***	−0,06		−0,12	***	0,25	***
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	−0,61	***	−0,89	***	−0,17	***	0,33	***
Aptitudes físicas	−0,65	***	−0,80	***	−0,33	***	0,42	***
Países de ingreso mediano alto								
Exposición x								
Cognitivas básicas	0,16	***	−0,08	**	−0,20	***	0,28	***
Cognitivas avanzadas	0,39	**	−1,12	***	0,22	***	1,06	***
Informáticas generales	0,78	***	−0,20	***	−0,53	***	1,38	***
Software (específico) y asistencia técnica	−2,25	***	−2,04	***	2,08	***	−2,57	***
Aprendizaje automático e IA	−12,79	***	−15,70	***	12,66	***	−11,41	***
Financieras	0,65	***	−0,63	***	−0,57	***	1,57	***
Expresión escrita	1,68	***	−1,26	***	−0,79	***	3,15	***
Gestión de proyectos y procesos	0,85		−2,26	***	0,78	***	2,80	***
Personalidad	−0,02		0,42	***	0,22	***	−0,68	***
Sociales	0,05	*	−0,17	***	0,08	***	0,15	***
Dirección de equipos	−0,18	*	−0,66	***	−0,46	***	0,75	***
Atención al cliente	−0,17	***	−0,16	***	0,11	***	−0,12	***
Destreza con los dedos	0,21	**	0,27	***	−0,21	***	0,11	***
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	0,03		0,33	***	0,08	***	−0,32	***
Aptitudes físicas	0,11		0,83	***	−0,26	***	−0,47	***

▶ **Cuadro 4.3.** *(Continuación)*

	Todos		Nivel educativo bajo		Nivel educativo medio		Nivel educativo alto	
Países de ingreso alto								
Exposición x								
Cognitivas básicas	1,94	***	−1,76	***	−3,42	***	2,58	***
Cognitivas avanzadas	0,59	*	−1,63	***	3,25	***	1,69	***
Informáticas generales	1,21	***	−1,22	***	2,73	***	2,64	***
Software (específico) y asistencia técnica	−1,37	***	−2,67	***	2,65	***	1,36	***
Aprendizaje automático e IA	−12,08	***	−29,45	***	14,14	***	26,53	***
Financieras	2,44	***	−2,91	***	3,75	***	3,52	***
Expresión escrita	9,15	***	0,67		−12,37	***	14,67	***
Gestión de proyectos y procesos	0,77		−9,95	***	11,74	***	19,49	***
Personalidad	1,89	***	2,96	***	−0,36	***	−5,13	***
Sociales	−0,96	***	0,94	***	3,23	***	−0,98	***
Dirección de equipos	2,84	***	−1,27	***	−2,34	***	3,98	***
Atención al cliente	−0,86	***	−0,31	***	1,59	***	0,17	***
Destreza con los dedos	0,42	***	1,16	***	−0,72	***	−1,73	***
Coordinación óculo-manual y óculo-podal	0,02		0,76	***	−1,56	***	−0,89	***
Aptitudes físicas	0,68	**	3,35	***	−2,55	***	−4,90	***

1,33 a 1,63 | 1,00 a 1,32 | 0,67 a 0,99 | 0,34 a 0,66 | 0,01 a 0,33
0,00 a 0,00 | −0,01 a −0,33 | −0,34 a −0,66 | −0,67 a −0,99

Leyenda:* significativo al nivel del 10 por ciento; ** significativo al nivel del 5 por ciento; *** significativo al nivel del 1 por ciento.

Nota: En este cuadro se presentan las estimaciones relativas a la interacción entre la exposición digital y las medidas de composición de competencias a nivel subnacional en 2010. Se detallan los coeficientes que miden el efecto mediador de la composición subnacional de competencias sobre las fluctuaciones de la tasa de ocupación durante el periodo de 2014 a 2019. Cada coeficiente se ha obtenido mediante una regresión distinta. Las variables de control incluyen efectos fijos de país y características demográficas de 2010, a saber: el logaritmo de la población en edad de trabajar, la proporción de mujeres y la proporción de la población mayor de 55 años. La suma de las proporciones de exposición también se incluye como covariable. Por último, se incluyen medidas de la oferta de capital humano calificado en 2010, especificando la proporción de trabajadores con un nivel educativo bajo, medio y alto. La lista de países incluidos en el análisis puede consultarse en Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación).

Fuente: Delaporte, Escudero y Petit (de próxima publicación).

más especializadas también siguen un patrón diferente con respecto a los grupos educativos afectados. En los países de ingreso alto, dichas competencias se asocian con efectos positivos sobre el empleo para los trabajadores con un nivel educativo medio y alto, al servir como complementos de tecnologías de producción y procesos organizativos que ya han alcanzado la madurez digital. En cambio, en los entornos de ingreso bajo, donde esas tecnologías todavía se encuentran en una etapa incipiente, las competencias en cuestión se asocian con la supresión de empleos de trabajadores de nivel educativo bajo y alto, mientras que aumenta el empleo de trabajadores con un nivel educativo intermedio, lo que refleja un mecanismo de polarización con poca absorción de personal muy calificado. Esta distribución podría ser indicativa de un desajuste entre una mayor demanda de competencias digitales avanzadas y una oferta insuficiente de las competencias específicas necesarias, aunque el análisis no comprueba directamente si existe tal inadecuación. También podría atribuirse al hecho de que los datos son anteriores a la rápida difusión de la IA generativa, una tecnología que, más que destruir por completo ciertas ocupaciones, tiende a transformar su contenido de tareas. En cualquiera de los dos

casos, las conclusiones ponen de relieve la importancia de adoptar estrategias de desarrollo de competencias digitales adaptadas a cada contexto, en consonancia con las estructuras del mercado laboral local y la evolución de las realidades tecnológicas.

Los efectos mediadores de las **competencias socioemocionales** son, en general, de menor magnitud y presentan patrones menos claros por grupos de países según su nivel de ingreso. La *dirección de equipos* destaca como un mediador positivo en los países de ingreso bajo y en los de ingreso alto. Esto indica que las funciones de coordinación y las responsabilidades de supervisión complementan el cambio tecnológico. Esta situación contrasta con la de las competencias de *atención al cliente* y las *competencias sociales*, que se asocian con peores resultados de empleo tanto en países de ingreso bajo como de ingreso alto. Sin embargo, al desagregar los datos por nivel educativo, la mayoría de estas competencias muestran un efecto mediador positivo para el grupo con nivel educativo medio en los países de ingreso alto. Este resultado refleja probablemente la complementariedad de las competencias interpersonales con la tecnología, y la capacidad de esta última de potenciar las funciones humanas —en lugar de sustituirlas— en un mercado laboral cada vez más orientado a los servicios.

Por último, los efectos de las **competencias manuales** no son uniformes en todos los contextos. En los países de ingreso mediano alto y de ingreso alto, las competencias manuales se asocian con un aumento del empleo para los trabajadores con un nivel educativo bajo, pero tienen efectos negativos para los trabajadores con un nivel educativo medio y alto. Esta tendencia deja entrever un desajuste entre los niveles de calificación y las demandas de tareas: al tiempo que persiste la demanda de ciertas tareas manuales, no automatizables, típicamente ejecutadas por trabajadores con bajo nivel educativo, los trabajadores de nivel educativo medio y alto con perfiles de competencias manuales pueden estar sufriendo la pérdida de empleo. En el caso de los países de ingreso bajo y mediano bajo, las competencias manuales se asocian con efectos negativos sobre el empleo para los trabajadores con un nivel educativo bajo y medio, en tanto que el segmento de nivel educativo alto tiende a beneficiarse. Es probable que este patrón refleje diferencias estructurales relativas al contenido de las tareas y al grado de adopción tecnológica: entre los segmentos de menor instrucción, las competencias manuales suelen concentrarse en trabajos rutinarios de alta intensidad física, que son más vulnerables a la automatización, la deslocalización o la informalidad. Paralelamente, los trabajadores más instruidos y con competencias manuales tienen más probabilidades de estar ocupados en tareas especializadas, de alta precisión o complementarias de la tecnología —por ejemplo, en industrias manufactureras avanzadas, tecnología médica o mantenimiento de bienes de equipo sofisticados—, en las cuales la destreza manual y los conocimientos técnicos complementan las herramientas digitales en lugar de competir con ellas.

El impacto de las tecnologías digitales en el empleo depende de las competencias de la mano de obra.

En general, el análisis subraya que el impacto de la exposición a las tecnologías digitales sobre el empleo no es uniforme, sino que depende en gran medida de la composición subyacente de competencias de la población activa. No todas las competencias ofrecen la misma protección contra la exposición digital. Si bien varias competencias cognitivas y socioemocionales —en particular, los conocimientos financieros elementales, el uso de ordenadores, las capacidades básicas de razonamiento y la dirección de equipos— resultan determinantes para que las subregiones capitalicen la exposición digital como ganancias de empleo, los efectos difieren drásticamente según el nivel de ingreso del país, el nivel educativo y el tipo de competencia. Sin embargo, las competencias digitales más especializadas —en aprendizaje automático e IA, y en software, entre otras—son un arma de doble filo. En los países de ingreso alto, estas competencias presentan efectos positivos para los trabajadores de nivel educativo alto en detrimento de los trabajadores de nivel educativo bajo, mientras que en los países de ingreso bajo se asocian con dinámicas de supresión de puestos de trabajo en los dos extremos de la distribución educativa. Este contraste pone de relieve cómo el distinto grado de preparación

digital según los contextos, junto con el nivel de preparación de la población activa local, puede dirimir la cuestión de si las competencias avanzadas representan una oportunidad o un factor de exclusión.

Los resultados subrayan la importancia de diseñar, más allá del sistema educativo general, políticas de competencias específicas y adaptadas a cada contexto, capaces de responder al ritmo y la naturaleza de la exposición digital. El objetivo de lograr una transición digital inclusiva no solo dependerá de un mayor acceso a la tecnología y del perfeccionamiento de las competencias digitales, sino que requiere desarrollar una combinación adecuada de competencias que permita a todos los trabajadores —especialmente a los más vulnerables— beneficiarse de estas transformaciones.

4.5. Conclusión

A lo largo de este capítulo se ha analizado de qué manera las transformaciones globales —en particular, los cambios demográficos, la transición ecológica y la digitalización— están reestructurando el mundo del trabajo. El objetivo era examinar tres desafíos críticos e interconectados que dichos procesos suscitan en relación con las competencias del capital humano. En primer lugar, la atención prestada al aumento de la demanda de trabajo de cuidados —impulsado por el envejecimiento demográfico— pone de relieve la cuestión de la infravaloración de las competencias, sobre todo en los sectores que producen valor social. Esto subraya la necesidad de un cambio de paradigma en los criterios con que las sociedades y los mercados reconocen y recompensan todo el conjunto de competencias que aportan los trabajadores. En segundo lugar, las transiciones ecológica y digital demuestran que las competencias técnicas directamente vinculadas a cada transformación, aun siendo necesarias, por sí solas resultan insuficientes. La creación de una mano de obra capaz de adaptarse a la rápida evolución del mercado laboral requiere perfiles de calificación profesional diversificados, que combinen competencias básicas y técnicas en los ámbitos cognitivo, socioemocional y manual, a fin de garantizar que la transición ecológica y la digitalización sean procesos equitativos e inclusivos. En tercer lugar, el análisis de la transición digital corrobora la función mediadora de las competencias sobre los efectos del cambio tecnológico, como fuerza que determina si la exposición digital acaba creando o destruyendo empleo. El análisis también muestra qué combinaciones de competencias son más eficaces, dependiendo del nivel de ingreso de un país y del nivel educativo y las competencias de su población activa, según se resume a continuación.

En concreto, una de las consecuencias inmediatas de los cambios demográficos, y muy en especial del hecho de que cada vez vivamos más años, es la creciente demanda de trabajo de cuidados. Este sector, en el que trabajan mayoritariamente mujeres, podría ofrecer oportunidades de empleo decente, pero las competencias del personal —sobre todo las socioemocionales— siguen estando infravaloradas. Satisfacer la creciente demanda de trabajo de cuidados requiere no solo inversiones en formación especializada, sino también un reconocimiento social más amplio de las competencias de los trabajadores del cuidado y de su contribución esencial al valor social, más allá de lo que es inmediatamente cuantificable. Entre las iniciativas necesarias cabe mencionar las siguientes: promover una certificación adecuada de las competencias; mejorar las condiciones de trabajo; fortalecer la protección social, y reafirmar la responsabilidad del Estado en la provisión, la financiación, la regulación y la garantía de calidad de los cuidados, tal como se reconoce en la Resolución de la OIT relativa al trabajo decente y la economía del cuidado, de 2024 (OIT 2024a).

Como ilustra el caso del trabajo de cuidados, las sociedades y los mercados deben reconocer y recompensar todas las competencias de los trabajadores.

Por otro lado, la transición ecológica está transformando no solo los sectores en los que se crea empleo, sino también los perfiles de competencias que se buscan para esos puestos. Como se explica en el capítulo, la transición ecológica exige una amplia combinación de competencias básicas y técnicas, en los ámbitos cognitivo, socioemocional y manual, así como competencias específicas para la economía verde. Sin embargo, muchos países distan mucho de haber desarrollado e integrado estas competencias en el lugar de trabajo. Además, los beneficios asociados a los empleos verdes —como mejores salarios y condiciones de trabajo— se distribuyen de forma desigual. Si bien las vacantes de empleos verdes generan notables primas salariales en algunos países y ocupaciones, en otros muestran poca o ninguna ventaja sobre las ocupaciones no vinculadas a la economía verde. Estas tendencias confirman la necesidad de formular políticas de competencias bien orientadas, que vayan más allá de la mera promoción de las competencias verdes, para prestar también apoyo a los trabajadores de los sectores intensivos en carbono y atender las necesidades de las poblaciones vulnerables y las regiones desfavorecidas.

Por último, aunque la digitalización puede favorecer el crecimiento del empleo, sus efectos dependen del capital humano disponible. Las competencias cognitivas y socioemocionales —como los conocimientos financieros elementales, el uso básico de ordenadores, las competencias cognitivas básicas y la dirección de equipos— son esenciales para convertir la exposición digital en ganancias de empleo inclusivo. Por su parte, las competencias digitales avanzadas (en IA y aprendizaje automático, por ejemplo) muestran efectos más heterogéneos, ya que su impacto depende de la madurez tecnológica de los países, del tipo de tecnología adoptada y de la preparación de los trabajadores para asimilar esas competencias. Es fundamental entender que no basta con volcar los esfuerzos únicamente en la IA u otras competencias digitales especializadas, ya que los puestos de trabajo requieren cada vez más estas competencias técnicas en combinación con otras de carácter cognitivo y socioemocional (como se explica en el capítulo 3). Este panorama subraya la necesidad de diseñar, más allá del sistema educativo general, estrategias de desarrollo de competencias adaptadas a cada contexto, diversas y complementarias en el ámbito digital, cognitivo y socioemocional, que permitan a los trabajadores y a las empresas responder al ritmo y la naturaleza del cambio digital. Como las tecnologías siguen evolucionando con gran rapidez, resulta esencial realizar un seguimiento continuo y análisis actualizados para detectar las nuevas tendencias y las necesidades de competencias emergentes.

En este capítulo ha quedado claro que las competencias son un instrumento indispensable para afrontar y orientar el cambio, ya que facilitan la adaptación de los trabajadores y las empresas a las transformaciones mundiales. Como se verá en el capítulo 5, a fin de aprovechar plenamente los beneficios de estas transiciones, los responsables políticos deben crear sistemas de educación y formación más sólidos, que favorezcan un continuo proceso de recualificación y perfeccionamiento profesional dirigido, especialmente, a las personas con mayor riesgo de quedarse atrás. Los empleadores deben invertir en el desarrollo de capital humano no solo para mantener su competitividad, sino también para contribuir a unas transiciones más equitativas e inclusivas. Al mismo tiempo, también hay que apoyar a las personas ofreciéndoles oportunidades de aprendizaje permanente accesibles, que les permitan adaptarse y prosperar. Es crucial que las competencias no solo se desarrollen, sino que también se reconozcan y se recompensen adecuadamente mediante salarios dignos, condiciones de trabajo de alta calidad y una valoración social adecuada. En última instancia, los sistemas integrales de aprendizaje permanente deben vincular la educación y la formación con el fomento del empleo y la protección social, a fin de mitigar la pérdida de puestos de trabajo, facilitar las transiciones y garantizar que nadie se quede atrás.

Las competencias diversificadas son clave para unas transiciones ecológicas y digitales justas e inclusivas.

Bibliografía

Acemoglu, Daron. 1998. «Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality». *The Quarterly Journal of Economics* 113 (4): 1055-1089. https://doi.org/10.1162/003355398555838.

Acemoglu, Daron, y David Autor. 2011. «Skills, Tasks and Technologies: Implications for Employment and Earnings». En *Handbook of Labor Economics*, editado por Orley Ashenfelter y David Card, vol. 4B, 1043-1171. Ámsterdam: Elsevier. https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)02410-5.

Acemoglu, Daron, David Autor, Jonathon Hazell y Pascual Restrepo. 2022. «Artificial Intelligence and Jobs: Evidence from Online Vacancies». *Journal of Labor Economics* 40 (S1): S293-S340. https://doi.org/10.1086/718327.

Acemoglu, Daron, y Pascual Restrepo. 2019. «Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor». *Journal of Economic Perspectives* 33 (2): 3-30. https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3.

———. 2020. «Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets». *Journal of Political Economy* 128 (6): 2188-2244. https://doi.org/10.1086/705716.

Adamczyk, Willian, Simon Boehmer, Isaure Delaporte, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. 2025. «Developing a New Method to Uncover Skills Trends in Emerging Economies Using Online Data and NLP Techniques». ILO Methodological Brief. https://doi.org/10.54394/HQQX3200.

Adamczyk, Willian, Isaure Delaporte y Verónica Escudero. 2025. «Measuring Quality of Employment in Emerging Economies: A Methodology for Assessing Job Amenities Using Big Data». ILO Methodological Brief. https://doi.org/10.54394/YNLL0477.

Adamczyk, Willian, Isaure Delaporte, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. 2026. «Assessing the Size of the Green Economy: Global Evidence from Harmonized Labour Force Surveys». ILO Research Brief. https://doi.org/10.54394/00033297.

Addati, Laura, Umberto Cattaneo, Valeria Esquivel e Isabel ValariNo. 2018. *El trabajo de cuidados y los trabajadores del cuidado para un futuro con trabajo decente*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218954802676.

Akerman, Anders, Ingvil Gaarder y Magne Mogstad. 2015. «The Skill Complementarity of Broadband Internet». *The Quarterly Journal of Economics* 130 (4): 1781-1824. https://doi.org/10.1093/qje/qjv028.

Almeida, Rita K., Carlos H.L. Corseuil y Jennifer P. Poole. 2017. «The Impact of Digital Technologies on Routine Tasks: Do Labor Policies Matter?». World Bank Policy Research Working Paper No. 8187. http://documents.worldbank.org/curated/en/880331504875104459

Almeida, Rita K., Ana M. Fernandes y Mariana Viollaz. 2020. «Software Adoption, Employment Composition, and the Skill Content of Occupations in Chilean Firms». *The Journal of Development Studies* 56 (1): 169-185. https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1546847.

Arntz, Melanie, Terry Gregory y Ulrich Zierahn. 2016. «The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis». OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189. https://doi.org/10.1787/5jlz9h56dvq7-en.

Autor, David H., Frank Levy y Richard J. Murnane. 2003. «The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration». *The Quarterly Journal of Economics* 118 (4): 1279-1333. https://doi.org/10.1162/003355303322552801.

Bachmann, Ronald, Markus Janser, Florian Lehmer y Christina Vonnahme. 2024. «Disentangling the Greening of the Labour Market: The Role of Changing Occupations and Worker Flows». IAB Discussion Paper No. 12/2024. Institute for Employment Research. https://doi.org/10.48720/IAB.DP.2412.

Banco Mundial. 2021. *State and Trends of Carbon Pricing 2021*. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1728-1.

Biasi, Barbara, y Heather Sarsons. 2022. «Flexible Wages, Bargaining, and the Gender Gap». *The Quarterly Journal of Economics* 137 (1): 215-266. https://doi.org/10.1093/qje/qjab026.

BID (Banco Interamericano de Desarrollo). 2019. *Cómo llegar a cero emisiones netas: Lecciones de América Latina y el Caribe (Resumen Ejecutivo)*. http://dx.doi.org/10.18235/0002042.

Black, Sandra E., y Alexandra Spitz-Oener. 2010. «Explaining Women's Success: Technological Change and the Skill Content of Women's Work». *The Review of Economics and Statistics* 92 (1): 187-194. https://doi.org/10.1162/rest.2009.11761.

Borghans, Lex, Bas Ter Weel y Bruce A. Weinberg. 2014. «People Skills and the Labor-Market Outcomes of Underrepresented Groups». *ILR Review* 67 (2): 287-334. https://doi.org/10.1177/001979391406700202.

Borgonovi, Francesca, Elisa Lanzi, Helke Seitz, Ruben Bibas, Jean Fouré, Hubert Plisiecki y Laura Atarody. 2023. «The Effects of the EU Fit for 55 Package on Labour Markets and the Demand for Skills». OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 297. https://doi.org/10.1787/6c16baac-en.

Bowen, Alex, y Karlygash Kuralbayeva. 2015. «Looking for Green Jobs: The Impact of Green Growth on Employment». GRI Policy Brief. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/looking-for-green-jobs-the-impact-of-green-growth-on-employment/.

Bowen, Alex, Karlygash Kuralbayeva y Eileen L. Tipoe. 2018. «Characterising Green Employment: The Impacts of 'Greening' on Workforce Composition». *Energy Economics* 72: 263-275. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.03.015.

Brucal, Arlan, Beata Javorcik e Inessa Love. 2018. «Energy Savings through Foreign Acquisitions? Evidence from Indonesian Manufacturing Plants». GRI Working Paper No. 289. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/foreign-acquisitions-energy-intensity-indonesian-manufacturing-plants/.

Budig, Michelle J., y Joya Misra. 2010. «Los salarios de la economía del cuidado en comparación internacional» *Revista Internacional del Trabajo* 129 (4): 489-510. https://doi.org/10.1111/J.1564-9148.2010.00097.X.

Caldarola, Bernardo, Marco Grazzi, Martina Occelli y Marco Sanfilippo. 2022. «Mobile Internet, Skills and Structural Transformation in Rwanda». ILO Working Paper No. 60. https://doi.org/10.54394/XSTK4695.

Carbonero, Francesco, Jeremy Davies, Ekkehard Ernst, Frank M. Fossen, Daniel Samaan y Alina Sorgner. 2023. «The Impact of Artificial Intelligence on Labor Markets in Developing

Countries: A New Method with an Illustration for Lao PDR and Urban Viet Nam». *Journal of Evolutionary Economics* 33 (3): 707-736. https://doi.org/10.1007/s00191-023-00809-7.

Carpenter, Rebekah, Dawn Carr, Brooke Helppie-McFall y Amanda Sonega. 2022. *Census 2010 Occupation Code – Occupational Information Network (O*NET) 26.1 Data*, versión 2. Florida State University y University of Michigan. Consultado el 8 de enero de 2025. https://claudepeppercenter.fsu.edu/onet-261/.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2022. *Envejecimiento en América Latina y el Caribe: inclusión y derechos de las personas mayores*. LC/CRE.5/3. https://repositorio.cepal.org/entities/publication/ddc08951-1289-4e98-aae8-b5473fe6c3ef.

Cole, Matthew A., y Robert J.R. Elliott. 2007. «Do Environmental Regulations Cost Jobs? An Industry-Level Analysis of the UK». *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 7 (1). https://doi.org/10.2202/1935-1682.1668.

Cole, Matthew A., Robert J.R. Elliott y Eric Strobl. 2008. «The Environmental Performance of Firms: The Role of Foreign Ownership, Training, and Experience». *Ecological Economics* 65 (3): 538-546. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.07.025.

Comisión Europea. 2020. «Compromiso de alcanzar la neutralidad climática para 2050: la Comisión propone la Ley del Clima Europea y abre una consulta sobre el Pacto Europeo sobre el Clima», comunicado de prensa, 4 de marzo de 2020. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_335.

Consoli, Davide, Giovanni Marin, Alberto Marzucchi y Francesco Vona. 2016. «Do Green Jobs Differ from Non-Green Jobs in Terms of Skills and Human Capital?». *Research Policy* 45 (5): 1046-1060. https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.02.007.

Corley-Coulibaly, Marva, Pelin Sekerler Richiardi y Franz Christian Ebert (eds.). 2023. *Integrating Trade and Decent Work, Volume 1: Has Trade Led to Better Jobs? – Findings Based on the ILO's Decent Work Indicators*. OIT. https://doi.org/10.54394/NVUM2638.

Cortés, Guido Matías, Nir Jaimovich y Henry E. Siu. 2023. «The Growing Importance of Social Tasks in High-Paying Occupations: Implications for Sorting». *Journal of Human Resources* 58 (5): 1429-1451. https://doi.org/10.3368/jhr.58.5.0121-11455R1.

Cortés, Patricia, Ying Feng, Nicolás Guida-Johnson y Jessica Pan. 2024. «Automation and Gender: Implications for Occupational Segregation and the Gender Skill Gap». NBER Working Paper No. 32030. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w32030.

DAES (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas). s.f. «World Population Prospects 2024». Consultado el 1 de abril de 2024. https://population.un.org/wpp/.

Dauth, Wolfgang, Sebastian Findeisen, Jens Suedekum y Nicole Woessner. 2021. «The Adjustment of Labor Markets to Robots». *Journal of the European Economic Association* 19 (6): 3104-3153. https://doi.org/10.1093/jeea/jvab012.

de Henau, Jerome. 2022. «Costs and Benefits of Investing in Transformative Care Policy Packages: A Macrosimulation Study in 82 Countries». ILO Working Paper No. 55. https://doi.org/10.54394/AKYJ8893.

Dechezleprêtre, Antoine, David Hémous, Morten Olsen y Carlo Zanella. 2021. «Induced Automation: Evidence from Firm-Level Patent Data». University of Zurich, Department of Economics, Working Paper No. 384. https://doi.org/10.2139/ssrn.3835089.

Dechezleprêtre, Antoine, y Misato Sato. 2017. «The Impacts of Environmental Regulations on Competitiveness». *Review of Environmental Economics and Policy* 11 (2): 183-206. https://doi.org/10.1093/reep/rex013.

Delaporte, Isaure, Verónica Escudero y Willian Adamczyk. 2025. «Measuring the Greenness of Jobs in Emerging Economies: A Big Data Text Analysis Approach». ILO Research Brief. https://doi.org/10.54394/JKGV7887.

Delaporte, Isaure, Verónica Escudero y Fabien Petit. De próxima publicación. «The Role of Skills in Mediating the Effects of Emerging Digital Technologies on Employment». ILO Working Paper.

Deming, David J. 2017. «The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market». *The Quarterly Journal of Economics* 132 (4): 1593-1640. https://doi.org/10.1093/qje/qjx022.

de Vries, Gaaitzen, Elisabetta Gentile, Sébastien Miroudot y Konstantin M. Wacker. 2020. «The Rise of Robots and the Fall of Routine Jobs». *Labour Economics* 66: 101885. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101885.

Dwyer, Rachel E. 2013. «The Care Economy? Gender, Economic Restructuring, and Job Polarization in the U.S. Labor Market». *American Sociological Review* 78 (3): 390-416. https://doi.org/10.1177/0003122413487197.

England, Paula, Michelle Budig y Nancy Folbre. 2002. «Wages of Virtue: The Relative Pay of Care Work». *Social Problems* 49 (4): 455-473. https://doi.org/10.1525/sp.2002.49.4.455.

Escudero, Verónica, Hannah Liepmann y Ana Podjanin. 2024. «Using Online Vacancy and Job Applicants' Data to Study Skills Dynamics». En *Big Data Applications in Labor Economics*, Part B, editado por Benjamin Elsner y Solomon W. Polachek, 35-99. Research in Labor Economics, vol. 52B. https://doi.org/10.1108/S0147-91212024000052B023.

Eskeland, Gunnar S., y Ann E. Harrison. 2003. «Moving to Greener Pastures? Multinationals and the Pollution Haven Hypothesis». *Journal of Development Economics* 70 (1): 1-23. https://doi.org/10.1016/S0304-3878(02)00084-6.

Esquivel, Valeria. 2019. «Gender Impacts of Structural Transformation». OIT/Sida Partnership on Employment, Technical Brief No. 2. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219245302676.

FRED (Federal Reserve Bank of St. Louis). s.f. "Fertility Rate", base de datos FRED. Consultado el 1 de febrero de 2025. https://fred.stlouisfed.org/categories/33512.

Flood, Sarah, Miriam King, Renae Rodgers, Steven Ruggles, J. Robert Warren, Daniel Backman, Annie Chen, Grace Cooper, Stephanie Richards, Megan Schouweiler y Michael Westberry. 2024. «Integrated Public Use Microdata Series, Current Population Survey: Version 12.0», base de datos IPUMS. Consultado el 1 de febrero de 2025. https://doi.org/10.18128/D030.V12.0.

Folbre, Nancy, Leila Gautham y Kristin Smith. 2021. «Essential Workers and Care Penalties in the United States». *Feminist Economics* 27 (1-2): 173-187. https://doi.org/10.1080/13545701.2020.1828602.

———. 2023. «Gender Inequality, Bargaining, and Pay in Care Services in the United States». *ILR Review* 76 (1): 86-111. https://doi.org/10.1177/00197939221091157.

Gmyrek, Paweł, Janine Berg y David Bescond. 2023. «Generative AI and Jobs: A Global Analysis of Potential Effects on Job Quantity and Quality». ILO Working Paper No. 96. https://doi.org/10.54394/FHEM8239.

Gmyrek, Paweł, Hernan Winkler y Santiago Garganta. 2024. «Buffer or Bottleneck? Employment Exposure to Generative AI and the Digital Divide in Latin America». ILO Working Paper No. 121. https://doi.org/10.54394/TFZY7681.

Gobierno de Costa Rica. 2019. *Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050*. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Plan_Nacional_de_Descarbonizacion-CostaRica.pdf.

Gobierno de la India, Ministerio de Energía. 2018. *Four Years of Empowerment*. https://powermin.gov.in/en/content/initiatives-and-achievements.

Goos, Maarten, Alan Manning y Anna Salomons. 2009. «Job Polarization in Europe». *American Economic Review* 99 (2): 58-63. https://doi.org/10.1257/aer.99.2.58.

Granata, Julia, y Josefina Posadas. 2024. *Why Look at Tasks When Designing Skills Policy for the Green Transition? A Methodological Note on How to Identify Green Occupations and the Skills They Require*. World Bank Policy Research Working Paper No. 10753. http://documents.worldbank.org/curated/en/099507304172419760.

Greenstone, Michael. 2002. «The Impacts of Environmental Regulations on Industrial Activity: Evidence from the 1970 and 1977 Clean Air Act Amendments and the Census of Manufactures». *Journal of Political Economy* 110 (6): 1175-1219. https://doi.org/10.1086/342808.

Gregg, Con, Olga Strietska-Ilina y Christoph Büdke. 2015. *Anticipating Skill Needs for Green Jobs: A Practical Guide*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219113102676.

Hamilton, Caitlin, Jiawei Song, Ryna Cui, Colin Olson y Diyang Cui. 2022. «Evaluating Provincial-Level Employment Challenge during the Coal Transition in China». *Advances in Climate Change Research* 13 (5): 729-737. https://doi.org/10.1016/j.accre.2022.08.006.

Hjort, Jonas, y Jonas Poulsen. 2019. «The Arrival of Fast Internet and Employment in Africa». *American Economic Review* 109 (3): 1032-1079. https://doi.org/10.1257/aer.20161385.

Humlum, Anders. 2019. *Robot Adoption and Labor Market Dynamics*. https://www.semanticscholar.org/paper/Robot-Adoption-and-Labor-Market-Dynamics-Humlum/9c546d533fcb3f0df9974dc78332b94a53a629cf.

IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables) y OIT. 2024. *Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2024*. https://www.irena.org/Publications/2024/Oct/Renewable-energy-and-jobs-Annual-review-2024.

Juhn, Chinhui, Kevin M. Murphy y Brooks Pierce. 1993. «Wage Inequality and the Rise in Returns to Skill». *Journal of Political Economy* 101 (3): 410-442. https://doi.org/10.1086/261881.

Kahn, Matthew E., y Erin T. Mansur. 2013. «Do Local Energy Prices and Regulation Affect the Geographic Concentration of Employment?». *Journal of Public Economics* 101: 105-114. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2013.03.002.

Kuptsch, Christiane, y Fabiola Mieres (eds.). 2025. *Temporary Labour Migration: Towards Social Justice?* OIT. https://doi.org/10.54394/TGOF6029.

Lee, Yong Suk, Toshiaki Iizuka y Karen Eggleston. 2025. «Robots and Labor in Nursing Homes». *Labour Economics* 92: 102666. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2024.102666.

Li, Zheng, y Bohan Jin. 2024. «The Impact of Environmental Regulations on Employment: Quasi-Experimental Evidence from Regulated and Unregulated Industries in China». *Applied Economics* 56 (40): 4827-4848. https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2216442.

Liepmann, Hannah, y Ariane Hegewisch. 2025. «Revisiting Occupational Segregation and the Valuation of Women's Work». ILO Working Paper No. 158. https://doi.org/10.54394/YGCL5095.

LinkedIn. 2023. *Global Green Skills Report 2023*. https://economicgraph.linkedin.com/research/global-green-skills-report.

Maestas, Nicole, Kathleen J. Mullen, David Powell, Till von Wachter y Jeffrey B. Wenger. 2023. «The Value of Working Conditions in the United States and Implications for the Structure of Wages». *American Economic Review* 113 (7): 2007–2047. https://doi.org/10.1257/aer.20190846.

Mann, Katja, y Lukas Püttmann. 2023. «Benign Effects of Automation: New Evidence from Patent Texts». *The Review of Economics and Statistics* 105 (3): 562-579. https://doi.org/10.1162/rest_a_01083.

Marin, Giovanni, y Francesco Vona. 2019. «Climate Policies and Skill-Biased Employment Dynamics: Evidence from EU Countries». *Journal of Environmental Economics and Management* 98: 102253. https://doi.org/10.1016/j.jeem.2019.102253.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2023. *Job Creation and Local Economic Development 2023: Bridging the Great Green Divide*. https://doi.org/10.1787/21db61c1-en.

OCDE, Cedefop, Comisión Europea, Fundación Europea de Formación, OIT y UNESCO. 2024. *Skills Policies for Resilience*. OCDE. https://www.ilo.org/publications/skills-policies-resilience.

OIT. 2018. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2018: Sostenibilidad medioambiental con empleo*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218842102676.

———. 2019a. *Skills for a Greener Future: A Global View* (resumen ejecutivo en español: *Competencias profesionales para empleos verdes: una mirada a la situación mundial*). https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219302602676.

———. 2019b. *Trabajar en un planeta más caliente: el impacto del estrés térmico en la productividad laboral y el trabajo decente*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218933702676.

———. 2020. *Informe Mundial sobre Salarios 2020-2021: Los salarios y el salario mínimo en tiempos de la COVID-19*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218981002676.

———. 2021. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2021: El papel de las plataformas digitales en la transformación del mundo del trabajo*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219360402676.

———. 2022. *Los cuidados en el trabajo: Invertir en licencias y servicios de cuidados para una mayor igualdad en el mundo del trabajo*. https://doi.org/10.54394/PIHL1206.

———. 2023a. *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo 2023: El valor del trabajo esencial*. https://doi.org/10.54394/SZDI5436.

———. 2023b. *Estrategia de la OIT sobre Competencias y Aprendizaje Permanente 2030*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995343392302676.

———. 2023c. Resolución relativa a una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos. Conferencia Internacional del Trabajo. 111.ª reunión. https://www.ilo.org/es/resource/ilc/111/resolución-relativa-una-transición-justa-hacia-economías-y-sociedades.

———. 2024a. Resolución relativa al trabajo decente y la economía del cuidado. Conferencia Internacional del Trabajo. 112.ª reunión. https://www.ilo.org/es/resource/record-decisions/resolucion-relativa-al-trabajo-decente-y-la-economia-del-cuidado.

———. 2024b. *Asia-Pacific Employment and Social Outlook 2024: Promoting Decent Work and Social Justice to Manage Ageing Societies*. https://doi.org/10.54394/EZFF3499.

———. 2024c. «The Impact of Care Responsibilities on Women's Labour Force Participation». ILO Statistical Brief. https://doi.org/10.54394/LPTT5569.

———. 2024d. «Navigating the Future: Skills and Jobs in the Green and Digital Transitions – Scenario-Based Insights». ILO Brief. https://doi.org/10.54394/VGNR3350.

———. 2024e. *Género, igualdad e inclusión para una transición justa en la acción climática: Una guía de políticas*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995378593102676.

———. 2025a. *World Employment and Social Outlook: Trends 2025* (resumen en español: *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2025*). https://doi.org/10.54394/IZLN1673.

———. 2025b. *Handbook on Measuring Green Jobs and Skills for Green Jobs: Monitoring, Evaluation and Learning*. https://doi.org/10.54394/ZMPJ3373.

———. 2025c. *Fomento del empleo y las competencias para una economía verde: un compendio de prácticas prometedoras*. https://doi.org/10.54394/VHQR5803.

———. 2026. *La situación de la justicia social: Progresos en curso.* https://doi.org/10.54394/VAMX6914.

———. s.f. a. «Perfiles de trabajadores y sectores – Asistentes remunerados», base de datos de ILOSTAT. Consultado el 1 de abril de 2025. https://ilostat.ilo.org/es/methods/concepts-and-definitions/description-worker-and-sector-profiles/.

———. s.f. b. «¿Qué es un empleo verde?». https://www.ilo.org/es/temas-y-sectores/just-transition-towards-environmentally-sustainable-economies-and-societies/que-es-un-empleo-verde.

Perugini, Cristiano, y Fabrizio Pompei. 2009. «Cambio tecnológico y disparidad de ingresos en Europa». *Revista Internacional del Trabajo* 128 (1-2): 133-162. https://doi.org/10.1111/j.1564-9148.2009.00051.x.

Pietrykowski, Bruce. 2017. «The Return to Caring Skills: Gender, Class, and Occupational Wages in the US». *Feminist Economics* 23 (4): 32-61. https://doi.org/10.1080/13545701.2016.1257142.

Pinedo Caro, Luis, Niall O'Higgins y Janine Berg. 2021. «Young People and the Gig Economy». En *Is the Future Ready for Youth? Youth Employment Policies for Evolving Labour Markets*, editado por Juan Chacaltana y Sukti Dasgupta, 38-52. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995271450802676.

PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2023a. *Adaptation Gap Report 2023: Underfinanced. Underprepared. Inadequate Investment and Planning on Climate Adaptation Leaves World Exposed*. https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43796.

———. 2023b. *Emissions Gap Report 2023: Broken Record – Temperatures Hit New Highs, Yet World Fails to Cut Emissions (Again)*. https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922.

PNUMA, OIT, OIE (Organización Internacional de Empleadores) y CSI (Confederación Sindical Internacional). 2008. *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World* (resumen en español: *Empleos verdes: Hacia un trabajo decente en un mundo sostenible y con bajas emisiones de carbono*). https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma994251803402676.

Prytkova, Ekaterina, Fabien Petit, Deyu Li, Sugat Chaturvedi y Tommaso Ciarli. 2024. «The Employment Impact of Emerging Digital Technologies». CESifo Working Paper No. 10955. https://doi.org/10.2139/ssrn.4739904.

Razavi, Shahra, y Silke Staab. 2010. «Mucho trabajo y poco salario: perspectiva internacional de los trabajadores del cuidado». *Revista Internacional del Trabajo* 129 (4): 449-468. https://doi.org/10.1111/J.1564-9148.2010.00095.X.

Ruppert Bulmer, Elizabeth, Kevwe Pela, Andreas Eberhard-Ruiz y Jimena Montoya. 2021. *Global Perspective on Coal Jobs and Managing Labor Transition out of Coal: Key Issues and Policy Responses*. Banco Mundial. https://hdl.handle.net/10986/37118.

Rutovitz, Jay. 2010. *South African Energy Sector Jobs to 2030: How the Energy [R]Evolution Will Create Sustainable Green Jobs*. Greenpeace África. http://hdl.handle.net/10453/16806.

Rutovitz, Jay, y Alison M. Atherton. 2009. *Energy Sector Jobs to 2030: A Global Analysis*. Institute for Sustainable Futures, University of Technology, Sydney. https://opus.lib.uts.edu.au/handle/10453/20458.

Saka, Orkun, Barry Eichengreen y Cevat Giray Aksoy. 2022. «Epidemic Exposure, Fintech Adoption and the Digital Divide». CEPR Discussion Paper No. 16323. Centre for Economic Policy Research. https://cepr.org/publications/dp16323.

Saussay, Aurélien, Misato Sato, Francesco Vona y Layla O'Kane. 2022. «Who's Fit for the Low-Carbon Transition? Emerging Skills and Wage Gaps in Job Ad Data». Fondazione Eni Enrico Mattei Working Paper No. 031.2022. https://www.jstor.org/stable/resrep44011.

Schwartz, Jordan, Luis Andres y Georgeta Dragoiu. 2009. «Crisis in Latin America: Infrastructure Investment, Employment and the Expectations of Stimulus». *Journal of Infrastructure Development* 1 (2): 111-131. https://doi.org/10.1177/097493060900100202.

Sciubba, Jennifer. 2022. *8 Billion and Counting: How Sex, Death, and Migration Shape Our World*. Nueva York: W. W. Norton & Company. https://wwnorton.com/books/9781324002703.

Sockin, Jason. 2021. «Show Me the Amenity: Are Higher-Paying Firms Better All Around?». CESifo Working Paper No. 9842. https://doi.org/10.2139/ssrn.3957002.

Strietska-Ilina, Olga, Christine Hofmann, Mercedes Durán Haro y Shinyoung Jeon. 2011. *Skills for Green Jobs: A Global View – Synthesis Report Based on 21 Country Studies*. OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995341593402676.

UNI Global Union. 2025. *Fixing the Care Crisis: Stopping the Staff Exodus, Building Resilient Care Systems*. https://uniglobalunion.org/wp-content/uploads/FINAL-UNI-Care-2025-Report-Fixing-the-care-crisis.pdf.

Vona, Francesco, Giovanni Marin y Davide Consoli. 2019. «Measures, Drivers and Effects of Green Employment: Evidence from US Local Labor Markets, 2006–2014». *Journal of Economic Geography* 19 (5): 1021-1048. https://doi.org/10.1093/jeg/lby038.

Vona, Francesco, Giovanni Marin, Davide Consoli y David Popp. 2018. «Environmental Regulation and Green Skills: An Empirical Exploration». *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 5 (4): 713-753. https://doi.org/10.1086/698859.

Walker, W. Reed. 2011. «Environmental Regulation and Labor Reallocation: Evidence from the Clean Air Act». *American Economic Review* 101 (3): 442-447. https://doi.org/10.1257/aer.101.3.442.

Yoo, Seulgi, y Almas Heshmati. 2019. «The Effects of Environmental Regulations on the Manufacturing Industry's Performance: A Comparison of Green and Non-Green Sectors in Korea». *Energies* 12 (12): 2296. https://doi.org/10.3390/en12122296.

Parte 3

Parte 3. Sistemas eficaces de aprendizaje permanente

En la tercera parte del informe se examina la manera en que los países pueden diseñar y mantener sistemas para que el aprendizaje permanente sea más eficaz en la práctica del mundo del trabajo. A partir de datos de nuevas encuestas elaboradas por la OIT y de un metaanálisis mundial sobre programas de formación, se identifican cuatro pilares del éxito: una gobernanza y una coordinación sólidas; itinerarios de aprendizaje accesibles y flexibles; programas integrados que combinen el desarrollo de competencias con medidas de apoyo complementarias; y una financiación sostenible. Hacer del aprendizaje permanente una realidad práctica exige un compromiso a largo plazo y el ejercicio del diálogo social para garantizar que el aprendizaje reciba reconocimiento y protección como un bien público.

© iStock - Creative-Touch

Hacer realidad el aprendizaje permanente: soluciones de política

5

5.1. Introducción

Una vez identificadas en los capítulos 3 y 4 las competencias más importantes para mejorar los resultados de empleo y potenciar la adaptabilidad, el capítulo 5 se centra en los sistemas y programas de aprendizaje permanente necesarios para facilitar el desarrollo de esas competencias. A pesar de que todo el mundo reconoce la enorme importancia del aprendizaje permanente, tanto la oferta formativa como la participación en los programas siguen siendo desiguales y presentan deficiencias en muchos contextos. Comprender por qué el aprendizaje permanente no ha logrado una mayor difusión y accesibilidad —y qué se puede hacer para superar los obstáculos persistentes— es una condición indispensable para ampliar y mejorar la calidad de la oferta formativa, reforzando así la resiliencia del mercado laboral.

Formular políticas que promuevan el aprendizaje permanente es un desafío complejo, condicionado por una combinación de limitaciones de ámbito institucional e individual. Las personas se enfrentan a obstáculos persistentes, como las limitaciones de tiempo, los costos financieros, los escasos beneficios que esperan obtener y la falta de acceso a opciones de aprendizaje flexibles y pertinentes. Desde el punto de vista institucional, la fragmentación de la gobernanza, la escasa coordinación entre sectores y grupos de interés, los mecanismos de garantía de calidad poco desarrollados y las persistentes deficiencias en la aplicación obstaculizan el desarrollo y la puesta en marcha de sistemas de aprendizaje permanente inclusivos y eficaces. Si no se abordan estos problemas sistémicos, será muy difícil que las iniciativas de aprendizaje, por muy bien diseñadas que estén, logren desplegar todo su potencial.

Para comprender mejor este panorama, el presente capítulo se basa en dos nuevas encuestas elaboradas específicamente para este informe. Las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente, descritas en el capítulo 2, ofrecen información detallada sobre las necesidades de aprendizaje de las personas, sus motivaciones, los beneficios que esperan obtener y los obstáculos a la participación en una selección de países. Como complemento, una nueva encuesta institucional de la OIT sobre el aprendizaje permanente —la primera de este tipo a escala mundial, que recoge respuestas de ministerios, autoridades nacionales en materia de competencias e interlocutores sociales de 21 países de todo el mundo [1]— explora la arquitectura institucional que sustenta los sistemas de aprendizaje permanente, arrojando luz sobre las estrategias nacionales y los mecanismos de gobernanza, los modelos de financiación, la participación de los grupos de interés, las normas y los procesos de reconocimiento. En conjunto, estas encuestas ofrecen una perspectiva singular de cómo los factores individuales e institucionales determinan los resultados del aprendizaje permanente.

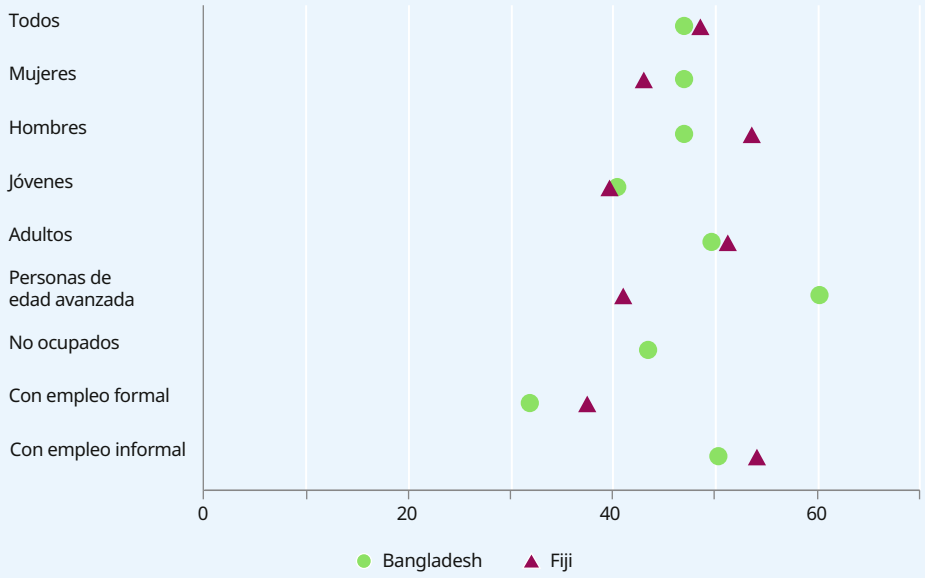
El capítulo se estructura del siguiente modo. En la sección 5.2 se enumeran los principales obstáculos que dificultan la participación en el aprendizaje permanente y su impartición, según los datos de las dos encuestas, con el objetivo de determinar dónde y por qué el acceso sigue siendo limitado. En la sección 5.3 se analiza qué factores hacen que los sistemas de aprendizaje permanente sean eficaces en la práctica. Primeramente, se examinan los elementos facilitadores de nivel sistémico (como las disposiciones de gobernanza, los mecanismos de coordinación interministerial e interinstitucional y la participación de los interlocutores sociales) que sirven de base para crear sistemas inclusivos con capacidad de respuesta. Se procede después a estudiar los programas de desarrollo de competencias, presentando un nuevo metaanálisis de evaluaciones de impacto a nivel mundial para identificar qué tipos de intervenciones formativas y conjuntos de competencias son más eficaces, y a qué grupos benefician más. En la sección 5.4, dedicada a la cuestión de la financiación sostenible y equitativa, se exploran distintos modelos de financiación para el aprendizaje permanente y algunas prácticas mundiales eficaces, tratando de descubrir los mecanismos existentes de reparto de costos e inversión que pueden sostener un programa de aprendizaje permanente. Por último, a modo de conclusión, en la sección 5.5 se recogen ideas y recomendaciones clave para crear sistemas de aprendizaje permanente que respondan a las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general.

5.2. Desafíos para la oferta y la adopción del aprendizaje permanente

El acceso al aprendizaje permanente sigue siendo un requisito ineludible para lograr una participación económica y social inclusiva, sobre todo cuando los trabajadores y las empresas se enfrentan a una demanda cada vez mayor de perfeccionamiento profesional y recualificación. Sin embargo, pese a la importancia que se atribuye a la adquisición de nuevas competencias, muchas personas de todos los grupos de países por nivel de ingreso encuentran obstáculos persistentes que les impiden participar en oportunidades de aprendizaje cuando más las necesitan. El aprendizaje permanente adopta diversas modalidades, desde los programas formales de educación y formación hasta el aprendizaje no formal (como el aprendizaje estructurado en el lugar de trabajo) y las experiencias informales, como el aprendizaje mediante la práctica. La participación en esos diversos itinerarios viene determinada no solo por las circunstancias individuales, sino también por el diseño, la accesibilidad y la coordinación de los sistemas que los sustentan. En esta sección se analizan los obstáculos —tanto individuales como institucionales— que siguen limitando el alcance y la inclusividad del aprendizaje permanente.

1 Arabia Saudita, Bangladesh, Cabo Verde, Chile, China, Colombia, Congo, Costa Rica, Filipinas, India, Indonesia, Madagascar, Marruecos, México, Montenegro, República de Moldova, República Unida de Tanzanía, Senegal, Sudáfrica, Türkiye y Viet Nam.

Gráfico 5.1. Proporción de personas sin acceso adecuado a la formación en Fiji y Bangladesh, por sexo, grupo de edad y situación laboral, 2025 (porcentaje)



Nota: Este gráfico se refiere únicamente a las personas que no han participado en ninguna formación durante los últimos 36 meses, pero consideran que la formación es necesaria para desempeñar mejor su trabajo. En Fiji solo se recabó información sobre los trabajadores ocupados. Los jóvenes tienen entre 15 y 24 años; los adultos, entre 25 y 54 años; y las personas de edad avanzada, entre 55 y 64 años.

Fuente: Datos de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente de 2025.

5.2.1. Obstáculos que dificultan la participación de las personas

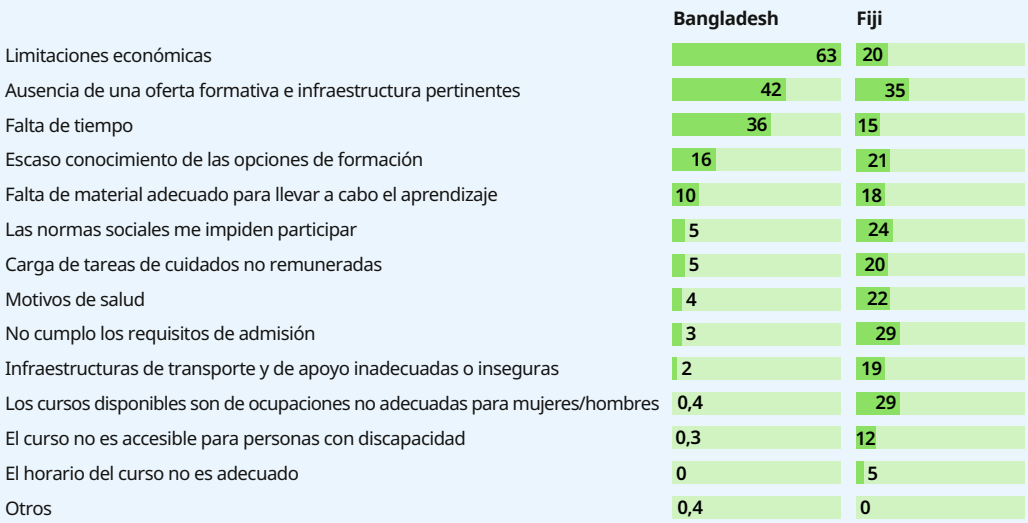
Existe una importante demanda insatisfecha de aprendizaje permanente en el mundo del trabajo. Como se refleja en los datos de la encuesta sobre aprendizaje permanente de la OIT expuestos en el capítulo 2 [2], muchas personas no participan en ninguna actividad de formación periódica. Así, el 93,4 por ciento de los encuestados en Bangladesh y el 99,3 por ciento en Fiji indican que no han recibido formación alguna en el medio laboral durante los últimos 36 meses (es decir, fuera del sistema educativo formal) [3]. De ellos, el 49,8 por ciento en Bangladesh y el 87,4 por ciento en Fiji consideran que necesitarán formación para desempeñar mejor su trabajo. Cuando los individuos encuestados perciben la necesidad de formación, a menudo carecen de un acceso adecuado. Esta situación afecta a mujeres y hombres, diferentes grupos de edad, personas desempleadas, así como para trabajadores con empleo formal e informal (gráfico 5.1).

En otros países y regiones también existe una clara demanda insatisfecha de formación. Según la encuesta de la OCDE sobre las competencias de los adultos (Survey of Adult Skills), en promedio, el 23,4 por ciento de los trabajadores de 31 países de la OCDE dicen haber encontrado obstáculos para participar en actividades de aprendizaje relacionado con el trabajo durante el último año. De ellos, el 10,5 por ciento desean participar, pero no lo han logrado, mientras que el 12,8 por ciento demandan un volumen de horas de formación superior al recibido. La magnitud de la demanda insatisfecha varía mucho de un país a otro: del 4,9 por ciento en Polonia al 36,1 por ciento en Estonia (OCDE 2025). Del mismo modo, las encuestas sobre la transición de la escuela al trabajo realizadas en países de África indican que en torno al 28 por ciento de

2 Véanse más detalles sobre la encuesta en el recuadro 2.2 y la nota metodológica publicada en el sitio web del informe (https://www.ilo.org/lifelong-learning-and-skills-future). Si bien las encuestas no aportan resultados que puedan generalizarse a todos los países, esclarecen algunas cuestiones de interés relacionadas con el aprendizaje permanente que eran muy difíciles de medir con los instrumentos de encuesta anteriores.

3 Las cifras se refieren a la totalidad de los encuestados (individuos ocupados y no ocupados). No se dispone de respuestas equivalentes en el caso de la República Unida de Tanzanía.

Gráfico 5.2. Prevalencia de una selección de obstáculos a la formación por el lado de la demanda y de la oferta, Bangladesh y Fiji, 2025 (porcentaje)



Nota: Este gráfico se refiere únicamente a las personas que no han participado en ninguna formación durante los últimos 36 meses, pero consideran que la formación es necesaria para desempeñar mejor su trabajo. En Fiji solo se recabó información sobre los trabajadores ocupados. Los encuestados podían elegir más de una opción.

Fuente: Datos de las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente de 2025.

los trabajadores de entre 15 y 20 años se sienten insuficientemente calificados en sus empleos actuales. Este porcentaje oscila entre niveles insignificantes en Egipto y más del 40 por ciento en Madagascar (BAD 2020).

En el gráfico 5.2 se enumera una serie de obstáculos que dificultan la participación de las personas en el aprendizaje permanente en el mundo del trabajo, con datos específicos de Bangladesh y Fiji. Entre los posibles obstáculos por el lado de la demanda, que se derivan de las circunstancias personales de los trabajadores, figuran las limitaciones económicas, la falta de tiempo, las tareas de cuidados no remuneradas, los problemas de salud, el escaso conocimiento de las opciones de aprendizaje y el incumplimiento de los requisitos de acceso. En Bangladesh, las limitaciones económicas y la falta de tiempo son especialmente relevantes, mientras que en Fiji todos estos obstáculos afectan a una proporción significativa de los encuestados. Los datos de la Survey of Adult Skills de la OCDE (OCDE 2025) ponen de relieve obstáculos similares: las limitaciones de tiempo, las responsabilidades familiares y las limitaciones económicas son las tres razones principales que impiden la participación en el aprendizaje relacionado con el trabajo.

La falta de motivación puede ser otro obstáculo por el lado de la demanda. Según un estudio realizado en Suecia, por ejemplo, los empleos que no requieren aprendizaje ni ofrecen posibilidades de progresión profesional no animan a los trabajadores a invertir en formación (Korpi y Tåhlin 2021). La desmotivación y la escasez de oportunidades de aprendizaje se retroalimentan entre sí, lo que acentúa la importancia de alentar a los empleadores a diseñar puestos de trabajo que fomenten el desarrollo de competencias.

Los obstáculos por el lado de la demanda, aunque tienen su origen en circunstancias individuales, suelen estar relacionados con factores institucionales. Esto implica que las políticas desempeñan un factor decisivo para fomentar la participación en el aprendizaje permanente (véase también la sección 5.4). Por ejemplo, las limitaciones de tiempo y las responsabilidades de cuidados ponen de relieve la necesidad de contar con licencias pagadas de estudios, inversiones en la economía del cuidado y un reparto equitativo de las tareas de cuidados no remuneradas entre mujeres y hombres, principios reflejados en el Convenio sobre la licencia pagada de estudios, 1974 (núm. 140) y la Resolución relativa al trabajo decente y la economía del cuidado,

de 2024 (OIT 2024). Dado que la licencia pagada de estudios puede ser accesible solo para los trabajadores con empleo formal, la protección social contributiva y no contributiva también desempeña un papel clave y debe complementarse con posibilidades de aprendizaje permanente, como «políticas activas del mercado de trabajo, inclusive mediante formación profesional u otras medidas», según se propone en el párrafo 14, *d)* de la Recomendación sobre los pisos de protección social, 2012 (núm. 202). Asimismo, los servicios de orientación profesional pueden suplir la falta de información y remitir a los trabajadores a la oferta formativa acorde con sus necesidades y cualificaciones (OIT 2023a). El tema de las limitaciones económicas, dada su importancia, se aborda más detenidamente en la sección 5.4.

Otro conjunto de obstáculos que se recoge en el gráfico 5.2 corresponde al lado de la oferta, es decir, a las instituciones encargadas de impartir y facilitar el aprendizaje permanente. Entre ellos figuran la falta de una oferta formativa adecuada, deficiencias en la infraestructura y el equipamiento, instalaciones inaccesibles para las personas con discapacidad, horarios poco flexibles y cursos que no están adaptados ni a las mujeres ni a los hombres. Los datos de América Latina y el Caribe reflejan una tendencia mundial más amplia: la importancia de adaptar la formación a las necesidades del mercado de trabajo. En muchos casos, el desajuste entre la oferta formativa y las competencias que demandan las empresas se debe a la falta de comunicación entre los grupos de interés (Fiszbein, Oviedo y Stanton 2018). Además, la brecha de conectividad a internet y la falta de dispositivos digitales —especialmente entre los jóvenes de comunidades marginadas— restringen aún más el acceso al aprendizaje (OIT 2022). La Estrategia de la OIT sobre Competencias y Aprendizaje Permanente (OIT 2023b) señala otros ámbitos de actuación política urgente, como el fortalecimiento de los mecanismos de garantía de calidad, el reconocimiento del aprendizaje previo y una ejecución coherente en todas las instituciones.

Algunos de estos desafíos guardan una estrecha relación con el nivel de prosperidad económica de un país y la desigualdad socioeconómica (OIT 2026). Lo mismo sucede con una tercera categoría de obstáculos que se muestran en el gráfico 5.2 y que tienen su origen en factores institucionales más amplios. En este grupo se inscriben la inseguridad o ineficiencia de las redes de transporte y las normas sociales restrictivas que desincentivan la participación. Para superar estos obstáculos es necesario adoptar un enfoque sistémico que permita desarrollar una oferta de aprendizaje permanente inclusiva, junto con una inversión financiera sostenida, temas que se analizan en las secciones siguientes.

5.2.2. Obstáculos institucionales

Los obstáculos institucionales pueden disuadir a las personas de participar en el aprendizaje permanente, a menudo como reflejo de problemas estructurales y sistémicos más profundos. Ampliar el acceso al aprendizaje permanente pasa por desarrollar itinerarios de aprendizaje inclusivos y flexibles (véase el recuadro 5.1) que favorezcan formas de aprendizaje diversas y adaptables. Esos itinerarios deben facultar a las personas para adquirir y perfeccionar competencias, así como para obtener titulaciones o cualificaciones que mejoren sus posibilidades de conseguir un empleo decente y medios de vida sostenibles, además de satisfacer sus aspiraciones personales. Sin embargo, los obstáculos institucionales —como las rigideces sistémicas (por ejemplo, la escasa permeabilidad entre los programas de aprendizaje o la falta de vías de acceso de los adultos a la formación), las limitaciones de capacidad y la escasa coordinación— suelen obstaculizar el desarrollo de dichos itinerarios.

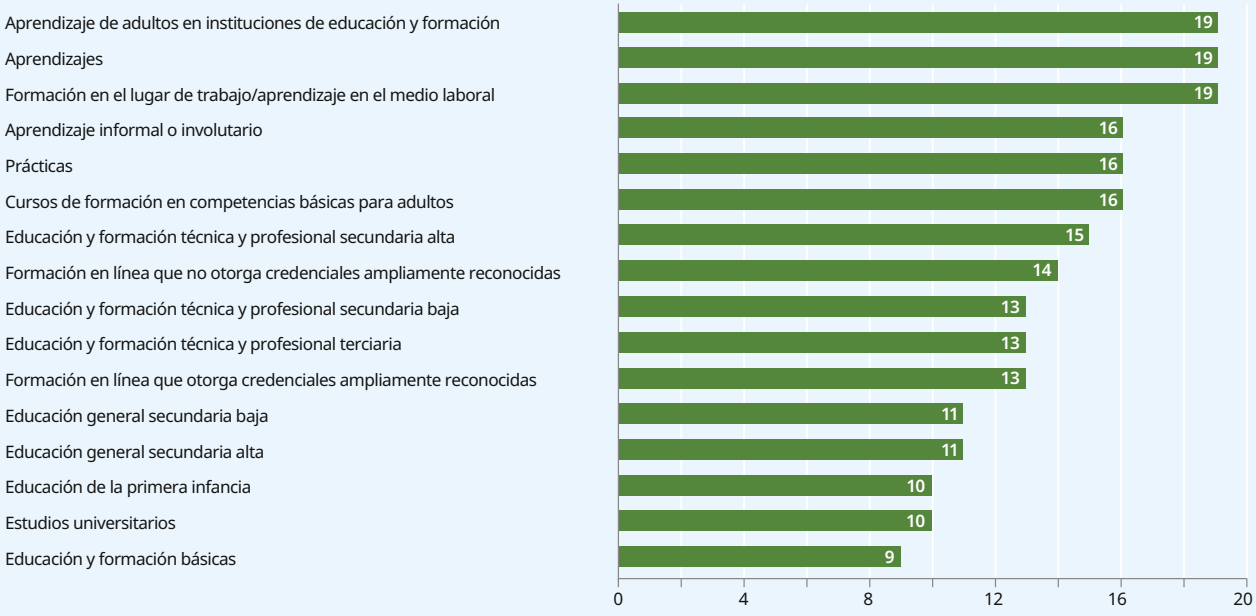
Las oportunidades de aprendizaje fuera de los itinerarios educativos tradicionales y lineales no cesan de ampliarse. En la actualidad, muchos sistemas ofrecen a los adultos la posibilidad de (re)inserción educativa mediante programas de «segunda oportunidad» para completar la educación obligatoria (OCDE 2024). Sin embargo, este avance no ha resuelto totalmente los obstáculos que encuentran los adultos cuando tratan de obtener cualificaciones profesionales, como la rigidez de los criterios de admisión en los cursos de EFTP, los costos inasequibles o la necesidad de cursar únicamente determinados módulos de un programa. Durante decenios, las políticas de educación y formación han dado prioridad a la educación básica y secundaria formal,

Recuadro 5.1. Definición de itinerarios de aprendizaje flexibles

Los **itinerarios de aprendizaje flexibles** son fórmulas integradas en los sistemas de aprendizaje permanente que permiten a las personas adquirir conocimientos y competencias, desarrollar actitudes y obtener cualificaciones mediante un recorrido no lineal por la educación, la formación, el trabajo y las experiencias comunitarias. Estos itinerarios pueden combinar los programas formales de educación y formación con la formación en el lugar de trabajo y el aprendizaje en línea o híbrido, e incluyen la orientación profesional, así como sistemas de convalidación y reconocimiento del aprendizaje previo. Ofrecen un acceso flexible y equitativo a las oportunidades de aprendizaje para personas de todas las edades y procedencias, y son fundamentales para alcanzar los resultados de aprendizaje permanente, como la inclusión social, el desarrollo profesional, la mejora de los medios de vida y el aumento de la productividad.

Fuente: Carton y Hofmann (2023); OIT (2023b); Tomlinson et al. (2018); UNESCO (2022a).

Gráfico 5.3. Elementos del aprendizaje permanente según las definiciones oficiales, 2024-2025 (número de países)

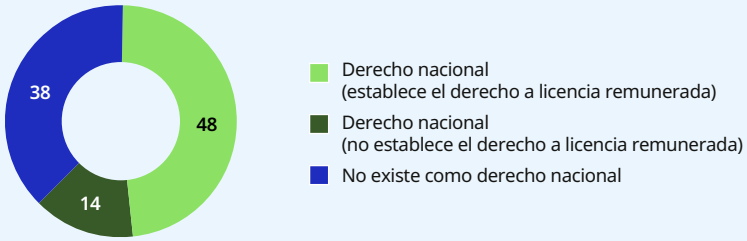


Nota: El gráfico se basa en las respuestas de ministerios, autoridades nacionales en materia de competencias e interlocutores sociales de 21 países a la siguiente pregunta de opción múltiple: ¿qué incluye el aprendizaje permanente según la definición oficial?

Fuente: Encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente.

descuidando a menudo las opciones flexibles para adultos y jóvenes de mayor edad (UNESCO 2022a). Además, como se confirma en la nueva encuesta institucional de la OIT sobre el aprendizaje permanente (que abarca una muestra de 21 países de todos los niveles de ingreso de las África, Américas, Asia y Europa), el aprendizaje permanente se entiende de manera diferente en cada país y todavía se percibe como algo separado de la educación básica (gráfico 5.3), lo que contribuye a la falta de inversión en áreas vitales, como el aprendizaje basado en el medio laboral y el aprendizaje de adultos (véase un análisis sobre las deficiencias de financiación en la sección 5.4.1).

Gráfico 5.4. Proporción de países con derechos a licencias de estudios y licencias remuneradas, 2024-2025 (porcentaje)



Nota: El gráfico se basa en las respuestas de ministerios, autoridades nacionales en materia de competencias e interlocutores sociales de 21 países a las siguientes preguntas: ¿Existe en su país el derecho a una licencia de estudios para todos los trabajadores? Y, en caso afirmativo, ¿se estipula también el derecho a una licencia pagada de estudios?

Fuente: Encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente.

La participación en la educación secundaria general y en la EFTP, así como en la educación superior, a menudo conlleva costos significativos: no solo las tasas de matrícula, sino también la dedicación de tiempo, materiales y herramientas costosos, y gastos indirectos, como el transporte, la alimentación, el cuidado de los hijos y la pérdida temporal de ingresos. En este sentido, el acceso limitado a derechos de aprendizaje bien diseñados —como becas o cuentas individuales de aprendizaje, que rara vez se ofrecen como una opción real— puede suponer obstáculos importantes, sobre todo para los adultos y los grupos vulnerables. Aunque más de la mitad de los países encuestados indican que disponen de alguna modalidad de licencia de estudios, una minoría significativa —alrededor del 40 por ciento— carece de esos mecanismos (véanse el gráfico 5.4 y la sección 5.4). Entre los países que cuentan con este tipo de disposiciones, la mayoría indica que ofrece licencias remuneradas, aunque sigue sin estar claro si estos programas cubren efectivamente los costos soportados por los alumnos. Cabe destacar que, hasta la fecha de redacción de este informe, solo 35 países habían ratificado el Convenio núm. 140, lo que evidencia una falta de voluntad de los países para consagrar el aprendizaje permanente como un derecho laboral.

Como ya se ha señalado, los obstáculos institucionales al aprendizaje permanente suelen tener su origen en la rigidez de los criterios de acceso a los programas formales de educación y formación —por ejemplo, una oferta limitada y la escasa permeabilidad entre programas de aprendizaje—, porque no dan cabida a los diversos perfiles de los alumnos, sobre todo en aspectos como la edad, la experiencia previa o la situación laboral. Esta rigidez restringe el acceso a las cualificaciones, especialmente en la EFTP. Para los adultos con experiencia laboral relevante —ya sea en entornos formales o informales— pero sin credenciales formales, la capacidad de evaluar y validar las competencias existentes es algo fundamental. El reconocimiento del aprendizaje previo puede ejercer una función transformadora al facultar a las personas para obtener cualificaciones totales o parciales mediante un proceso de evaluación, convalidación y certificación estructuradas. En el recuadro 5.2 se expone un ejemplo de estos avances en la India.

Resulta alentador que el 75 por ciento de los países encuestados afirmen haber desarrollado sistemas de reconocimiento del aprendizaje previo, y que el 73 por ciento de ellos permitan el reconocimiento total y parcial de las cualificaciones. Sin embargo, la madurez, la cobertura ocupacional y el uso real de estos sistemas siguen siendo inciertos. Según los resultados del análisis longitudinal realizado en Europa entre 2004 y 2023, los avances en la implantación del reconocimiento del aprendizaje previo han sido lentos y su uso es más bien escaso (Cedefop 2024). Además, solo una minoría de los países encuestados ha digitalizado los procesos de reconocimiento del aprendizaje previo, a pesar de que esa transición puede facilitar el acceso de los grupos vulnerables.

Recuadro 5.2. Reconocimiento del aprendizaje previo en la India

El sistema de reconocimiento del aprendizaje previo de la India, que inició su andadura en 2015 en el marco de una emblemática iniciativa del Gobierno denominada Skill India Mission, se administra a través del programa Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY), bajo la supervisión del Ministerio de Desarrollo de Competencias y Emprendimiento y con la participación federal a través de las misiones estatales de desarrollo de competencias.

El sistema tiene como objetivo reconocer formalmente y homologar las competencias de los trabajadores en la economía informal con el Marco Nacional de Cualificaciones Profesionales, mejorando así sus oportunidades de empleo y creando vías flexibles para la obtención de cualificaciones. Los principales grupos beneficiarios son artesanos, carpinteros, tejedores y trabajadores de la construcción que han adquirido competencias de manera informal o a través de la formación tradicional de aprendices.

Además de la evaluación y certificación de competencias, el proceso de reconocimiento del aprendizaje previo incluye formación en competencias socioemocionales y cursos puente de corta duración para subsanar los déficits de competencias detectados. En el marco del mecanismo de reconocimiento, entre 2015 y marzo de 2022 más de 6,4 millones de beneficiarios obtuvieron certificaciones en 37 sectores diferentes. Según una evaluación del PMKVY 2.0, los ingresos de los participantes en el programa aumentaron un 25 por ciento después del proceso de certificación.

Fuente: Gobierno de la India (2025, s.f.); NSDC (2019).

Además de los desafíos institucionales, las percepciones y limitaciones individuales también influyen en la participación en programas formales de educación y formación a lo largo de la vida. En muchos países de ingreso bajo y mediano, el rendimiento económico de la educación formal en todos los niveles suele ser mayor que en los países de ingreso alto. Sin embargo, esto no siempre se refleja en una mayor inversión educativa. Entre los factores que contribuyen a ello se encuentran tanto los recursos limitados de los posibles participantes como las percepciones erróneas generalizadas sobre el valor de la educación. La bibliografía en este campo muestra que las personas de los países de ingreso mediano bajo —en particular las más vulnerables— suelen subestimar los beneficios de la educación secundaria (Agarwal y Chakravarty 2021; Jensen 2010). A menudo se afirma que los rendimientos privados y sociales de la educación secundaria son inferiores a los de la educación primaria (Psacharopoulos y Patrinos 2018), lo que afianza la idea entre los responsables políticos de que el retorno de la inversión educativa, sobre todo en las ramas de formación profesional, es escaso. A pesar de que la EFTP y el aprendizaje en el medio laboral se asocian con primas salariales y tasas de empleabilidad superiores a corto plazo, las investigaciones al respecto indican que esta ventaja disminuye con el tiempo (Agarwal y Chakravarty 2021; Jensen 2010). A todo esto se añade el estigma que siguen sufriendo este tipo de estudios entre muchos jóvenes y sus familias (UNESCO 2018). Incluso cuando las oportunidades de formación profesional y de educación y formación continuas se valoran favorablemente, la participación sigue siendo baja, como muestran las recientes encuestas de la UE (Cedefop 2022a).

Un importante obstáculo institucional al aprendizaje permanente es la escasa difusión de información sobre las opciones de aprendizaje flexible y las oportunidades de reconocimiento del aprendizaje previo. Es un problema que se ceba especialmente con los grupos vulnerables, a menudo excluidos de los servicios ordinarios de educación, empleo y protección social (Cedefop 2018; OIT 2023c). Los servicios de orientación profesional y de divulgación son fundamentales para subsanar estas carencias, pero siguen estando poco desarrollados en los países de ingreso bajo y mediano. Un total del 84 y el 78 por ciento de los países encuestados ofrecen orientación profesional a los estudiantes inscritos en programas formales de educación y formación y a las personas desempleadas, respectivamente, lo que refleja un predominio de los servicios típicos de educación y empleo. Sin embargo, las evaluaciones nacionales (ETF 2022;

OIT 2021a) detectan deficiencias persistentes en cuanto a la cobertura, la profesionalización y los vínculos con los empleadores y las comunidades locales. Asimismo, solo la mitad de los países ofrecen orientación profesional a través de plataformas de búsqueda de empleo, y son menos aún los que extienden ese servicio a los jóvenes y adultos inactivos y a los trabajadores con empleo formal e informal, grupos destinatarios clave para el aprendizaje de adultos, el aprendizaje en el medio laboral y el reconocimiento del aprendizaje previo. En clave más positiva, casi el 60 por ciento de los países afirman que ofrecen algún tipo de orientación a los trabajadores de la economía informal, incluido el asesoramiento sobre programas de aprendizaje y otras iniciativas. Superar las barreras individuales e institucionales a la participación es esencial no solo para ampliar el acceso, sino también para garantizar que los sistemas de aprendizaje permanente funcionen de manera eficaz y equitativa. A menos que se aborden estos desafíos (especialmente los que afectan a las personas más desconectadas de las instituciones educativas y del mercado laboral), los esfuerzos por ampliar el alcance y el impacto del desarrollo de competencias seguirán siendo insuficientes. En la sección 5.3 se investigan los factores que determinan la eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente, analizando cómo pueden colaborar las instituciones y los grupos de interés a fin de lograr resultados significativos para todos, y qué posibilidades hay de crear programas más eficaces de desarrollo de competencias.

Superar las barreras individuales e institucionales a la participación es esencial para garantizar que los sistemas de aprendizaje permanente funcionen de manera eficaz y equitativa.

5.3. Rendimiento y eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente

El rendimiento de los sistemas de aprendizaje permanente se mide por su capacidad para permitir que las personas desarrollen las competencias, los conocimientos y las actitudes necesarios para acceder a un trabajo decente, garantizar su sustento, participar en la sociedad y crecer en el ámbito personal y profesional. Un sistema funcional es aquel que garantiza políticas y servicios coordinados; oportunidades de aprendizaje inclusivas, diversificadas y de alta calidad; y vínculos claros entre el aprendizaje y los resultados reales en la sociedad y el mercado de trabajo.

En esta sección se analizan el funcionamiento y el rendimiento de los sistemas de aprendizaje permanente, atendiendo en primer lugar a los factores sistémicos —como los modelos de gobernanza y los mecanismos de coordinación entre ministerios, instituciones e interlocutores sociales— que promueven la coherencia y la inclusividad en los ecosistemas nacionales de aprendizaje. Seguidamente, se procede a evaluar con datos empíricos la eficacia de los programas de desarrollo de competencias y las características de diseño y ejecución que son la clave del éxito.

5.3.1. Coordinación y gobernanza como factores de rendimiento

Como se señaló en el capítulo 1, el aprendizaje permanente rara vez funciona como un sistema cohesionado. Los servicios de educación, formación y apoyo suelen estar repartidos entre varios ministerios y sectores, lo que da lugar a una fragmentación de las responsabilidades, a una falta de coordinación entre instituciones y empresas y, en última instancia, a ineficiencias y fallos en la aplicación de las políticas (OIT 2020).

Aunque las evaluaciones formales siguen siendo escasas, hay una serie de aspectos relacionados con la coordinación y la gobernanza que gozan de un amplio reconocimiento como atributos fundamentales para mejorar el rendimiento del sistema. Entre ellos figuran una visión o estrategia nacional común, órganos de coordinación inclusivos en el ámbito nacional y sectorial, normas comunes y sistemas interoperables para el intercambio de información, y mecanismos de seguimiento y evaluación. En ausencia de mandatos claros, fuertes vínculos interinstitucionales y una participación significativa de los grupos de interés, los sistemas presentan riesgos de fragmentación e ineficacia.

La información sobre la gobernanza del aprendizaje permanente sigue siendo escasa, especialmente en los países de ingreso bajo y mediano. La encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente proporciona información nueva y valiosa sobre cómo se estructura la coordinación en los distintos contextos nacionales. Según la encuesta, la mayoría de los países participantes indican que cuentan con algún tipo de mecanismo de coordinación interministerial en materia de competencias y aprendizaje permanente. Más de la mitad de los países informan de la existencia de mecanismos tripartitos, en los que participan representantes de los empleadores y de los trabajadores. Un modelo de gobernanza muy común es un órgano de coordinación que depende de un ministerio específico y actúa como epicentro de todas las operaciones. Este resultado concuerda con las tendencias descritas en investigaciones anteriores (UNESCO y OIT 2018). Otra buena parte de los países también señalan que esta función recae en organismos públicos interministeriales, mientras que las modalidades informales o los organismos independientes bajo tutela estatal son menos comunes.

Sin mandatos claros, vínculos interinstitucionales sólidos y una participación significativa de las partes interesadas, los sistemas de aprendizaje permanente corren el riesgo de resultar ineficaces.

El desarrollo eficaz de los sistemas de competencias y la promoción del aprendizaje permanente dependen fundamentalmente de que exista un diálogo social sólido y de que los interlocutores sociales (organizaciones de empleadores y de trabajadores) participen plenamente en los mecanismos de gobernanza y coordinación (véase un ejemplo nacional en el recuadro 5.3). Esta participación contribuye a garantizar que los sistemas: i) apoyen el acceso inclusivo a las oportunidades de aprendizaje; ii) respondan a las necesidades actuales y futuras del mercado laboral, y iii) estén respaldados por instituciones sólidas, procesos participativos de garantía de calidad y mecanismos de financiación equitativos. En total, el 76 por ciento de los países encuestados afirman que los interlocutores sociales participan de manera conjunta en la elaboración y aplicación de las políticas de competencias y de aprendizaje permanente, principalmente a través de funciones consultivas y de diseño de políticas. Su participación es más intensa en ámbitos como las consultas para la definición de políticas y marcos de competencias, así como en la elaboración de normas y el diseño de sistemas, incluidas las normas de competencia laboral y de cualificación profesional (alrededor del 80 por ciento). Sin embargo, desciende su participación en las actividades relacionadas con la aplicación de las políticas, sobre todo en el ámbito de la orientación profesional (donde cae por debajo del 30 por ciento). Muy pocos países mencionan la participación de los interlocutores sociales en la gestión de los mecanismos de financiación (alrededor del 26 por ciento para los fondos nacionales o sectoriales y del 11 por ciento para los fondos locales o regionales), lo que supone una oportunidad perdida, dada la proximidad de estos actores a las necesidades cambiantes del mercado laboral.

Los órganos sectoriales de competencias constituyen otro componente básico de una gobernanza funcional, ya que contribuyen a adaptar la formación a las realidades específicas de cada sector. Su presencia ha aumentado en los últimos años (OIT 2021b), y alrededor del 70 por ciento de los países informan de la existencia de estos órganos en distintos sectores. Son especialmente comunes en los servicios (por ejemplo, turismo, salud, finanzas y educación) y en sectores productivos clave (por ejemplo, construcción, energía, industrias manufactureras y comercio). Estos órganos, normalmente de composición tripartita y dirigidos por el gobierno, se ocupan principalmente de generar información sobre el mercado laboral y de asesorar sobre

Recuadro 5.3. Gobernanza tripartita nacional en Singapur

Singapur ha establecido un sistema tripartito bien coordinado para la EFTP y el desarrollo de competencias. La Federación Empresarial de Singapur, el Congreso Nacional de Sindicatos y otras organizaciones de empleadores están representados en el Grupo Consultivo sobre la Economía del Futuro (Future Economy Advisory Panel), que proporciona orientación estratégica y recomendaciones al organismo SkillsFuture SG. Este ente oficial, dependiente del Ministerio de Educación, tiene el mandato de promover el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias, y su estructura de gobernanza es de composición tripartita.

Entre las iniciativas clave lideradas por SkillsFuture SG cabe destacar las cuentas individuales de aprendizaje, los pasaportes de competencias digitales, el perfeccionamiento profesional de los trabajadores en colaboración con los empleadores y los sindicatos, y la promoción de una oferta formativa de alta calidad. En la sección 5.4 se examina con mayor detalle el impacto de algunas de estas iniciativas, incluidos los resultados de participación y los efectos en las empresas.

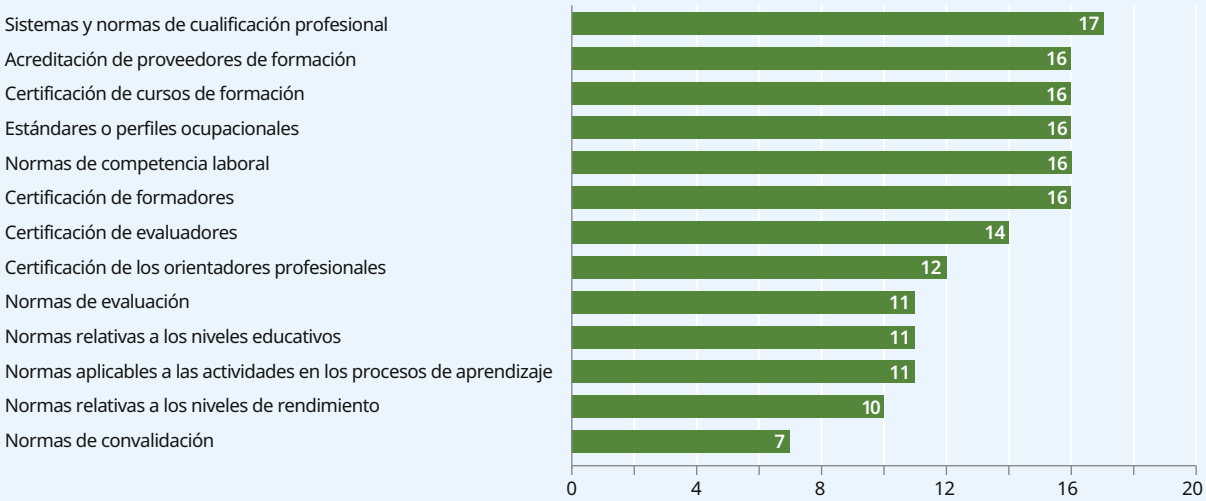
Fuente: SkillsFuture SG, «SkillsFuture Singapore».

cualificaciones y normas. Muchos de ellos participan también en la coordinación de iniciativas sectoriales de formación (incluidos los programas de aprendizaje), aunque son menos los que contribuyen al diseño de planes de estudios. Su participación en la garantía de calidad y la orientación profesional es moderada, según se informa en alrededor de la mitad de los países. Sin embargo, estos órganos se enfrentan a múltiples desafíos y su influencia en la gestión de los fondos de formación sigue siendo limitada, a pesar de que los empleadores suelen ser quienes mejor pueden definir las prioridades de financiación. Además, pocos países evalúan sus resultados con regularidad y transparencia. La adopción de normas comunes (como las relacionadas con la certificación, las cualificaciones y la formación) es otro aspecto fundamental para garantizar una buena gobernanza. Como ya se explicó en el capítulo 1, el aprendizaje permanente ha ganado terreno en el mundo del trabajo, a menudo como complemento o sustituto de los programas formales de educación y formación. Su carácter menos institucionalizado ofrece mayor flexibilidad, pero también suscita dudas sobre la calidad. Esta tensión fundamental determina el desarrollo de los sistemas de aprendizaje permanente, que, pese a su capacidad de responder de forma flexible e inclusiva a las necesidades sociales y del mercado laboral, requieren mecanismos que garanticen su calidad y pertinencia. La eficacia de los sistemas de aprendizaje permanente dependerá, en gran medida, de reformas de política que logren un equilibrio entre flexibilidad y calidad.

Los órganos sectoriales de competencias constituyen un componente básico de una gobernanza funcional, ya que contribuyen a adaptar la formación a las realidades específicas de cada sector.

Para reforzar la legitimidad y fomentar la confianza en el aprendizaje permanente, en especial entre los posibles empleadores y los alumnos, muchos gobiernos han adoptado medidas inspiradas en los sistemas formales de educación y formación (véase el gráfico 5.5). Entre ellas figuran las siguientes: i) el establecimiento de normas de cualificación profesional, de formación y de competencia laboral; ii) la creación de mecanismos de garantía de calidad; y iii) la oferta de procesos de certificación y reconocimiento. Según la encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente, la mayoría de los países afirman disponer de sistemas de cualificaciones, a menudo desarrollados en colaboración con los interlocutores sociales. Las microcredenciales son un elemento fundamental de la certificación, y suelen obtenerse tras haber completado cursos de formación breves. A pesar del auge de esta modalidad, sobre todo a través de plataformas en línea, solo el 55 por ciento de los países afirman contar con marcos que

Gráfico 5.5. Normas y certificaciones utilizadas en la educación y la formación, 2024-2025 (número de países)



Nota: El gráfico muestra las respuestas combinadas de 20 países a las siguientes preguntas: ¿Existe un sistema o marco nacional de cualificaciones? ¿Qué normas existen en materia de educación y formación? ¿Existe un mecanismo nacional para (opciones sobre certificación y acreditación)?

Fuente: Encuesta institucional de la OIT sobre aprendizaje permanente.

integren formalmente estas microcredenciales en sus sistemas nacionales de cualificaciones. A falta de una integración y una regulación claras, el valor de las microcredenciales en el mercado de trabajo sigue siendo incierto y su calidad no está garantizada.

Desde una perspectiva más general, la formación en línea e híbrida se ha expandido considerablemente, lo que facilita el acceso al desarrollo de competencias específicas. Si bien el 70 por ciento de los países afirman disponer de plataformas digitales nacionales para la formación técnica y profesional, persiste la preocupación por su calidad y certificación, especialmente en la formación específica de una determinada ocupación, una modalidad en la que solo el 40 por ciento señalan un alto nivel de digitalización de los contenidos certificados. En los países encuestados, las medidas de garantía de calidad más comunes son las siguientes: i) normas para el sistema de cualificaciones o la cualificación en sí; ii) acreditación de los proveedores de formación; iii) certificación de los cursos de formación, y iv) estándares o perfiles profesionales y normas de competencia laboral. La profesionalización de los formadores mediante procesos de certificación también es una medida popular, aunque no se aplica tanto a las actividades de apoyo, como el reconocimiento del aprendizaje previo y la orientación profesional. Por el contrario, los niveles de rendimiento y las normas de convalidación —fundamentales para aumentar la precisión y la exhaustividad del reconocimiento del aprendizaje previo— son menos comunes, lo que evidencia un desarrollo insuficiente de los sistemas en este ámbito. Los interlocutores sociales participan sobre todo en la actualización de los estándares o perfiles profesionales y las normas de competencia laboral, mientras que los mecanismos de certificación para proveedores y cursos de formación están relativamente extendidos. Sin embargo, son menos los países que afirman disponer de sistemas para certificar a los orientadores profesionales y a los evaluadores de competencias.

A medida que los países amplían y optimizan sus sistemas de aprendizaje permanente, adquiere cada vez más importancia comprender qué políticas funcionan, y por qué. En la sección 5.3.2 se aborda esta cuestión examinando la eficacia de los programas de desarrollo de competencias a partir de los datos disponibles, para determinar qué funciona en la práctica y en qué condiciones.

5.3.2. Cómo optimizar los programas de desarrollo de competencias: qué dicen los datos

En el marco de los sistemas de aprendizaje permanente, se han ido implantando cada vez más programas de desarrollo de competencias en todo el mundo. El objetivo es dotar a los trabajadores de las competencias necesarias para afrontar las grandes transformaciones y adaptarse a un mundo del trabajo en constante evolución. Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, persisten los desajustes entre la oferta y la demanda de competencias. En análisis anteriores se ha examinado la eficacia de las intervenciones de formación generales en el marco de los programas de políticas activas del mercado de trabajo (Card, Kluve y Weber 2018; Escudero et al. 2019; Kluve et al. 2019), pero la evidencia centrada específicamente en diferentes tipos de programas de desarrollo de competencias sigue siendo relativamente escasa. Esto plantea algunos interrogantes fundamentales: *¿qué tipos de programas de capacitación son más eficaces para desarrollar las competencias que demandan los mercados de trabajo en constante evolución?*, y *¿qué características de diseño y ejecución favorecen su éxito?*

En concreto, los datos disponibles sobre los efectos de los programas de desarrollo son fragmentarios. Se sabe mucho más sobre los efectos de la EFTP formal para adultos que sobre el aprendizaje informal u otras formas no normalizadas de aprendizaje en el medio laboral (Eichhorst et al. 2015). Del mismo modo, la mayoría de los estudios se centran en las competencias técnicas y cognitivas, mientras que las competencias socioemocionales —como las relativas a la personalidad y las habilidades sociales— no han comenzado a investigarse de manera sistemática hasta fechas recientes (Deming 2022).

Persisten también importantes lagunas en cuanto a los resultados evaluados. Se han analizado ampliamente las repercusiones económicas —como los efectos de la formación de adultos en los ingresos y el empleo—, mientras que apenas se ha prestado atención a otras dimensiones (entre ellas, la calidad del trabajo y el bienestar). Algunos metaanálisis —como el de Escudero et al. (2019)— han abordado estos resultados más amplios, pero solo en el contexto de las políticas activas del mercado de trabajo, que incluyen la formación entre otras intervenciones. En cambio, los metaanálisis que se centran específicamente en diversos tipos de programas de formación rara vez evalúan esas dimensiones, lo que deja importantes vacíos de conocimiento sobre el impacto real de la formación (Chinen et al. 2017; Haelermans y Borghans 2011; Stöterau, Kemper y Ghisletta 2022).

Por último, la cobertura geográfica de los datos es muy desigual. La evidencia sigue siendo escasa para los países de ingreso bajo y mediano, en los cuales los sistemas de competencias sufren cambios acelerados y se enfrentan a una necesidad urgente de nuevas políticas (Eichhorst et al. 2015; Hofmann et al. 2022). Más allá de estas lagunas, no se comprende bien por qué y en qué condiciones algunos programas de desarrollo de competencias son eficaces y otros no. Algunos estudios descriptivos documentan casos de programas prometedores, pero casi ninguno se detiene a analizar de forma sistemática qué características de diseño, qué grupos destinatarios o qué factores contextuales explican su eficacia.

A fin de subsanar estas carencias y contribuir a una formulación de políticas mejor fundamentada, esta sección se basa en los datos disponibles para analizar tres dimensiones críticas de un desarrollo de competencias eficaz:

- las características de la ejecución que determinan los resultados de los programas;
- los tipos de competencias fomentadas y su eficacia relativa, y
- los efectos diferenciales de la formación en distintos grupos demográficos.

Esto allanará el camino hacia la siguiente sección, en la que se presentarán los resultados de un nuevo metaanálisis realizado para este informe, aportando evidencia novedosa e integrada sobre lo que funciona en el desarrollo de competencias en diversos contextos.

Importancia de las características de diseño y ejecución

La evidencia indica que el tipo de programas de desarrollo de competencias reviste importancia para determinar sus efectos. En Italia, por ejemplo, Pastore y Pompili (2019) observan efectos positivos en la formación en el puesto de trabajo, pero no detectan ningún impacto en la formación impartida fuera del ámbito laboral. En Francia, Crépon et al. (2014) destacan el valor de combinar la instrucción en el aula con la experiencia laboral práctica para mejorar los resultados laborales de las personas. Alfonsi et al. (2020) comparan el efecto de ofrecer a los trabajadores formación profesional o formación impartida por la empresa en Uganda. Los beneficios de la formación impartida por la empresa se materializan rápidamente, pero se desvanecen más rápido con el tiempo; en cambio, los frutos de la formación profesional tardan en llegar, pero son duraderos. En cuanto a las pasantías, De la Rica y Gorjón (2022) concluyen que ofrecer este tipo de contratos a los trabajadores jóvenes con estudios tiene un impacto positivo en la estabilidad laboral. Con todo, la cuestión de hasta qué punto determinados tipos de formación superan sistemáticamente a otras modalidades, o las complementan, sigue abierta y se analizará de manera sistemática en la siguiente sección.

Un amplio corpus de bibliografía empírica sobre los programas de desarrollo de competencias señala, asimismo, la importancia del diseño como factor determinante de los resultados de empleo. Los programas formales de formación —aquellos que conducen a la obtención de cualificaciones reconocidas— se asocian sistemáticamente con efectos positivos en el mercado laboral en los países de ingreso alto. Por ejemplo, en Dinamarca (Foged, Hasager y Peri 2024), Alemania (Giesecke y Schuss 2019; Grunau y Lang 2020) e Italia (Ghirelli et al. 2019), la educación y formación profesional certificadas mejoran el empleo, los ingresos y la estabilidad laboral, especialmente para las mujeres, los adultos de edad avanzada y los trabajadores poco cualificados. En los entornos de ingreso más bajo, la evidencia es más escasa. No obstante, Alfonsi et al. (2020) también concluyen que la formación profesional en Uganda generó beneficios más duraderos que la formación impartida por las empresas, un resultado atribuido en parte a la certificación. Esto indica el valor potencial de las cualificaciones formales, pero plantea la cuestión de si dichas credenciales ofrecen sistemáticamente mejores resultados en todos los entornos, una hipótesis clave que se comprobará en el metaanálisis de la siguiente sección.

Combinar la formación con protección social y políticas activas del mercado de trabajo ayuda a los trabajadores a afrontar las transiciones a lo largo de su trayectoria profesional.

Los beneficios de la complementariedad de políticas no se limitan a la integración de distintos tipos de formación. Combinar la formación con medidas de apoyo laboral más amplias —como la protección social y las políticas activas del mercado de trabajo— es fundamental para ayudar a los trabajadores a afrontar las numerosas transiciones a lo largo de su trayectoria profesional. En Europa y los Estados Unidos la evidencia indica que, al combinar la formación con la asistencia para la búsqueda de empleo, o al adecuar los programas a la demanda de los empleadores, se potencian y prolongan los efectos (Blázquez, Herrarte y Sáez, 2019; Davis y Heller, 2020). En Bangladesh, Das (2021) concluye que la formación profesional aumenta los niveles de ocupación, pero solo mejora la calidad del empleo cuando la formación se combina con políticas más amplias del mercado de trabajo. Del mismo modo, en la Argentina y Colombia, la formación combinada con la asistencia para la búsqueda de empleo mejora tanto las tasas de ocupación como los ingresos (Aramburu, Goicoechea y Mobarak 2021), un patrón que se repite en múltiples estudios que destacan el valor añadido de integrar la formación con el apoyo a la inserción laboral, sobre todo en el caso de las mujeres y los jóvenes desfavorecidos.

Las ayudas económicas, junto con el desarrollo de competencias, son otro factor determinante de la participación y la eficacia. La formación conlleva costos directos y de oportunidad, y a falta de un apoyo adecuado, muchas personas —especialmente los trabajadores con bajos ingresos— no pueden beneficiarse de ella. Esta dinámica está bien documentada en el contexto de las políticas activas del mercado de trabajo, que resultan más eficaces cuando se combinan con medidas de apoyo a los ingresos (Asenjo, Escudero y Liepmann 2024; OIT 2019). De la

misma manera, las ayudas económicas son un complemento absolutamente imprescindible para los programas de desarrollo de competencias. En la República Democrática del Congo, por ejemplo, Angelucci, Heath y Noble (2023) observan que el empleo y los ingresos mejoran significativamente solo entre las mujeres que reciben tanto formación como ayudas en metálico. En Uganda, Alfonsi et al. (2024) concluyen que ofrecer formación profesional o becas en metálico por sí solas tiene un impacto limitado, pero la combinación de estos factores con asistencia para la búsqueda de empleo genera beneficios duraderos. Se documentan resultados similares en Afganistán (Bedoya et al. 2019) y Sri Lanka (de Mel, McKenzie y Woodruff, 2014), países en los que las intervenciones combinadas mejoran los medios de vida y los ingresos en mayor medida que los componentes individuales. Estos resultados indican que ofrecer una serie de componentes de formación combinados resulta más eficaz, pero es necesario seguir investigando para identificar qué combinaciones funcionan mejor.

En general, la evidencia indica que el diseño de los programas de desarrollo de competencias es un factor determinante de su eficacia. Aquellos que integran diferentes modalidades de formación —como componentes presenciales y prácticos— o que conducen a una certificación formal suelen arrojar mejores resultados de empleo, aunque estos varían según el contexto y el grupo destinatario. Las medidas complementarias, como la asistencia para la búsqueda de empleo, las ayudas económicas y las prestaciones de protección social, también parecen potenciar el impacto, especialmente en el caso de los grupos desfavorecidos. Si bien estos hallazgos son alentadores, se necesita un análisis más sistemático para comprender qué características de diseño y ejecución favorecen siempre el éxito. En la siguiente sección se suple esta deficiencia con un metaanálisis de evaluaciones de impacto en diversos entornos.

El contenido de la formación es importante

Más allá del tipo y el diseño de los programas de formación, las competencias específicas que se aspira a desarrollar —ya sean cognitivas, socioemocionales o manuales [4]— también parecen influir en su eficacia. Los programas centrados en las **competencias manuales** —que suelen dirigirse a oficios o perfiles técnicos— suelen generar mejoras significativas y duraderas en las tasas de ocupación, los ingresos y la calidad del empleo, especialmente cuando incorporan componentes prácticos, como pasantías o programas de aprendizaje, que mejoran la preparación para el trabajo. Por ejemplo, Calderone et al. (2022) concluyen que, en Tanzanía, un programa que combinaba formación profesional con competencias para la vida, dirigido a jóvenes desfavorecidos, logró mejoras sostenidas en la tasa de ocupación, los ingresos, la calidad del empleo y ciertos atributos no cognitivos, como la autoeficacia y las aspiraciones.

El fomento de las competencias socioemocionales se ha convertido en un complemento indispensable de la formación profesional.

Los **programas de formación cognitiva y técnica** —que desarrollan competencias empresariales, de gestión o digitales— también mejoran la empleabilidad. En el ámbito digital, Aramburu, Goicoechea y Mobarak (2021) muestran que los cursos intensivos (*bootcamps*) de programación dirigidos a mujeres en la Argentina y Colombia impulsaron significativamente el empleo y los ingresos en el sector de las TIC, especialmente entre aquellas sin responsabilidades de cuidados o con experiencia previa en el mundo digital. Los estudios realizados en Colombia (Barrera-Osorio, Kugler y Silliman 2023) y Côte d'Ivoire (Crépon y Premand 2025) subrayan aún más la importancia de la adecuación al mercado: la formación profesional que se ajusta a la demanda del mercado laboral —como la especialización en TIC o los cursos técnicos de

4 En los marcos de políticas, las competencias suelen clasificarse en las siguientes categorías: i) competencias técnicas específicas del empleo o la ocupación; ii) competencias transferibles o básicas para la empleabilidad (habilidades interpersonales), y iii) competencias de base, como la lectoescritura y la aritmética. En este capítulo, las competencias se clasifican en manuales, socioemocionales y cognitivas, en consonancia con la clasificación utilizada en los capítulos 3 y 4. No obstante, es posible establecer correspondencias entre las competencias de ambos marcos, tal como se explica en la nota 7 del capítulo 3.

determinados sectores— tiende a generar resultados de empleo más sólidos y resilientes. Estos ejemplos ponen de relieve el potencial de la formación técnica específica y de corta duración para abrir vías de acceso a sectores dinámicos y con gran demanda.

El fomento de las **competencias socioemocionales** se ha convertido en un complemento indispensable de la formación profesional, que mejora tanto la empleabilidad como el empoderamiento. Estas competencias resultan especialmente eficaces al abordar los obstáculos psicosociales y cuando se integran con contenidos técnicos o con la experiencia laboral. Por ejemplo, algunas iniciativas en la República Dominicana y Liberia mejoraron significativamente la tasa de ocupación, los ingresos y la autoestima de las mujeres (Acevedo et al. 2020; Adoho et al. 2014). En Colombia, los diseños curriculares integrados obtuvieron mejores resultados que la formación centrada únicamente en competencias técnicas o socioemocionales, especialmente si iban dirigidos a mujeres y jóvenes desfavorecidos (Barrera-Osorio, Kugler y Silliman, 2023), mientras que la formación en competencias no cognitivas en el Senegal mejoró la conservación del empleo y los niveles salariales para los trabajadores poco calificados (Allemand et al. 2023). Sin embargo, el éxito de la formación socioemocional puede depender en gran medida del contexto: en Jordania, este tipo de formación ayudó a las mujeres jóvenes a ganar mucha más confianza en sí mismas, pero no les sirvió para encontrar trabajo, debido a las normas de género restrictivas y a la escasa demanda de mano de obra (Groh et al. 2016).

Por último, la evidencia empírica a gran escala confirma que la **formación integrada** —que combina competencias técnicas, cognitivas y socioemocionales con el aprendizaje en el medio laboral o la asistencia para la búsqueda de empleo— suele dar mejores resultados que las intervenciones centradas en un único aspecto. En un estudio sobre mujeres jóvenes en Colombia, Attanasio, Kugler y Meghir (2011) señalan un aumento del empleo formal y de los ingresos gracias a la combinación de la formación en el aula con la adquisición de competencias socioemocionales y las pasantías. En Nepal, Chakravarty et al. (2019) concluyen que la formación combinada en competencias profesionales y socioemocionales supuso mejoras significativas en el empleo no agrícola y los ingresos, especialmente para las mujeres. Del mismo modo, Adoho et al. (2014) muestran que, en Liberia, la combinación de competencias para la vida con formación laboral o empresarial mejoró no solo los ingresos y las oportunidades de empleo de las participantes, sino también su empoderamiento y la confianza en sí mismas.

Garantizar que los programas de desarrollo de competencias sean eficaces para todos constituye una condición necesaria para promover un aprendizaje inclusivo y ampliar el acceso a las cualificaciones.

Los estudios mencionados coinciden en señalar el potencial y la complejidad del desarrollo de competencias multidimensionales: los programas integrados que combinan la formación cognitiva, técnica y socioemocional tienden a ofrecer resultados más sólidos, especialmente en el caso de los grupos desfavorecidos. Sin embargo, todavía no comprendemos del todo qué combinaciones funcionan mejor en los distintos contextos. El metaanálisis que se presenta a continuación adopta un enfoque sistemático para desentrañar estas dinámicas.

Garantizar un impacto inclusivo en el desarrollo de competencias

Garantizar que los programas de desarrollo de competencias sean eficaces para todos constituye una condición necesaria para promover un aprendizaje inclusivo y ampliar el acceso a las cualificaciones, especialmente para los grupos vulnerables. Cada vez hay más datos que ponen de relieve las diferencias en los resultados según el sexo, la edad y la situación de vulnerabilidad. Las mujeres suelen salir más beneficiadas, sobre todo cuando los programas combinan competencias técnicas y socioemocionales o incluyen ayuda directa para la inserción laboral. Por ejemplo, Acevedo et al. (2020) señalan una mejora en los resultados de empleo para las mujeres en la República Dominicana, mientras que Aedo y Pizarro (2004) concluyen que Chile Joven, un programa de formación y mejora de la empleabilidad juvenil, resultó ser especialmente eficaz para las mujeres jóvenes.

Los programas dirigidos a los jóvenes también suelen dar buenos frutos, aunque el éxito depende del contexto. Kluve et al. (2019) concluyen que, en los países de ingreso bajo y mediano, la formación aumenta significativamente la tasa de ocupación y los ingresos. En cambio, los programas de este tipo en los países de ingreso alto tienden a generar solo beneficios modestos. Los programas dirigidos a los jóvenes más desfavorecidos —aquellos que presentan un bajo nivel educativo o dificultades de acceso al mercado laboral— suelen arrojar mejores resultados. Kluve et al. (2019) señalan un aumento marginal del empleo y un incremento significativamente mayor de los ingresos para este grupo, en comparación con los jóvenes menos desfavorecidos. Del mismo modo, Da Mata, Oliveira y Silva (2025) observan mejoras sustanciales y persistentes en el empleo formal y los ingresos entre los hombres desfavorecidos en el Brasil.

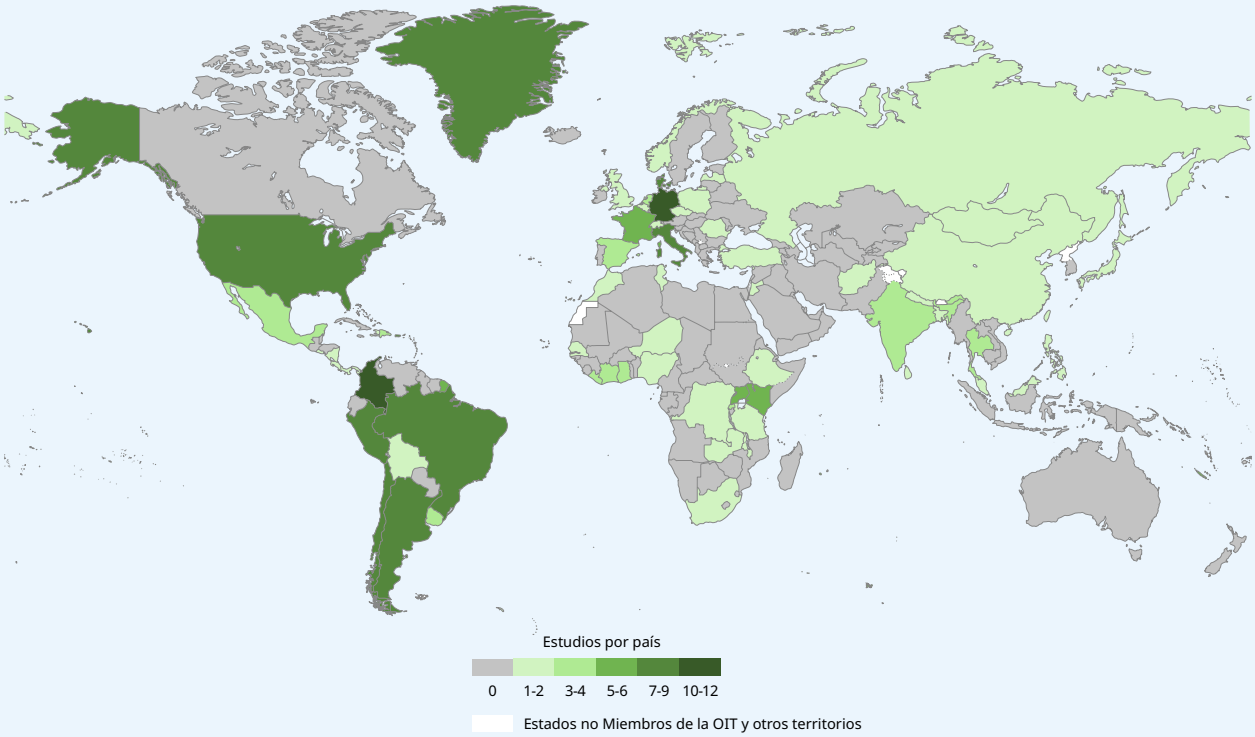
Los resultados descritos subrayan la importancia de adaptar el diseño de los programas a las necesidades de grupos específicos y de garantizar un acceso equitativo a las oportunidades de aprendizaje permanente. Con el fin de aprovechar estos datos y comprender mejor qué características de los programas mejoran sistemáticamente los resultados en distintos contextos y poblaciones, a continuación se exponen los resultados de un nuevo metaanálisis mundial exhaustivo sobre iniciativas de desarrollo de competencias.

5.3.3. Qué da buen resultado en los programas de desarrollo de competencias: datos de un metaanálisis

A partir de las conclusiones extraídas de la revisión bibliográfica, en esta sección se examina de manera más sistemática la eficacia de los programas de desarrollo de competencias mediante un metaanálisis de 167 evaluaciones de impacto individuales, que abarcan 2 181 estimaciones desglosadas por periodo, grupo destinatario y características del programa. Este análisis va un paso más allá de las evaluaciones anteriores sobre políticas activas del mercado de trabajo (Card, Kluve y Weber 2018; Escudero et al. 2019; Kluve et al. 2019) al centrarse específicamente en los programas relacionados con la formación, examinando su diseño, su contenido de competencias y su inclusividad, estén o no integrados en políticas de empleo más generales. Así como en la sección anterior se identificaron prácticas prometedoras y lagunas de conocimiento persistentes, este metaanálisis descubre patrones sistemáticos en una amplia gama de programas y contextos, ofreciendo una imagen mucho más nítida de lo que de verdad funciona, para quién y en qué condiciones. A diferencia de las evaluaciones individuales, el metaanálisis reúne toda la evidencia sobre el impacto de los programas para comparar cómo afectan los diferentes tipos de formación, los itinerarios de cualificación y el contenido de competencias a los resultados de tasa de ocupación y calidad del empleo. En el recuadro 5.4 se presenta una descripción general de la metodología.

La muestra final abarca un amplio abanico de regiones y períodos, lo que demuestra que los programas de desarrollo de competencias son un fenómeno de alcance mundial. Como se puede apreciar en el gráfico 5.6, alrededor del 42 por ciento de las evaluaciones se realizaron en América Latina y el Caribe, seguidas de Europa del Norte, Meridional y Occidental (el 22 por ciento), África Subsahariana (el 15 por ciento), Asia Meridional (el 8 por ciento), Asia Sudoriental y el Pacífico (el 3 por ciento) y América del Norte (el 3 por ciento). El grueso de los estudios se llevaron a cabo en la década de 2000 y a principios de la de 2010, con un predominio de diseños cuasiexperimentales. Muchos se centraron en grupos desfavorecidos y examinaron la heterogeneidad del impacto según las características socioeconómicas, lo que añade profundidad al presente análisis.

Gráfico 5.6. Distribución geográfica de la muestra de evaluaciones de impacto



Descargo de responsabilidad: Las fronteras indicadas no implican aprobación ni aceptación por parte de la OIT. Véase el descargo de responsabilidad completo de la OIT: https://www.ilo.org/es/descargo-de-responsabilidad.

Nota: El mapa muestra el diverso conjunto de países en los que se realizaron las evaluaciones de impacto incluidas en la muestra del metaanálisis.

Fuente: Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

Del aula al puesto de trabajo: no todos los formatos de formación son igual de eficaces

Del análisis se desprenden varias conclusiones clave (véase el gráfico 5.7 *a*)).[5] En primer lugar, todas las modalidades de formación parecen estar asociadas a mejores resultados de empleo. Sin embargo, algunas son más eficaces que otras. La instrucción en el aula y los programas que combinan la instrucción en el aula con componentes de aprendizaje práctico —en particular las pasantías— tienden más a aumentan la probabilidad de encontrar empleo. Esto parece indicar que los entornos de aprendizaje estructurados son especialmente eficaces para generar efectos positivos sobre el empleo.

Más allá de los resultados relativos a la situación laboral, no todos los tipos de formación son igual de eficaces para mejorar la calidad del empleo. En particular, las pasantías [6,7] se asocian con el mayor aumento de la probabilidad de conseguir un empleo formal. Los programas de aprendizaje también traen consigo mejoras sustanciales en cuanto al acceso al empleo

5 Para consultar más datos sobre la interpretación del tamaño de los efectos, véase Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

6 Si bien las pasantías constituyen una forma de experiencia en el puesto de trabajo, el metaanálisis las distingue de la categoría más amplia de formación en el lugar de trabajo impartida a los trabajadores (denominada «formación en el puesto de trabajo») para captar los efectos de estas prácticas estructuradas y de duración limitada, a menudo dirigidas a jóvenes. Estas categorías son mutuamente excluyentes en el análisis.

7 Es importante señalar que el metaanálisis no distingue entre pasantías remuneradas y no remuneradas, que podrían dar lugar a diferentes resultados de empleo. A este respecto, la OIT recomienda que las pasantías se remuneren adecuadamente para garantizar un acceso equitativo y experiencias de aprendizaje de calidad (OIT 2014).

Recuadro 5.4. Metaanálisis de las evaluaciones de impacto de programas de desarrollo de competencias

Un metaanálisis utiliza técnicas estadísticas para combinar de forma sistemática los datos de múltiples estudios con el fin de estimar los efectos promedio, identificar patrones recurrentes entre los estudios y explorar las fuentes de variación en el impacto de los programas.

El metaanálisis expuesto a continuación se basa en 167 estudios rigurosos de evaluación de impacto que examinan los efectos de los programas de desarrollo de competencias en los resultados del mercado laboral para las personas en cuatro grandes aspectos: i) la probabilidad de empleo; ii) los ingresos, incluidos los salarios regulares o los ingresos netos; iii) las horas trabajadas, y iv) la probabilidad de tener un empleo formal.

La selección de los estudios siguió un proceso estructurado de búsqueda y selección basado en criterios de inclusión predefinidos. Los estudios debían evaluar intervenciones destinadas a la adquisición de competencias, la recualificación o el perfeccionamiento profesional de las personas a través del aprendizaje formal, no formal o informal. Solo se incluyeron aquellos estudios que utilizaban técnicas sólidas de evaluación de impacto, como los ensayos controlados aleatorizados, los diseños de regresión discontinua, las diferencias en diferencias o el emparejamiento por puntaje de propensión. Todos los estudios informaban de resultados de empleo para las personas y aplicaban correcciones frente al sesgo de selección.

El metaanálisis se basa en el supuesto de que los estudios que abordan cuestiones conceptualmente similares revelan patrones comunes que pueden sintetizarse estadísticamente. Con ese fin, siguiendo la línea de metaanálisis anteriores (Card, Kluve y Weber 2018; Escudero et al. 2019), se creó un conjunto de datos estructurado a partir de la información clave de cada estudio incluido —como el tipo de programa, la duración, el grupo destinatario, el diseño de la evaluación y las variables de resultado—, y se generaron múltiples observaciones para un mismo estudio cuando este aportaba distintas estimaciones por subgrupo, periodo o componente del programa. A continuación, cada estimación de impacto se clasificó en función de si mostraba un efecto positivo estadísticamente significativo o no (ya fuera un efecto no significativo o un efecto negativo estadísticamente significativo). Esta clasificación permitió realizar una regresión metaanalítica utilizando un modelo de probabilidad lineal para estimar la propensión de un programa a generar un resultado positivo significativo en el mercado laboral.

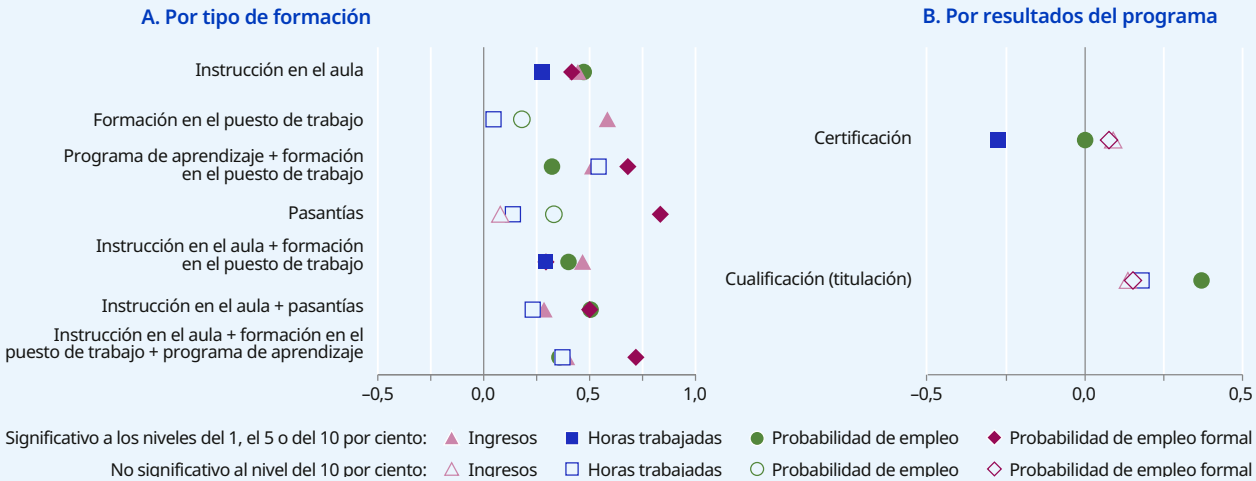
Por último, a fin de aislar mejor los verdaderos efectos de los programas, se controlaron factores contextuales, como el tipo de programa, la demografía de los participantes y los indicadores macroeconómicos del país (crecimiento del PIB y gasto en educación) (Stanley y Doucouliagos, 2015; Vooren et al. 2019).

Para obtener información detallada sobre la metodología, en particular la estrategia de búsqueda, los procedimientos de codificación y los criterios de calidad, véase Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

formal. Por su parte, los programas que incluyen formación en el puesto de trabajo —ya sea de forma independiente o combinada con la instrucción en el aula— suelen generar los mayores aumentos de ingresos.

Estos resultados confirman la importancia de combinar distintos tipos de formación, en particular la instrucción en el aula con el aprendizaje práctico en el entorno de trabajo. De hecho, los programas que se imparten exclusivamente en el aula muestran efectos más modestos en comparación con los programas que combinan la instrucción en el aula con la formación en el puesto de trabajo (incluyendo pasantías y programas de aprendizaje). De ello se infiere que la inmersión práctica puede contribuir a que la formación se traduzca en oportunidades de empleo tangibles.

Gráfico 5.7. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo



Nota: Los resultados son correlacionales, no causales, ya que las características del estudio y del programa no se asignaron aleatoriamente y podrían estar correlacionadas con factores contextuales. La parte *a)* del gráfico muestra la predicción de probabilidades por tipo de formación, con variables de control relativas al sexo, la edad, la situación desfavorecida, el método de evaluación y los efectos fijos de país. Las probabilidades predichas se promedian según la distribución observada de las covariables. La parte *b)* muestra el efecto marginal de la certificación o las cualificaciones sobre la obtención de resultados significativos, estimado con los mismos controles. Los errores estándar se agrupan por estudio y se omiten las estimaciones afectadas por la multicolinealidad.

Fuente: Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

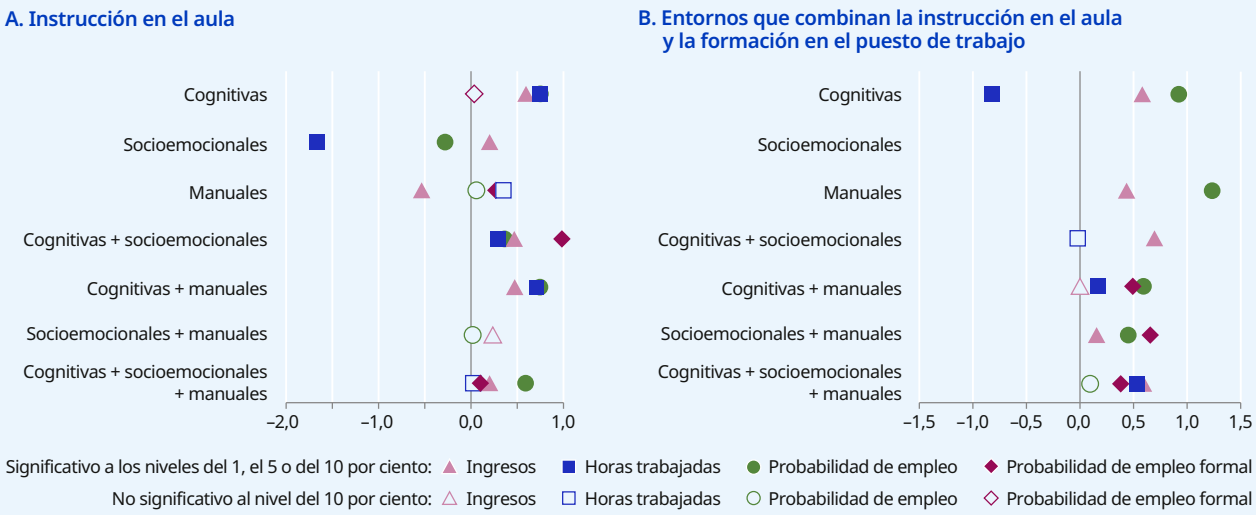
Las cualificaciones mejoran las perspectivas de empleo

Otra conclusión importante se refiere a la importancia de la certificación y las cualificaciones como factores que influyen en los resultados de los programas (véase el gráfico 5.7, *b)*). La OIT define una certificación como la confirmación oficial de destrezas, conocimientos y competencias, obtenida mediante la conclusión exitosa de un programa educativo o mediante la validación del aprendizaje no formal o informal (OIT 2018). En este análisis, las certificaciones están representadas por los programas de formación que incluyen instrucción en el aula y/o programas de aprendizaje, que por lo general culminan con una certificación formal. El análisis muestra que los programas conducentes a una certificación suelen tener efectos menores y sin significación estadística en la mayoría de los resultados del mercado laboral, probablemente debido a la heterogeneidad en el tipo, la calidad y el reconocimiento de la certificación otorgada. En cambio, los programas conducentes a la obtención de cualificaciones (o titulaciones) —en contraposición a las microcredenciales o las credenciales parciales— se asocian sistemáticamente con mejoras estadísticamente significativas de la probabilidad de empleo. Esto indica que las cualificaciones tienen un fuerte poder de señalización en el mercado laboral.

Sin embargo, los efectos positivos sobre el empleo obtenidos con los programas conducentes a cualificaciones no se extienden a todos los resultados del mercado laboral. Los efectos sobre los ingresos, el empleo formal y las horas trabajadas son generalmente limitados y carecen de significación estadística. Por lo tanto, si bien es cierto que las cualificaciones pueden mejorar el acceso a los puestos de trabajo, por sí solas no se traducen automáticamente en una mejor calidad del empleo ni en mayores ingresos. La consecución de estos resultados requiere esfuerzos centrados en que una mayor empleabilidad conduzca a un trabajo digno.

Así pues, el análisis corrobora la conclusión de que los itinerarios de cualificaciones bien estructurados pueden mejorar la eficacia de los programas. Con todo, su diseño y su adecuación a la demanda de los empleadores siguen siendo factores decisivos.

Gráfico 5.8. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo y contenido de competencias



Nota: Los resultados son correlacionales, no causales, ya que las características del estudio y del programa no se asignaron aleatoriamente y podrían estar correlacionadas con factores contextuales. Las dos partes del gráfico muestran la predicción de probabilidades por contenido de competencias, con variables de control relativas al sexo, la edad, la situación desfavorecida, el método de evaluación y los efectos fijos de país. Las probabilidades predichas se promedian según la distribución observada de las covariables.

Fuente: Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

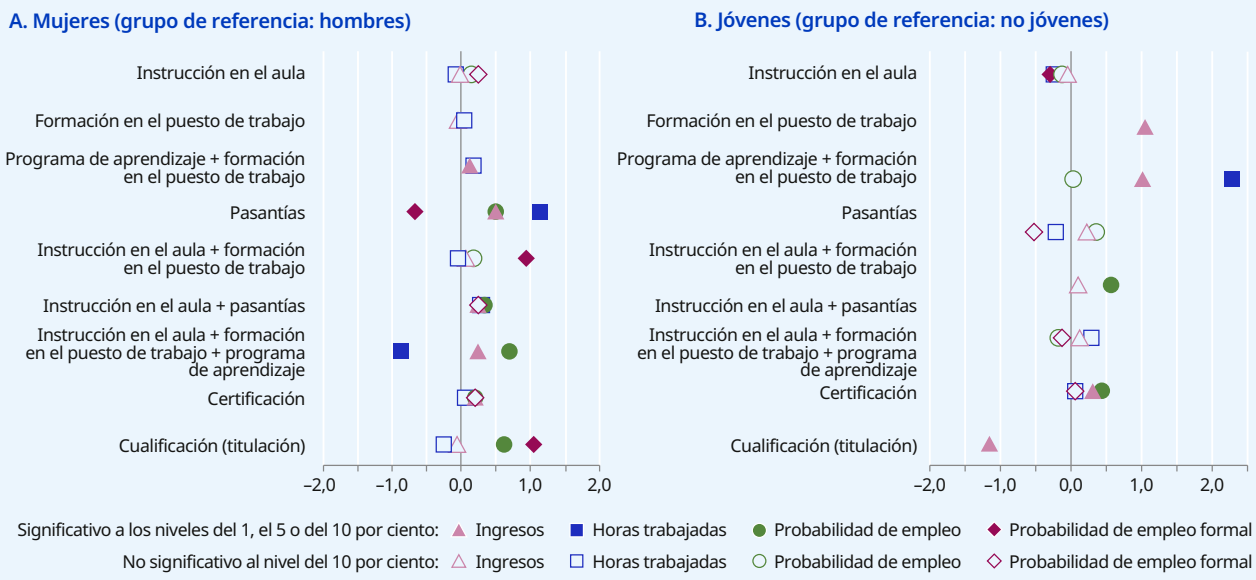
Lo que se aprende importa: el contenido de competencias determina las perspectivas del empleo

El metaanálisis también arroja luz sobre los tipos de competencias que se asocian más claramente con resultados beneficiosos para el empleo (véase el gráfico 5.8), examinando dos tipos de programas: los que se imparten únicamente en el aula y los que combinan la instrucción en el aula con componentes de formación en el puesto de trabajo (incluidas las pasantías).

Entre los programas impartidos en el aula (gráfico 5.8 *a)*), los centrados en las competencias cognitivas —solas o en combinación con competencias manuales y socioemocionales— tienden a producir los efectos más fuertes sobre la probabilidad de empleo. No obstante, los programas centrados únicamente en las competencias cognitivas tienen más probabilidades de asociarse con beneficios estadísticamente significativos en cuanto a los ingresos y las horas trabajadas. Por su parte, los programas centrados únicamente en las competencias socioemocionales muestran efectos positivos significativos sobre los ingresos, pero suelen tener un efecto negativo sobre las horas trabajadas y la probabilidad de empleo. Sin embargo, cuando las competencias socioemocionales se combinan con las cognitivas, los efectos positivos se observan en todos los resultados de empleo, incluida una mayor probabilidad de tener un empleo formal. De estos resultados se desprende que, si bien las competencias cognitivas y manuales —ya sea solas o combinadas— son fundamentales para conseguir un empleo, las competencias socioemocionales pueden contribuir más a la mejora de la calidad del empleo y al crecimiento de los salarios.

En cuanto a los programas que combinan la instrucción en el aula con la experiencia práctica (gráfico 5.8 *b)*), aquellos que se centran únicamente en las competencias manuales se asocian con una mayor probabilidad de encontrar empleo. A estos les siguen los programas centrados únicamente en las competencias cognitivas. Estos dos tipos de programas también se asocian con mejores ingresos. Con respecto a otros resultados de empleo, los programas centrados en el desarrollo de conjuntos de competencias combinados (por ejemplo, competencias cognitivas y manuales o competencias socioemocionales y manuales) tienden a aumentar las probabilidades

Gráfico 5.9. Eficacia de los programas de desarrollo de competencias, por resultados de empleo y características de los participantes



Nota: Los dos diagramas muestran los efectos marginales, que representan la variación promedio de la probabilidad (en comparación con un grupo de referencia) asociada a una característica del programa. Se considera jóvenes a las personas menores de 25 años.

Fuente: Escudero, Delaporte y Malo (de próxima publicación).

de conseguir un empleo formal. Esto confirma la idea de que, cuando los programas se imparten en formatos más aplicados, las competencias específicas son las más necesarias para mejorar el acceso al empleo, mientras que los conjuntos de competencias multidimensionales suelen generar beneficios más constantes en cuanto a la calidad del empleo.

Adaptación al contexto: los perfiles de los participantes y las condiciones de impartición influyen en la eficacia

El análisis confirma que la eficacia de los programas de formación varía según los grupos demográficos, aunque las tendencias no son tan nítidas (véanse las diferencias por sexo y edad en el gráfico 5.9). Las mujeres suelen beneficiarse de manera más sistemática de las intervenciones formativas, sobre todo en lo que respecta a las perspectivas de empleo y los ingresos. Los formatos de formación integrados —como los que combinan la instrucción en el aula con la formación en el puesto de trabajo— parecen especialmente eficaces para mejorar la transición de las mujeres tanto al empleo como al empleo formal. Además, las cualificaciones están más estrechamente relacionadas con mejores resultados laborales para las mujeres que para los hombres. Estos resultados hacen pensar que las intervenciones formativas bien diseñadas pueden contribuir a superar los obstáculos estructurales a los que se enfrentan las mujeres en los mercados de trabajo.

También se observan diferencias en la eficacia de los programas entre los participantes jóvenes y los adultos. Los programas de aprendizaje mejoran sistemáticamente los ingresos y las horas trabajadas en el segmento de población joven. Del mismo modo, la formación en el puesto de trabajo se asocia con mayores ingresos para los jóvenes. Los programas que combinan la instrucción en el aula con la formación en el puesto de trabajo también ofrecen mejores perspectivas de empleo para los jóvenes en comparación con los no jóvenes. Por último, las certificaciones suelen favorecer el empleo juvenil, de lo que se deduce que la certificación podría servir para compensar la escasa experiencia laboral de los jóvenes.

Las personas que parten de una situación de desventaja estructural en el mercado de trabajo [8] no siempre son las que más se benefician de los programas de formación. A pesar de ello, sí logran sacar provecho de intervenciones muy concretas, sobre todo de la instrucción que se imparte en el aula. Para este grupo de personas, los programas de desarrollo de competencias se asocian con efectos positivos y significativos tanto en sus posibilidades de encontrar empleo como en el número de horas que trabajan. Además, cuando los programas otorgan una cualificación, suelen ir asociados a un incremento en los ingresos, un beneficio que se observa de forma especial en este grupo.

Por último, el horizonte temporal en el que se miden los resultados resulta determinante para los efectos observados, por lo que debería contemplarse como una característica importante en el diseño de los programas. Ciertas modalidades formativas tienen un impacto más intenso a corto plazo (por ejemplo, en los seis meses siguientes a la finalización del programa), mientras que otras aportan beneficios más duraderos. Sirva como ejemplo la formación en el puesto de trabajo, que parece mantener un efecto positivo sobre los ingresos incluso tras un periodo de 18 meses. En esta misma línea, los programas que otorgan cualificaciones demuestran una especial eficacia para consolidar las mejoras en cuanto a la probabilidad de empleo y las horas de trabajo a largo plazo.

Más allá del perfil de los participantes y de las características propias de los programas, los factores contextuales también determinan la eficacia de estas iniciativas. Las condiciones macroeconómicas, las estructuras del mercado laboral, las tasas de informalidad, la composición sectorial y la solidez institucional de los sistemas de formación son variables que cambian según el entorno y que influyen en los resultados. Con todo, las conclusiones expuestas anteriormente se mantienen firmes incluso cuando se aísla el efecto del PIB y del gasto público en educación. Como era de esperar, la eficacia de los programas suele ser superior en épocas de bonanza económica. No obstante, la experiencia con las políticas activas del mercado de trabajo (incluida la formación) demuestra que su eficacia aumenta cuando se aplican de forma ininterrumpida, incluso en tiempos de crisis (Card, Kluve y Weber 2018; Escudero 2018; Escudero y Liepmann 2020). Todo ello subraya la necesidad de diseñar programas que, además de ajustarse a las necesidades de cada individuo, respondan a los cambios del entorno económico e institucional.

En definitiva, el metaanálisis deja patente que la eficacia de los programas de competencias no depende únicamente de *qué contenidos* se enseñan, sino también de *cómo*, *a quién* y *en qué condiciones* se imparte la formación. Los programas que integran módulos teóricos y prácticos, otorgan cualificaciones y fomentan una combinación de competencias cognitivas o manuales, junto con competencias socioemocionales, son los que propician mejores resultados de empleo. Estas conclusiones ofrecen una orientación valiosa para optimizar el diseño y el enfoque de las iniciativas de aprendizaje permanente. No obstante, es vital entender estos programas como un engranaje más de un sistema integral de aprendizaje permanente, en el que las competencias de base y el aprendizaje informal proporcionan los instrumentos para acceder a formaciones más avanzadas y acreditadas; un sistema cuyos beneficios se extienden mucho más allá del empleo, al abarcar aspectos como la inclusión social y el desarrollo personal. Desplegar todo el potencial de estos programas a gran escala requiere afrontar un desafío ineludible: articular mecanismos de financiación adecuada y equitativa para el aprendizaje permanente con la participación de todos los grupos de interés.

8 En este metaanálisis, las personas con desventajas estructurales en el mercado laboral se definen como aquellas que afrontan una situación de vulnerabilidad económica o social, lo que engloba a personas en situación de pobreza, desempleadas, poco calificadas o empleadas en la economía informal, así como a personas desplazadas o pertenecientes a grupos marginados, como refugiados, excombatientes y víctimas de conflictos armados o de violencia.

5.4. Financiación del aprendizaje permanente

El aprendizaje permanente en el mundo del trabajo entraña costos en diversos ámbitos. Los proveedores de formación soportan gastos de personal, infraestructura, equipamiento y materiales. Los trabajadores asumen los costos directos de la participación en las formaciones, como las tasas de matriculación, y otros indirectos, como el transporte, el alojamiento y los ingresos que dejan de percibir. Para los empleadores, fomentar el aprendizaje permanente también conlleva costos, ya sea al subvencionar total o parcialmente la formación de sus empleados, al conceder tiempo libre remunerado durante la jornada laboral, o al impartir programas de formación internos. Por último, los intermediarios y las instituciones que prestan servicios complementarios —como la evaluación de competencias, el control de calidad y la orientación profesional— también contribuyen a los costos generales del aprendizaje permanente.

Como ya se apuntó en la sección 5.4.2, estos costos representan un escollo importante para construir sistemas de aprendizaje verdaderamente inclusivos y eficaces. En este sentido, las limitaciones relacionadas con los costos —tanto para empleadores como para trabajadores— tienen que ver, sobre todo, con los gastos de participación y con la inversión necesaria para crear una oferta formativa útil y de calidad. Todo ello pone de manifiesto que un aprendizaje permanente inclusivo y eficaz solo es posible si se cuenta con mecanismos financieros adecuados.

En esta sección se examinan los mecanismos para financiar el aprendizaje permanente. En primer lugar, se diagnostica el estado actual de financiación del aprendizaje permanente en el mundo del trabajo, evidenciando un persistente déficit de financiación destinada al aprendizaje de adultos, un problema que afecta a todos los países pero que castiga especialmente a los menos prósperos. Pese a la gravedad de esta situación, la escasez de datos fiables impide realizar un análisis exhaustivo. La información de que se dispone es fragmentaria y se basa en criterios estadísticos muy dispares. En esta sección se recopilan y amplían los conocimientos actuales, señalando la necesidad de contar con mejores datos.

En segundo lugar, se examinan con mayor detalle los mecanismos financieros, prestando especial atención a su capacidad para fomentar modalidades de aprendizaje más flexibles y no solo en el marco de los programas formales de educación y formación, algo fundamental para ampliar el acceso. Hasta la fecha, los informes que hacen un balance general de la situación se han centrado en mecanismos financieros muy concretos [9], en la inclusión social como objetivo de política (por ejemplo, OIT (2023d)) o en regiones específicas [10], sin abordar la flexibilización como un asunto prioritario. Por consiguiente, en esta sección se sintetizan las evaluaciones de aquellos mecanismos financieros que contribuyen a flexibilizar el aprendizaje permanente en países de distintas regiones y con distintos niveles de ingreso.

5.4.1. Estado actual de la financiación del aprendizaje permanente

Los costos del aprendizaje permanente pueden llegar a ser muy elevados. Un modelo basado únicamente en la oferta privada agravaría la desigualdad de acceso al aprendizaje permanente y provocaría un déficit de inversión en el desarrollo de competencias. Por ese motivo, corresponde a las administraciones públicas la función vital de financiar las infraestructuras que sustentan esos sistemas y de poner en marcha mecanismos financieros que ayuden a los empleadores y/o a los trabajadores a costear la formación, adecuando así el desarrollo de competencias a las prioridades de desarrollo del país. A estos esfuerzos públicos pueden sumarse los donantes,

9 OIT (2020) y UNESCO (2022b) se ocupan de los fondos de formación; OCDE (2004) se centra en los instrumentos de cofinanciación; OIT y UNESCO (2020) abordan los sistemas de derechos.

10 Galhardi (2002) circunscribe el análisis a América Latina, y Cedefop (2020) a la Unión Europea.

incluidos los bancos multilaterales de desarrollo y las organizaciones no gubernamentales, desempeñando una función complementaria a este respecto, sobre todo en las economías menos desarrolladas (Schuetze 2008). El protagonismo del Estado en la financiación del aprendizaje permanente queda perfectamente recogido en la Recomendación sobre el desarrollo de los recursos humanos, 2004 (núm. 195). En ella se exige a los Estados Miembros el compromiso explícito de invertir y crear las condiciones necesarias para mejorar la educación y la formación en todos los niveles (párr. 4, *b)*). Además, establece que la cooperación internacional y técnica en el ámbito del aprendizaje permanente y otras áreas afines debería «aumentar la asistencia técnica y financiera a los países en desarrollo» (párr. 21, *g)*).

Por otro lado, las contribuciones económicas de las empresas son esenciales para movilizar recursos, afianzar el compromiso de todos los grupos de interés y lograr que los sistemas de aprendizaje sean inclusivos y eficaces. En consecuencia, la Recomendación núm. 195 aconseja a los Estados Miembros «que alienten a las empresas a invertir en educación y formación, a las personas a desarrollar sus competencias y avanzar en sus carreras, motivando y facilitando la participación de todas ellas en los programas de educación y formación» (párr. 5, *b)*). Asimismo, según la Recomendación sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas), 1983 (núm. 168), debería haber medidas específicas para las personas inválidas, «incluidos incentivos económicos para alentar a los empleadores a proporcionar formación [...] a las personas inválidas» (párr. 11, *a)*).

Las contribuciones económicas de las empresas son esenciales para lograr que los sistemas de aprendizaje sean inclusivos y eficaces.

Como se refleja en el gráfico 5.10, el abanico de fórmulas para costear el aprendizaje permanente es muy amplio, y la inmensa mayoría de ellas pueden estar cofinanciadas por dos o más entidades (OIT 2021b, 2023d; Schuetze 2008; Banco Mundial 2003). Cada uno de estos instrumentos se dirige a grupos específicos y, en función del perfil de destinatario, se promueven distintos tipos de implicación en las actividades de aprendizaje; esto es lo que se conoce como «objetivos de primer orden». A partir de esa implicación, se espera lograr una serie de resultados u «objetivos de segundo orden», que consisten en la mejora de las competencias y de las condiciones de trabajo en beneficio de los trabajadores, junto con la mejora de la innovación y de la productividad en beneficio de los empleadores (para profundizar en este aspecto, véase la sección 5.4.2) [11].

Cada mecanismo de financiación desempeña una función diferente. Los mecanismos dirigidos a los trabajadores tienen como objetivo aligerar la carga económica que les supone el aprendizaje permanente y, de este modo, facilitar su participación en las actividades de formación y aprendizaje. Por ejemplo, los fondos de formación —financiados mediante cotizaciones de los empleadores, subvenciones públicas, fondos de donantes, cotizaciones de los trabajadores o modelos híbridos— sufragan directamente los costos de formación, al tiempo que los trabajadores pueden disfrutar de una licencia remunerada de formación durante un periodo mutuamente acordado (OIT 2023d).

Otros mecanismos se dirigen a los empleadores, en forma de incentivos fiscales o transferencias directas (por ejemplo, ayudas y subvenciones). Mediante inversiones públicas y posibles fondos de donantes, estos sistemas cubren total o parcialmente los costos —directos e indirectos— en los que incurren los empleadores al formar a sus trabajadores o al organizar sus propias actividades de formación. Además, los fondos de formación proporcionan medios para incentivar que los empleadores ofrezcan oportunidades de aprendizaje a los trabajadores.

11 La estructura de los objetivos de primer y segundo orden, cuyo origen se encuentra en la investigación sobre seguimiento y evaluación (Käpplinger, Klein y Haberzeth 2013), tiene una posible correspondencia con el enfoque de la «teoría del cambio», de manera que los objetivos de primer orden pueden equipararse a los «productos» (*outputs*), y los de segundo orden a los «resultados» (*outcomes*) y posiblemente al «impacto» (*impact*).

Gráfico 5.10.

Panorama general de los mecanismos de financiación para el aprendizaje permanente

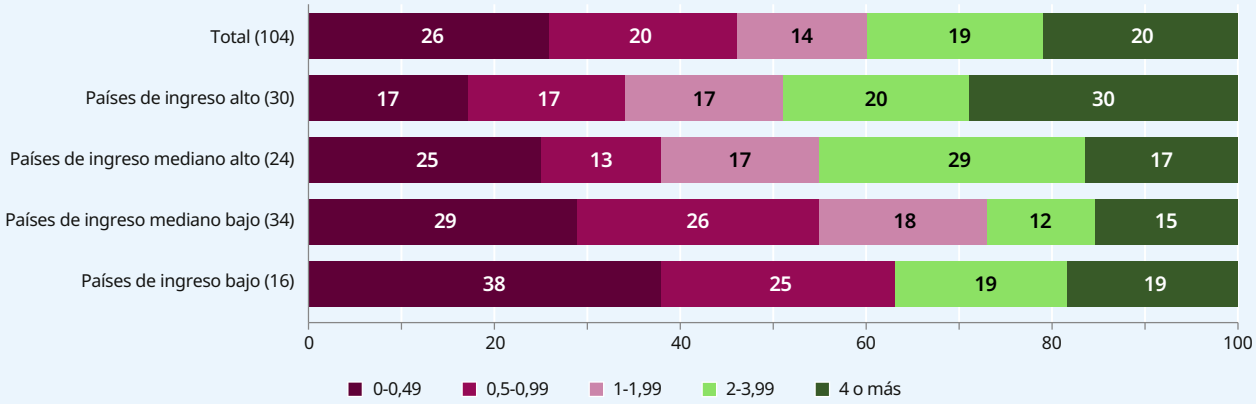


***** «Financiación institucional», que incluye instituciones públicas como universidades, bibliotecas, etc.

Nota: El término «trabajador» se utiliza en su sentido más amplio, incluyendo a las personas que actualmente no están ocupadas. «AP» significa «aprendizaje permanente».

Fuente: Representación gráfica basada en OIT (2021b, 2023d), Schuetze (2008) y Banco Mundial (2003).

Gráfico 5.11. Distribución del gasto público nacional en educación y aprendizaje de adultos, por grupo de países según su nivel de ingreso (porcentaje)



Nota: Los datos abarcan el periodo de enero de 2018 a diciembre de 2019. Las cifras entre paréntesis indican cuántos países, de entre los 104 que conforman la muestra, se clasifican en cada grupo por nivel de ingreso.

Fuente: Elaborado por la OIT con datos de acceso abierto obtenidos del GRALE 5 de la UNESCO.

Los mecanismos financieros también pueden dirigirse a las instituciones. Los proveedores de formación pueden recibir ayudas públicas puntuales para diseñar programas de formación específicos e inclusivos, o pueden suscribir contratos con entidades o empresas públicas para impartir formación. A este respecto, la financiación basada en los resultados es cada vez más común (OIT, de próxima publicación). Los gobiernos también pueden financiar a organizaciones específicas para que presten servicios complementarios, como la evaluación de competencias, el control de calidad y la orientación profesional. Estos servicios tienen por objeto garantizar la calidad y la adecuación de la oferta de aprendizaje permanente y crear las condiciones institucionales que favorezcan la participación.

Este panorama general pone de relieve la complejidad de recopilar datos exhaustivos y armonizados sobre la financiación del aprendizaje permanente en todos los países (véase también UNESCO, s.f.). En un escenario ideal, esos datos reflejarían la amplia diversidad de mecanismos de financiación, grupos destinatarios y entidades de financiación. Otras dificultades tienen que ver con la frecuente ausencia de una partida específica en los presupuestos públicos para las actividades de aprendizaje permanente o, en los casos que contemplan tal partida, la falta de una cobertura más amplia, que englobe todos los aspectos de ese aprendizaje, y no solo algunos. La financiación del aprendizaje permanente puede ser de ámbito nacional, subnacional y local. Por último, los costos son especialmente difíciles de cuantificar en el caso de las oportunidades no formales e informales (véase el recuadro 1.1). El concepto de aprendizaje permanente, en particular el aprendizaje no formal e informal, difiere según los países y dentro de un mismo país, lo que complica la agregación de datos a nivel nacional y las comparaciones internacionales. Por consiguiente, hasta la fecha no existe ningún conjunto de datos transnacional exhaustivo sobre los costos del aprendizaje permanente que abarque todos los mecanismos financieros y grupos de interés. Incluso a nivel nacional, solo unos pocos estudios han sintetizado los datos pertinentes (algunos ejemplos son Williams, McNair y Aldridge (2010) para el Reino Unido y du Plessis et al. (de próxima publicación) para Sudáfrica).

No obstante, algunas variables sustitutivas ayudan a estudiar los aspectos centrales de la financiación del aprendizaje permanente. La UNESCO (s.f.) proporciona datos de encuestas sobre el gasto público en educación y aprendizaje de adultos, facilitados por los gobiernos nacionales. Las cifras revelan que la educación y el aprendizaje de adultos representan una proporción comparativamente pequeña del presupuesto público destinado a educación en todos los países: en el 80 por ciento de los países, la proporción es inferior al 4 por ciento (gráfico 5.11).

También se observan variaciones considerables entre países. De los 104 países con datos disponibles, 21 destinan el 4 por ciento o más de su presupuesto educativo a la educación y el aprendizaje de adultos, mientras que 27 gastan menos del 0,5 por ciento. El gasto relativo más elevado se concentra en los países de ingreso alto, mientras que ese esfuerzo presupuestario es menor en los de ingreso mediano y, sobre todo, en los de ingreso bajo. Entre los países de ingreso bajo, el 38 por ciento gasta menos del 0,5 por ciento, y casi dos tercios dedican menos del 1 por ciento de su presupuesto educativo a la educación y el aprendizaje de adultos.

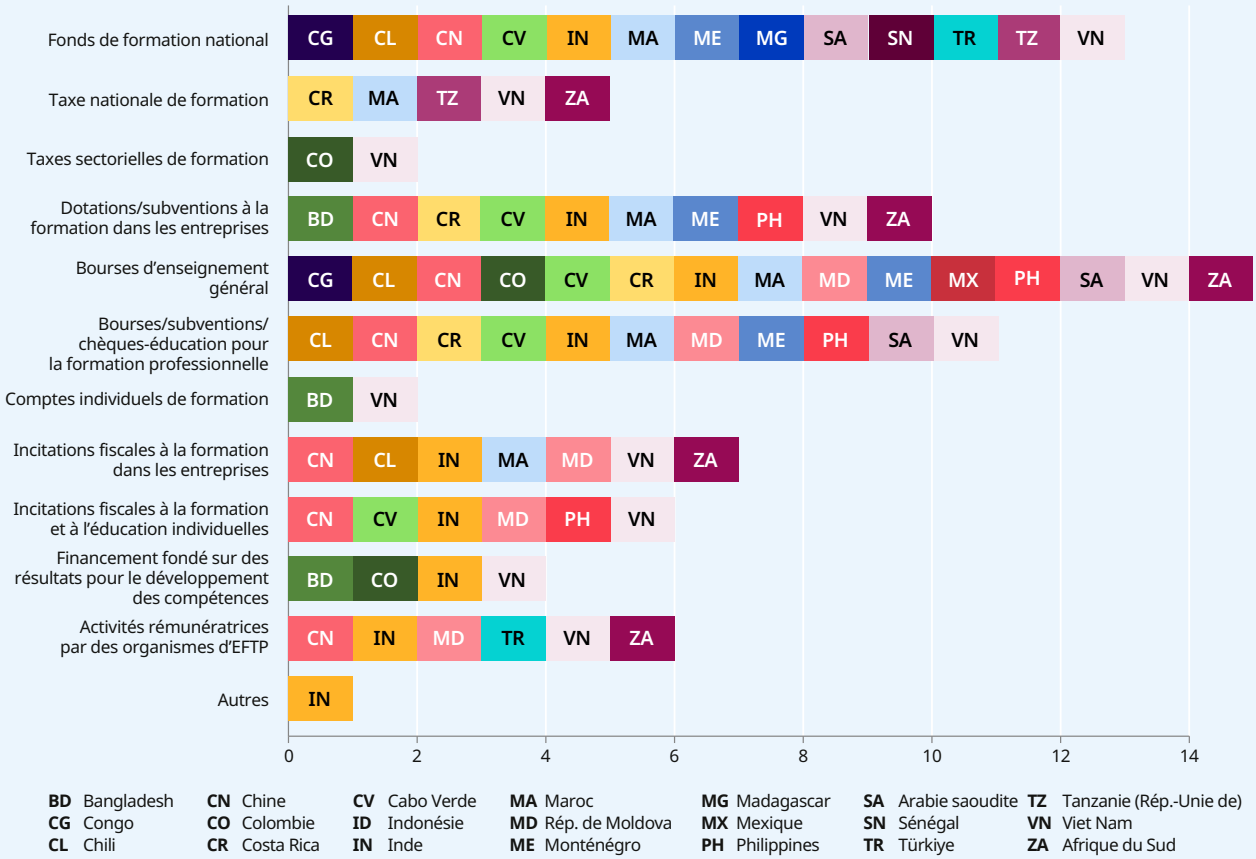
La encuesta institucional de la OIT realizada para este informe proporciona información valiosa sobre los tipos de gasto público destinados al aprendizaje permanente en el mundo del trabajo (gráfico 5.12). Algunos países (entre ellos China, India y Viet Nam) afirman utilizar una amplia combinación de instrumentos financieros, mientras que otros (como Madagascar, México, República Unida de Tanzanía y Senegal) recurren a un único tipo. Entre los instrumentos habituales figuran los fondos nacionales de formación, junto con diferentes ayudas, subvenciones y becas dirigidas a particulares o empresas. También existen incentivos fiscales para empresas y particulares en varios países, aunque son menos numerosos. Las exacciones nacionales y sectoriales para formación son menos comunes, y solo unos pocos países señalan la existencia de cuentas individuales de aprendizaje. Bangladesh y Viet Nam son países atípicos, en el sentido de que han adoptado medidas destinadas a institucionalizar dichas cuentas (más adelante se analizará el caso de Singapur como modelo muy formalizado; véase también OIT y UNESCO (2020)).

Por lo que respecta a los costos en el lugar de trabajo, los datos de encuestas de ámbito nacional y regional proporcionan información sobre las prácticas de cofinanciación, en particular para el aprendizaje no formal, como cursos breves, talleres y seminarios (véase el recuadro 1.1). Estos datos muestran que el reparto de costos entre las administraciones públicas, los trabajadores y demás grupos de interés está muy extendido.

En los países de ingreso alto, los empleadores suelen desempeñar un papel importante en la cofinanciación de los programas no formales de formación destinada a sus trabajadores. Según los datos de la European Skills and Job Survey de 2021, el 77 por ciento de la educación y la formación cursadas por los trabajadores en los Estados miembros de la UE, Islandia y Noruega están costeadas total o parcialmente por el empleador o se imparten durante el tiempo de trabajo remunerado (Cedefop 2022b). Las contribuciones de los empleadores son más elevadas en Noruega (el 89 por ciento) y Estonia (el 88 por ciento) y más bajas en Grecia y España (un 59 por ciento en ambos casos). Encuestas realizadas a una muestra representativa de trabajadores de Chile (Bogliaccini et al. 2022) y la República de Corea (OSHRI 2020) arrojan resultados similares en cuanto a la importante contribución de los empleadores al sufragar parcialmente los costos de la educación y formación no formales.

La encuesta de la OIT sobre aprendizaje permanente, que recaba información sobre la formación no formal impartida en los últimos 36 meses, dibuja un panorama diferente para dos países de ingreso mediano bajo: Bangladesh y la República Unida de Tanzanía (gráfico 5.13). En Bangladesh, incluso entre los empleados, solo el 16 por ciento de los que recibieron formación contaban con una ayuda económica de sus empleadores. Para estos trabajadores, la mayor parte de la financiación provenía del Estado (el 33 por ciento), por encima del ahorro privado (el 23 por ciento). En el caso de los trabajadores por cuenta propia y la población no ocupada, la mayor parte de la formación se costeó con sus propias inversiones personales (el 39 y el 46 por ciento, respectivamente). Estos grupos recibieron ayudas públicas para formación solo en el 28 y el 23 por ciento de los casos, respectivamente, y son contados los casos de formaciones costeadas por los empleadores anteriores. En la República Unida de Tanzanía, una mayor proporción de empleados recibieron ayuda de los empleadores para formación (el 56 por ciento). Al igual que en Bangladesh, la formación autofinanciada era habitual: el 22 por ciento entre los empleados y el 56 por ciento entre los trabajadores por cuenta propia. A diferencia de Bangladesh, las ayudas públicas tenían una incidencia menor en la República Unida de Tanzanía.

Gráfico 5.12. Tipos de instrumentos financieros en una selección de países



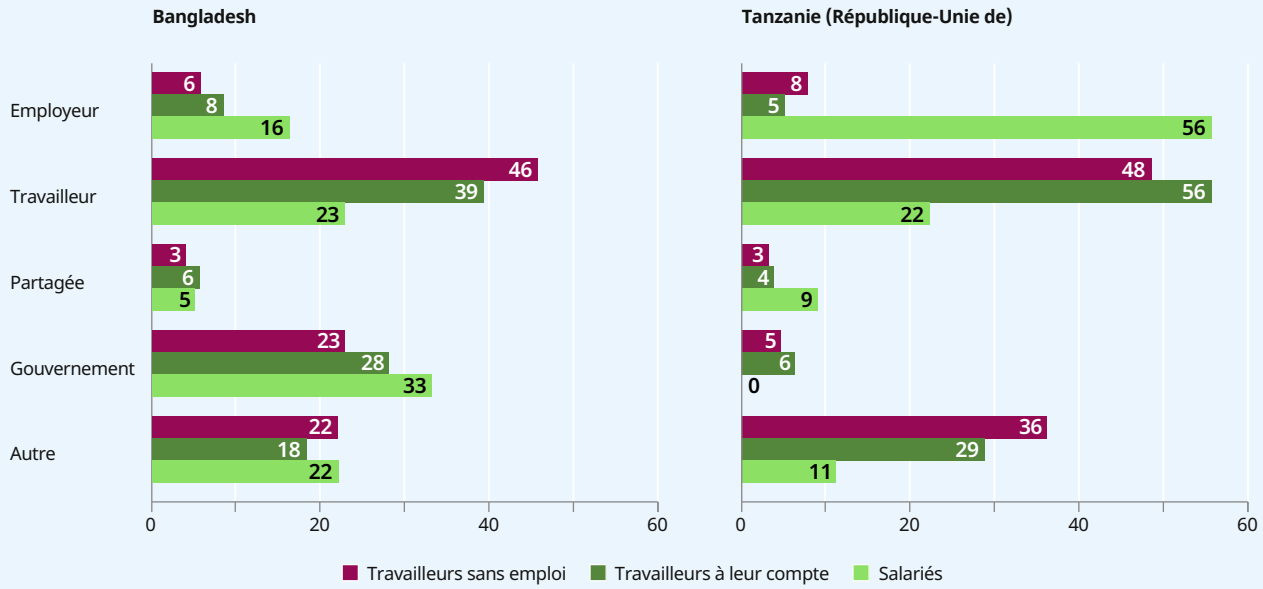
Nota: Basado en los datos disponibles de una selección de 21 países, representativos de diferentes regiones, niveles de ingreso nacional, idiomas y sistemas de aprendizaje permanente. Téngase en cuenta que los sistemas de «cuentas individuales de aprendizaje» pueden no estar plenamente institucionalizados; y que Costa Rica y la República Unida de Tanzanía se añadieron manualmente a la categoría de «exacción nacional para formación».

Fuente: Encuesta institucional de la OIT.

En conclusión, las prácticas de cofinanciación de la educación y formación no formales están presentes en todos los países, pero varían considerablemente en cuanto a su alcance y sus modalidades. En los países de ingreso alto, los empleadores asumen un papel más destacado en la financiación de la formación no formal. En los países de ingreso bajo y mediano, esta participación es menor, lo que resta eficacia a los mecanismos de financiación. La alta prevalencia del trabajo por cuenta propia en los países menos prósperos es un factor determinante, que acentúa la necesidad de la ayuda estatal. Sin embargo, el gasto público destinado al aprendizaje permanente en el mundo del trabajo tiende a ser menor en los países de ingreso bajo y mediano. Esto obliga a muchos desempleados y trabajadores por cuenta propia a sufragar los costos de formación con sus propios recursos. Es probable que esto contribuya a sus bajas tasas de participación en el aprendizaje permanente (véase el capítulo 2).

Estos resultados muestran que sigue siendo difícil lograr la igualdad de acceso al aprendizaje permanente entre países y dentro de un mismo país. En general, el gasto público destinado al aprendizaje permanente en el mundo del trabajo es todavía escaso en todos los grupos de países por nivel de ingreso, a bastante distancia de los objetivos fijados por el Marco de Acción de Belém. En virtud de este acuerdo de la UNESCO, de 2009, los Estados Miembros se comprometieron a asignar por lo menos un 6 por ciento del PIB a la educación, y a esforzarse por aumentar la inversión en el aprendizaje y la educación de adultos (UNESCO 2010, párr. 14, *a)*).

Gráfico 5.13. Proporción de fuentes de financiación para la formación de trabajadores en Bangladesh y la República Unida de Tanzanía, por situación laboral (porcentaje)



Nota: La formación se define como «curso de formación u otras actividades de aprendizaje, como la formación relacionada con el trabajo o cursos privados de perfeccionamiento profesional (que no forman parte del sistema educativo formal)». La pregunta se refiere a los trabajadores que han recibido formación en los últimos 36 meses. En el caso de los trabajadores por cuenta propia y los no ocupados, la financiación puede provenir de un empleador anterior.

Fuente: Análisis basado en las encuestas de la OIT sobre aprendizaje permanente realizadas en Bangladesh y la República Unida de Tanzanía.

A pesar de los costos que implica, la inversión en aprendizaje permanente puede generar rendimientos a largo plazo [12]. En el caso de los empleadores, los primeros estudios econométricos realizados en los Estados Unidos estimaron un retorno de la inversión empresarial en formación formalizada de entre el 7 y el 50 por ciento (Bartel 2000). En esta misma línea, los datos obtenidos en empresas belgas muestran que un incremento de 10 puntos porcentuales en la proporción de trabajadores que reciben formación conlleva un aumento del 1,7 al 3,2 por ciento en la productividad, y un alza de los salarios medios del 1,0 al 1,7 por ciento (Konings y Vanormelingen 2015).

5.4.2. Eficacia de los mecanismos financieros más allá de la formación formal

La flexibilización de las oportunidades de aprendizaje es clave para garantizar un acceso amplio e inclusivo al aprendizaje permanente y para responder de forma dinámica a la evolución de las competencias demandadas. Sin embargo, como ya se ha señalado, se necesita una mayor inversión para promover y facilitar esta flexibilidad.

En esta sección se examina la eficacia de una selección de ejemplos nacionales de mecanismos financieros destinados a facilitar una oferta flexible de aprendizaje permanente. Recordemos que el aprendizaje «flexible» incluye el aprendizaje no formal (por ejemplo, cursos, talleres y seminarios) y el aprendizaje informal (por ejemplo, iniciativas autodirigidas por los propios trabajadores y el aprendizaje mediante la práctica en el trabajo; véase el recuadro 1.1). Como el

12 La eficacia de tales inversiones —y, por ende, las consideraciones de costo-beneficio— dependen de que las distintas intervenciones se diseñen y ejecuten de manera adecuada (véanse Asenjo, Escudero y Liepmann (2024); Carranza y McKenzie (2024); y la sección 5.3).

aprendizaje informal está menos estructurado, resulta más difícil de identificar y, por lo tanto, tampoco es sencillo incentivarlo mediante mecanismos financieros. En consecuencia, esta sección se centra en el aprendizaje no formal, abarcando incluso algunas iniciativas certificadas que podrían escapar a la definición estricta de esta modalidad. Se presta especial atención a los mecanismos dirigidos a empleadores y trabajadores, incluyendo asimismo un ejemplo relativo a los proveedores de formación.

La selección de países responde al propósito de abarcar diversas regiones y de resaltar casos ilustrativos que permitan comprender los factores determinantes del éxito o el fracaso de los programas. Ante la escasez de bibliografía académica sobre la eficacia de estos mecanismos, la selección final quedó condicionada a la disponibilidad de evaluaciones previas. La falta de este tipo de estudios impidió llevar a cabo un análisis comparativo sistemático entre países con el fin de identificar factores de éxito comunes. Invertir en evaluaciones más rigurosas —y posteriormente compararlas entre países— sería una estrategia valiosa para obtener una base empírica más sólida.

El concepto de «eficacia» se interpreta a partir de la consecución de los objetivos de primer y segundo orden detallados en el gráfico 5.10 (véase Käpplinger, Klein y Haberzeth 2013). Los objetivos de primer orden —análogos a los «productos» en el marco de la «teoría del cambio»— consisten en movilizar a los trabajadores para que participen en el aprendizaje permanente; fomentar que los empleadores faciliten, costeen o impartan ese tipo de aprendizaje; y prestar apoyo a los proveedores de formación para que oferten esas actividades. Los objetivos de segundo orden se asemejan a los «resultados» o al «impacto» a más largo plazo según la teoría del cambio. Para los trabajadores, el impacto de la formación puede suponer un perfeccionamiento de sus competencias, mejores resultados laborales y una mayor resiliencia durante las transiciones del mercado de trabajo. Para los empleadores, los beneficios pueden concretarse en un personal más calificado y efectos positivos en cuanto la innovación, la productividad, la competitividad y la rentabilidad. En última instancia, la consecución de los objetivos de primer y segundo orden debe evaluarse en función de los costos asociados a cada mecanismo de financiación, y así se ha hecho siempre que la información disponible lo ha permitido.

Mecanismos financieros dirigidos a los empleadores

Ejemplo de fondo basado en exacciones

Los fondos que se sostienen con exacciones o cuotas de los empleadores son un mecanismo habitual para financiar el aprendizaje permanente al margen del presupuesto nacional ordinario (OIT 2023d). Un ejemplo de este tipo es el Fondo de Desarrollo de Recursos Humanos (Human Resource Development Fund, HRDF) de Botswana, que sirve para reembolsar a los empleadores los gastos de la formación impartida a sus empleados a través de proveedores de formación acreditados. Las empresas del sector formal abonan estas cuotas en proporción a su volumen de negocio anual (Palmer 2020). Durante el periodo 2022-2023, el 48 por ciento de la participación en los cursos se centró en la adquisición de competencias básicas, tales como la atención al cliente, la comunicación, la inteligencia emocional y la gestión del rendimiento. Asimismo, se impartió formación de carácter técnico, abarcando ámbitos como la salud y los servicios sociales (HRDC 2023).

En cuanto a los objetivos de primer orden, cerca de 37 000 trabajadores asistieron a cursos financiados por el HRDF durante el curso 2022-2023, periodo en el que se tramitaron en torno a 2 800 solicitudes de reembolso empresarial (HRDC 2023). Sin embargo, ciertos datos apuntan a que algunas empresas consideran esta exacción como una carga impositiva más, lo cual desincentiva que promuevan nuevas oportunidades de aprendizaje. Además, el régimen se aplica principalmente a las empresas del sector formal, lo que plantea dificultades para incentivar el aprendizaje flexible en la economía informal. Pese a estos obstáculos, las empresas formales más pequeñas, que están exentas del pago de estas cuotas, pueden acogerse a la percepción de reembolsos; y, de hecho, consta la voluntad declarada de incluir a «grupos especiales, industrias emergentes, pequeñas y medianas empresas y microempresas» (Palmer 2020).

Desde una perspectiva regional comparada, el HRDF obtiene buenos resultados de calidad, con una alta calificación en los índices de confianza que genera, así como en capacidad para prevenir conflictos de intereses, la disponibilidad de datos y la claridad de sus objetivos. Estos resultados se atribuyen en parte a la fuerte implicación de los representantes de los empleadores (Palmer 2025). Según los datos de encuestas y la información cualitativa de las empresas que utilizaron el sistema de reembolso del HRDF, muchas opinan que el fondo contribuye positivamente a la formación, el desarrollo de competencias y los mecanismos de reparto de costos. Esto apunta a que se cumplen los objetivos de segundo orden del mecanismo de incentivos financieros. Algunos empleadores, no obstante, expresan su preocupación por la inadecuación de los contenidos de la formación a las necesidades de la industria, y lamentan que los requisitos administrativos, como la acreditación de los cursos, sean onerosos (HRDC 2019).

La fuerte implicación de los representantes de los empleadores refuerza la eficacia del fondo basado en exacciones.

De 2008 a 2018, solo un tercio de los ingresos de las exacciones se destinó directamente a reembolsos de formación, mientras que el resto se asignó a gastos administrativos y operativos, a otros programas de competencias, o se trasladó como remanente para los siguientes ejercicios. Con todo, en comparación con otros sistemas de exacciones para el desarrollo de competencias en África Meridional, el HRDF sigue siendo un modelo rentable (Palmer 2020).

Ejemplo de subvenciones para los empleadores

Las ayudas y subvenciones son otro mecanismo habitual para incentivar que los empleadores ofrezcan oportunidades de formación y aprendizaje a sus empleados. Estas transferencias directas a los empleadores pueden financiarse mediante impuestos generales, exacciones a los empleadores o fondos de protección social (OIT 2023d). El programa de subvenciones a empleadores del estado federado alemán de Sajonia-Anhalt es un ejemplo bien documentado. Estas ayudas cubren entre el 40 y el 90 por ciento de los gastos subvencionables, y suelen reservar porcentajes más elevados para las empresas más pequeñas y para las medidas de formación dirigidas a grupos específicos, como los trabajadores de edad avanzada, los trabajadores con pocas cualificaciones, las familias monoparentales y las personas con discapacidad. Las subvenciones están sujetas a un límite de 100 000 euros por proyecto y pueden utilizarse para financiar actividades de formación interna y externa (como seminarios, cursos y programas de estudio), asesoramiento profesional (individual y en grupo), formación formal y medidas de aprendizaje autodirigido (incluido el aprendizaje electrónico, semipresencial y otras modalidades afines en línea). Las subvenciones se financian conjuntamente con cargo al Fondo Social Europeo Plus de la UE y al estado de Sajonia-Anhalt (Gobierno de Sajonia-Anhalt 2024).

Según la evaluación de impacto realizada por Böhmer et al. (2019), las subvenciones movilizaron significativamente a los empleadores: el 88 por ciento de las empresas encuestadas declaran que las subvenciones las motivaron a impartir actividades de formación que, de otro modo, no habrían ofrecido, o les permitieron ofrecerlas antes y con mayor alcance. Las microempresas y pequeñas empresas son las más dispuestas a utilizar este mecanismo financiero para impartir seminarios y cursos breves a los empleados.

Los empleadores también señalan resultados positivos coincidentes con los objetivos de segundo orden. Las empresas indican que los cursos subvencionados contribuyeron a ampliar las competencias profesionales de los empleados (el 95 por ciento de las respuestas así lo confirman), a potenciar la capacidad de innovación (el 82 por ciento) y a mejorar la competitividad empresarial (el 84 por ciento) (véase Böhmer et al. 2019). Conviene tener en cuenta que las respuestas a la encuesta son meramente indicativas. Para establecer una eficacia causal, sería necesario compararlas con las de un grupo de control que no hubiera recibido la subvención.

Los costos administrativos del programa pueden parecer elevados: se dedican a esa partida 0,37 euros por cada euro desembolsado. Sin embargo, estos costos se derivan principalmente del riguroso procedimiento de solicitud necesario para reducir el riesgo de fraude y malversación.

Además, en este cálculo no se tiene en cuenta el importante efecto multiplicador de la subvención: por cada euro de financiación aprobado, las empresas beneficiarias aportan un promedio de 0,50 euros (Böhmer et al. 2019).

Ejemplo de modelo que combina formación y apoyo a los ingresos para la creación de empresas

En algunos casos, los propios empleadores son los beneficiarios directos de las ayudas financieras destinadas a promover la creación de empresas, cubrir los gastos de subsistencia y facilitar el acceso a la formación (OIT 2023d). El programa chileno de microemprendimiento «Emprendamos Semilla», por ejemplo, combina el financiamiento empresarial con capacitaciones sobre prácticas empresariales eficaces y un acompañamiento específico para las personas que ponen en marcha su propio negocio (FOSIS, s.f.; Gobierno de Chile 2023).

En 2023 se había superado la cifra de 46 000 beneficiarios, principalmente personas relativamente pobres, incluidos trabajadores desempleados o subocupados y beneficiarios de la seguridad social. Las mujeres son uno de los objetivos prioritarios (FOSIS, s.f.).

Martínez, Puentes y Ruiz-Tagle (2018) evaluaron una versión anterior del programa y examinaron su impacto de segundo orden sobre el empleo por cuenta propia, el empleo asalariado y los ingresos laborales de los participantes. Los autores compararon tres grupos asignados al azar. El grupo de control estaba compuesto por beneficiarios de la seguridad social que habían solicitado ayudas financieras y de capacitación/acompañamiento para la creación de microempresas, pero no las habían recibido. El primer grupo de tratamiento había recibido estas ayudas. Lo mismo ocurría con el segundo grupo de tratamiento, que además había recibido una ayuda económica de mayor cuantía. Nueve meses después de la participación, la probabilidad de trabajar por cuenta propia había aumentado en 14,8 y 25,2 puntos porcentuales para el primer y el segundo grupo de tratamiento, respectivamente. También habían aumentado los ingresos laborales de ambos grupos. Tres años más tarde, los efectos positivos sobre los ingresos seguían siendo visibles para el primer grupo de tratamiento, a través transiciones hacia el empleo asalariado.

Aunque las políticas activas del mercado de trabajo resulten costosas, sus beneficios deben contrastarse con los costos más elevados de la inacción, que se reflejan en el aumento del gasto en protección social y la pobreza persistente.

La eficacia descrita está supeditada al diseño y la aplicación adecuados de una intervención. Por ejemplo, un programa anterior de emprendimiento en la Argentina tuvo menos eficacia en cuanto a la mejora de los resultados de los participantes, posiblemente debido a que el componente formativo estaba menos estructurado (Almeida y Galasso 2007; véase también Asenjo, Escudero y Liepmann 2024). Aunque las políticas activas del mercado de trabajo (como la iniciativa empresarial descrita) resulten costosas, sus beneficios deben contrastarse con los costos —a menudo más elevados— de la inacción, que se reflejan, por ejemplo, en el aumento del gasto en protección social y las graves secuelas de la pobreza persistente (Asenjo, Escudero y Liepmann 2024).

Mecanismos financieros dirigidos a los trabajadores

Ejemplo de cuentas individuales de aprendizaje

Las cuentas individuales de aprendizaje son un medio habitual para establecer los derechos de aprendizaje permanente de las personas que reúnen los requisitos, generalmente a través de bonos o créditos que les permiten participar en actividades de aprendizaje (OIT y UNESCO 2020). Singapur cuenta con uno de los sistemas de derechos al aprendizaje permanente más completos (OIT 2021b; OIT y UNESCO 2020), financiado a través del Fondo de Desarrollo de Competencias, con ingresos obtenidos a través de un gravamen sobre las nóminas (UNESCO

2022b). Entre otros canales, los singapurenses pueden asistir a cursos a través de la cuenta de SkillsFuture Credit. En 2025, los ciudadanos mayores de 25 años recibieron un crédito de 500 dólares de Singapur (aproximadamente 390 dólares de los Estados Unidos) sin fecha de caducidad, para elegir libremente entre una amplia gama de cursos acreditados. Esta cantidad podía incrementarse en 500 dólares de Singapur si se utilizaba hasta finales de 2025. Además, los ciudadanos mayores de 40 años tenían derecho a percibir una cantidad adicional de 4 000 dólares de Singapur sin fecha de caducidad (SkillsFuture SG, s.f. a). Los cursos varían en cuanto a su duración y las competencias que abarcan; por ejemplo, competencias técnicas para la economía digital y verde, y competencias básicas, incluidas las socioemocionales y cognitivas (SkillsFuture SG, s.f. b).

Por lo que se refiere a la eficacia de primer orden, muchos singapurenses asisten a cursos subvencionados. En 2023, participaron alrededor de 520 000 personas, de las cuales 200 000 tenían 40 años o más (SkillsFuture SG 2024). Aunque una proporción menor accedió a los cursos a través del canal específico del SkillsFuture Credit, este plan aun así fomentó la participación de alrededor de 25 000 personas mayores de 40 años solamente entre mayo y noviembre de 2024 (Gobierno de Singapur 2025).

Una encuesta realizada en 2019 entre los participantes en la formación mostró un elevado consenso en cuanto a la eficacia de segundo orden, ya que el 86 por ciento de ellos consideraban que la formación les había permitido desempeñar mejor su trabajo. Otros beneficios señalados fueron el aumento de la productividad (el 49 por ciento), el desarrollo de competencias relacionadas con el trabajo (el 45 por ciento), la mejora en la prestación de servicios (el 40 por ciento), el aumento de la autoestima (el 32 por ciento) y la mejora de las perspectivas de empleo (30 por ciento) (UNESCO 2022b).

Jie et al. (2021) proporcionan una evaluación cuantitativa del efecto de la participación en los cursos sobre los resultados de las empresas. Los cursos evaluados forman parte del sistema SkillsFuture Singapur al que pertenece el SkillsFuture Credit. Sin embargo, el estudio se centra en los cursos que se organizan a través de los empleadores. Al introducir variables de control sobre las características de la empresa y las tendencias sectoriales específicas, los autores concluyen que un aumento de 10 puntos porcentuales en la proporción de empleados que recibieron formación patrocinada generó un incremento del 0,7 por ciento en los ingresos de la empresa y del 0,5 por ciento en el empleo a lo largo de cuatro años. La productividad laboral y la tasa de retención de trabajadores mejoraron un 2,2 y un 0,6 por ciento, respectivamente, durante un periodo de dos años.

Ejemplo de ofertas de cursos subvencionados para trabajadores

Otro tipo de subvención que se concede a particulares, destinada a fomentar la participación en el aprendizaje permanente, son los subsidios de formación. Un ejemplo son las Volkshochschulen (VHS) alemanas, universidades populares o «centros de educación de adultos», que constituyen el principal proveedor de educación para adultos voluntaria financiada con fondos públicos del país, y abren sus puertas a cualquier persona que desee participar (Bertelsmann Stiftung 2018). Están presentes en casi todos los condados, ya que las constituciones de la mayoría de los estados federados exigen una oferta de aprendizaje permanente a nivel local (Ruhose, Thomsen y Weilage 2024; Süssmuth y Eisfeld 2018). Las VHS ofrecen una amplia gama de cursos, que son normalmente de carácter no formal y se imparten una vez a la semana durante un semestre; abarcan ámbitos como la salud, los idiomas, la cultura y el diseño, las competencias profesionales, las TIC, la gestión, la política, la sociedad y el medio ambiente. En 2019, el presupuesto de las VHS ascendió a 1 400 millones de euros, de los cuales el 68 por ciento procedía de fondos públicos, mientras que el 32 por ciento restante se financió mediante las matrículas de los cursos (Huntemann et al. 2021).

En 2019, más de 6 millones de personas asistieron a cursos en VHS, de las cuales el 74 por ciento eran mujeres. Aproximadamente 170 000 participantes pertenecían a grupos considerados prioritarios, como migrantes, personas de edad avanzada, personas con escaso dominio de la

lectoescritura y personas con discapacidad. Las personas con bajos ingresos y los desempleados solicitaron con frecuencia las exenciones de matrícula a las que tenían derecho (Huntemann et al. 2021).

Al evaluar los resultados de segundo orden de la participación en VHS, Rupieper y Thomsen (2025a) estudian la fuerte expansión de las VHS tras la reunificación alemana a modo de experimento natural. Concluyen que los cursos de las VHS relacionados con el trabajo redujeron las tasas de desempleo en las regiones de Alemania Oriental limítrofes con Alemania Occidental, desde donde los trabajadores podían desplazarse a zonas con mayor demanda de mano de obra. Este resultado es digno de mención, ya que no cabría esperar necesariamente que la educación informal de adultos afectara al desempleo agregado. La expansión de las VHS también fomentó el compromiso cívico —como el interés político y el voluntariado—, aunque en detrimento de una participación política más formal en partidos políticos, instituciones de política municipal e iniciativas ciudadanas (Rupieper y Thomsen 2025b).

Mecanismo financiero dirigido a los proveedores de formación

Ejemplo de financiación basada en los resultados

Algunos mecanismos financieros se dirigen a los proveedores de formación. Es el caso de la financiación basada en resultados, mediante la cual un proveedor de formación recibe un reembolso parcial condicionado a que se alcancen los resultados predefinidos. Estos mecanismos están ganando terreno como una vía innovadora para mejorar la eficacia de la oferta de aprendizaje (Angel-Urdinola y Guedira 2025; OIT 2023d).

Por ejemplo, el Programa de Empoderamiento Económico de las Adolescentes de Liberia de 2009, dirigido a 2 500 jóvenes mujeres, les proporcionó formación y ayudas para acceder a un empleo asalariado o crear una empresa. Esta iniciativa, administrada por el Banco Mundial y financiada por donantes, exigía a los proveedores de formación que prestaran una serie de servicios, entre los que figuraban el diseño de planes de estudios, la captación de participantes, una oferta de guarderías y la impartición de la formación. El programa tenía un componente basado en los resultados, porque se concedían bonificaciones a los proveedores de formación, siempre que las participantes encontraran un empleo asalariado o pusieran en marcha un negocio (Adoho et al. 2014).

Aunque resulta imposible aislar qué parte del éxito se debe concretamente al componente basado en resultados, el programa en su conjunto logró sus objetivos de segundo orden, al menos en el caso de las mujeres que recibieron ayuda para crear una empresa. Estas participantes lograron mejoras significativas en su empleabilidad y en su nivel de ingresos, además de disfrutar de un mayor acceso a recursos económicos y de un refuerzo en su confianza personal. En cuanto a la rentabilidad, el costo de prestar apoyo a la creación de empresas quedó compensado por el aumento estimado en los ingresos de las participantes a lo largo de tres años (Adoho et al. 2014).

La financiación basada en los resultados para los proveedores está ganando terreno como una forma innovadora de mejorar la eficacia de la oferta educativa.

Si bien la financiación basada en los resultados ofrece perspectivas alentadoras, debe diseñarse de forma que se eviten consecuencias indeseadas (Angel-Urdinola y Guedira 2025; OIT 2023d). Por ejemplo, centrarse exclusivamente en la inserción laboral de los participantes puede llevar a los proveedores de formación a dejar de lado a los grupos más vulnerables o a descuidar la calidad del empleo. Este riesgo puede mitigarse definiendo los resultados de manera más integral.

5.5. Conclusión

En este capítulo se ha destacado la urgente necesidad de transformar los sistemas de aprendizaje permanente para responder a la demanda de un mundo del trabajo en rápida evolución. Superar los obstáculos que dificultan la participación en el aprendizaje permanente exige soluciones coordinadas y polifacéticas. En el plano individual, contar con apoyo financiero específico, formatos de formación flexibles y modulares, entornos de aprendizaje accesibles y una sólida labor de información y orientación profesional puede aliviar las limitaciones económicas, temporales e informativas, muy especialmente en el caso de los grupos desfavorecidos. Sin embargo, las medidas de carácter individual por sí solas no son suficientes.

También deben abordarse los desafíos sistémicos, como la fragmentación de la gobernanza, las deficiencias de coordinación y la limitada capacidad institucional. Ello requiere fortalecer los mecanismos de coordinación y colaboración interministerial y entre los distintos niveles de la administración, delimitar con precisión las competencias de cada grupo de interés, establecer sólidos sistemas de control de calidad e invertir en infraestructuras de datos para la prospección y evaluación de competencias. Solo mediante la articulación de sistemas coherentes e integrados podrá el aprendizaje permanente llegar a ser verdaderamente inclusivo y adaptable.

Es asimismo importante que las oportunidades de aprendizaje ofertadas sean eficaces, estén correctamente orientadas y prioricen el desarrollo de los conjuntos de competencias indispensables para mejorar las perspectivas laborales y la adaptabilidad, tal como se indica en los capítulos 3 y 4. El éxito de las políticas de desarrollo de competencias no gravita únicamente en torno a la cuestión de *cuál es la oferta de contenidos formativos*, sino también de *cómo*, *a quién* y *en qué contexto* se imparten. Según se desprende del metaanálisis, aquellos programas que combinan la instrucción en el aula con la formación práctica, que otorgan cualificaciones reconocidas y que desarrollan conjuntos integrados de competencias propician unos resultados laborales notablemente superiores. En este sentido, las competencias cognitivas y manuales resultan determinantes para acceder al empleo, mientras que las competencias socioemocionales contribuyen de forma más significativa a la calidad del empleo y a la progresión salarial. Las mujeres tienden a beneficiarse más sistemáticamente de las intervenciones formativas, sobre todo en los indicadores de empleabilidad e ingresos, lo que pone de relieve el inmenso potencial de estos programas para derribar las barreras estructurales que penalizan a la población femenina en el mercado de trabajo. Sin embargo, los resultados varían mucho según las características de los participantes, el diseño del programa y las particularidades del entorno local. Adaptar las intervenciones a estos factores es, pues, esencial para promover la equidad y maximizar el impacto positivo.

La financiación sigue siendo la piedra angular de toda reforma y un recurso fundamental para hacer realidad todos estos propósitos. Dada la amplitud del aprendizaje permanente —que abarca el aprendizaje formal e informal, así como la educación y formación inicial y continua—, los modelos de financiación sostenibles deben ser acordes con esta complejidad. La inversión pública debería otorgar prioridad al aprendizaje de base y de refuerzo, además de asignar recursos específicos a los grupos vulnerables. Al mismo tiempo, los incentivos a la participación de los empleadores, los mecanismos de cofinanciación y los marcos que fomenten el acceso al aprendizaje a lo largo de la vida son fundamentales para crear sistemas resilientes. Una financiación eficaz no consiste solo en definir cuánto se gasta, sino también en establecer de forma estratégica cómo se asignan, se canalizan y se administran los recursos.

Estas transformaciones exigen una responsabilidad compartida. Corresponde a los gobiernos asumir el liderazgo para establecer las visiones y los marcos regulatorios nacionales, dotando a los sistemas de suficiente flexibilidad y adaptabilidad. Los empleadores son asociados fundamentales cuando se trata de articular una formación adecuada a la demanda y de cofinanciar el desarrollo del capital humano, en consulta con las organizaciones de empleadores y de trabajadores. Las organizaciones de trabajadores asumen una función primordial en la salvaguarda de la equidad y la representación. Al mismo tiempo, los propios trabajadores deben estar empoderados y recibir apoyo para tomar las riendas de su propio aprendizaje. Los proveedores

de formación y los intermediarios deben innovar en su oferta de servicios y fomentar la colaboración intersectorial. A su vez, los asociados para el desarrollo pueden ayudar a crear capacidad, sobre todo en los países de ingreso bajo y mediano.

De cara al futuro, la doble presión que ejercen la digitalización y la transición ecológica —sumada a las tendencias demográficas y a la creciente incertidumbre mundial— seguirá redefiniendo las necesidades de competencias y los métodos de aprendizaje. Los sistemas de aprendizaje permanente deben evolucionar para hacer frente a estos desafíos. Se trata de dejar atrás las iniciativas de formación fragmentadas o *ad hoc* para avanzar con firmeza hacia sistemas de competencias integrados, inclusivos y orientados al futuro, que amparen el desarrollo de competencias en todas las etapas de la vida. Solo así podrá el aprendizaje permanente erigirse como el verdadero pilar de crecimiento inclusivo, resiliencia y trabajo decente en una era de cambio.

Bibliografía

Acevedo, Paloma, Guillermo Cruces, Paul Gertler y Sebastian Martinez. 2020. «How Vocational Education Made Women Better Off but Left Men Behind». *Labour Economics* 65: 101824. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101824.

Adoho, Franck M., Shubha Chakravarty, Dala T. Korkoyah, Mattias Lundberg y Afia Tasneem. 2014. «The Impact of an Adolescent Girls Employment Program: The EPAG Project in Liberia». World Bank Policy Research Working Paper No. 6832. https://hdl.handle.net/10986/17718.

Aedo, Cristián, y Marcelo Pizarro. 2004. «Rentabilidad económica del programa de capacitación laboral de jóvenes 'Chile Joven'». *Scribd*. https://es.scribd.com/document/371082354/Rentabilidad-Economica-de-Los-Programas-de-Capacitacion.

Agarwal, Anvi, y Shagnik Chakravarty. 2021. «Perceived Returns to Education and Its Impact on Schooling Decisions». N C Ray Memorial Paper Presentation Competition, Delhi, India. https://www.researchgate.net/publication/355584148_Perceived_Returns_To_Education_And_Its_Impact_On_Schooling_Decisions.

Alfonsi, Livia, Oriana Bandiera, Vittorio Bassi, Robin Burgess, Imran Rasul, Munshi Sulaiman y Anna Vitali. 2020. «Tackling Youth Unemployment: Evidence from a Labor Market Experiment in Uganda». *Econometrica* 88 (6): 2369-2414. https://doi.org/10.3982/ECTA15959.

Alfonsi, Livia, Vittorio Bassi, Imran Rasul y Elena Spadini. 2024. «Firm Responses to Uncertainty and Implications for Workers: Experimental Evidence from Uganda during the Pandemic». NBER Working Paper No. 32785. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w32785.

Allemand, Mathias, Martina Kirchberger, Sveta Milusheva, Carol Newman, Brent Roberts y Vincent Thorne. 2023. «Conscientiousness and Labor Market Returns: Evidence from a Field Experiment in West Africa». World Bank Policy Research Working Paper No. 10378. https://doi.org/10.1596/1813-9450-10378.

Almeida, Rita, y Emanuela Galasso. 2007. «Jump-Starting Self-Employment? Evidence among Welfare Participants in Argentina». World Bank Policy Research Working Paper No. 4270. https://doi.org/10.1596/1813-9450-4270.

Angelucci, Manuela, Rachel Heath y Eva Noble. 2023. «Multifaceted Programs Targeting Women in Fragile Settings: Evidence from the Democratic Republic of Congo». *Journal of Development Economics* 164: 103146. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2023.103146.

Ángel-Urdinola, Diego, y Fatine Guedira. 2025. *Paying for Performance: Unlocking the Potential of Results-Based Financing in TVET*. Skills4Dev Issue 4. Grupo Banco Mundial. http://documents.worldbank.org/curated/en/099751305052525457.

Aramburu, Julian, Ana Goicoechea y Ahmed Mushfiq Mobarak. 2021. «Coding Bootcamps for Female Digital Employment: Evidence from an RCT in Argentina and Colombia». World Bank Policy Research Working Paper No. 9721. http://documents.worldbank.org/curated/en/670761624977598623.

Asenjo, Antonia, Verónica Escudero y Hannah Liepmann. 2024. «Why Should We Integrate Income and Employment Support? A Conceptual and Empirical Investigation». *The Journal of Development Studies* 60 (1): 1-29. https://doi.org/10.1080/00220388.2023.2246621.

Attanasio, Orazio, Adriana Kugler y Costas Meghir. 2011. «Subsidizing Vocational Training for Disadvantaged Youth in Colombia: Evidence from a Randomized Trial». *American Economic Journal: Applied Economics* 3 (3): 188-220. https://doi.org/10.1257/app.3.3.188.

BAfD (Banco Africano de Desarrollo). 2020. *African Economic Outlook 2020: Developing Africa's Workforce for the Future*. https://www.afdb.org/en/documents/african-economic-outlook-2020.

Banco Mundial. 2003. *Lifelong Learning in the Global Knowledge Economy: Challenges for Developing Countries*. http://documents.worldbank.org/curated/en/528131468749957131.

Barrera-Osorio, Felipe, Adriana Kugler y Mikko Silliman. 2023. «Hard and Soft Skills in Vocational Training: Experimental Evidence from Colombia». *The World Bank Economic Review* 37 (3): 409-436. https://doi.org/10.1093/wber/lhad007.

Bartel, Ann. 2000. «Measuring the Employer's Return on Investments in Training: Evidence from the Literature». *Industrial Relations* 39 (3): 502-524. https://doi.org/10.1111/0019-8676.00178.

Bedoya, Guadalupe, Aidan Coville, Johannes Haushofer, Mohammad Isaqzadeh y Jeremy P. Shapiro. 2019. «No Household Left Behind: Afghanistan Targeting the Ultra Poor Impact Evaluation». NBER Working Paper No. 25981. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w25981.

Bertelsmann Stiftung. 2018. *Deutscher Weiterbildungsatlas: Teilnahme und Angebot in Kreisen und kreisfreien Städten*. https://doi.org/10.11586/2018057.

Blázquez, Maite, Ainhoa Herrarte y Felipe Sáez. 2019. «Training and Job Search Assistance Programmes in Spain: The Case of Long-Term Unemployed». *Journal of Policy Modeling* 41 (2): 316-335. https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.03.004.

Bogliaccini, Juan, Aldo Madariaga, Miski Peralta y Soledad Marzoa. 2022. «(Un)Employment and Skills Formation in Chile: An Exploration of the Effects of Training in Labour Market Transitions». ILO Working Paper No. 57. https://doi.org/10.54394/VEIN3474.

Böhmer, Simon, Maren Gollan, Marcus Neureiter y Henriette Reichwald. 2019. *Beitrag des ESF zur betrieblichen und wissenschaftlichen Weiterbildung in Sachsen-Anhalt: Evaluation der Förderprogramme Weiterbildung Direkt und Weiterbildung Betrieb*. https://europa.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/StK/Europa/Z-Aussonderungsakte/ESI-Fonds-Neu_2017/Dokumente/Bewertungsberichte_2014-2020/19_09_25_Weiterbildung_Betrieb_und_Direkt_Finaler_Bericht.pdf.

Calderone, Margherita, Nathan Fiala, Lemayon Lemilia Melyoki, Annekathrin Schoofs y Rachel Steinacher. 2022. «Making Intense Skills Training Work at Scale: Evidence on Business and Labor Market Outcomes in Tanzania». Ruhr Economic Papers, No. 950. https://doi.org/10.4419/96973113.

Card, David, Jochen Kluve y Andrea Weber. 2018. «What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations». *Journal of the European Economic Association* 16 (3): 894-931. https://doi.org/10.1093/jeea/jvx028.

Carranza, Eliana, y David McKenzie. 2024. «Job Training and Job Search Assistance Policies in Developing Countries». *Journal of Economic Perspectives* 38 (1): 221-244. https://doi.org/10.1257/jep.38.1.221.

Carton, Michel, y Christine Hofmann. 2023. *The Education–Training–Work Continuums: Pathways to Socio-Professional Inclusion for Youth and Adults*. NORRAG Special Issue 08. https://resources.norrageducation.org/resource/779/the-education-training-work-continuums-pathways-to-socio-professional-inclusion-for-youth-and-adults.

Cedefop. 2018. *Llegar a los jóvenes y adultos «invisibles».* https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9128.

———. 2020. *Financing Apprenticeships in the EU*. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/4192.

———. 2022a. *Alta valoración pero baja participación: La firme convicción sobre el valor del aprendizaje y la urgente necesidad de adquirir capacidades no son suficientes para motivar a los adultos a participar en el aprendizaje permanente.* https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/9165.

———. 2022b. *Setting Europe on Course for a Human Digital Transition: New Evidence from Cedefop's Second European Skills and Jobs Survey*. https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3092.

———. 2024. *European Inventory of Validation of Informal and Non-Formal Learning 2023: Overview Report.* https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3092.

Chakravarty, Shubha, Mattias Lundberg, Plamen Nikolov y Juliane Zenker. 2019. «Vocational Training Programs and Youth Labor Market Outcomes: Evidence from Nepal». *Journal of Development Economics* 136: 71-110. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.09.002.

Chinen, Marjorie, Thomas de Hoop, Lorena Alcázar, María Balarin y Josh Sennett. 2017. «Vocational and Business Training to Improve Women's Labour Market Outcomes in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review». *Campbell Systematic Reviews* 13 (1): 1-195. https://doi.org/10.4073/csr.2017.16.

Crépon, Bruno, Elise Huillery, Esther Duflo, William Parienté y Juliette Seban. 2014. *Effets du dispositif d'accompagnement à la création d'entreprise CréaJeunes: Résultats d'une expérience contrôlée*. Fonds d'Expérimentation pour la Jeunesse. https://sciencespo.hal.science/hal-03613288.

Crépon, Bruno, y Patrick Premand. 2025. «Direct and Indirect Effects of Subsidized Dual Apprenticeships». *The Review of Economic Studies* 92 (5): 2979-3028. https://doi.org/10.1093/restud/rdae094.

Da Mata, Daniel, Rodrigo Oliveira y Diana Silva. 2025. «Who Benefits from Job Training Programs? Evidence from a High-Dosage Program in Brazil». *Journal of Development Economics* 175: 103476. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2025.103476.

Das, Narayan. 2021. «Training the Disadvantaged Youth and Labor Market Outcomes: Evidence from Bangladesh». *Journal of Development Economics* 149: 102585. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102585.

Davis, Jonathan M.V., y Sara B. Heller. 2020. «Rethinking the Benefits of Youth Employment Programs: The Heterogeneous Effects of Summer Jobs». *The Review of Economics and Statistics* 102 (4): 664-677. https://doi.org/10.1162/rest_a_00850.

De la Rica, Sara, y Lucía Gorjón. 2022. «Internship Contracts in Spain: A Stepping Stone or a Hurdle towards Job Stability?». *SERIEs* 13 (1-2): 51-100. https://doi.org/10.1007/s13209-022-00261-z.

de Mel, Suresh, David McKenzie y Christopher Woodruff. 2014. «Business Training and Female Enterprise Start-Up, Growth, and Dynamics: Experimental Evidence from Sri Lanka».

Journal of Development Economics 106: 199-210. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2013.09.005.

Deming, David J. 2022. «Four Facts about Human Capital». *Journal of Economic Perspectives* 36 (3): 75-102. https://doi.org/10.1257/jep.36.3.75.

du Plessis, Michael, Wouter Bam, Carla Serfontein y Philani Zincume. De próxima publicación. *Costing Lifelong Learning in South Africa*. OIT.

Eichhorst, Werner, Núria Rodríguez-Planas, Ricarda Schmidl y Klaus F. Zimmermann. 2015. «A Road Map to Vocational Education and Training in Industrialized Countries». *ILR Review* 68 (2): 314-337. https://doi.org/10.1177/0019793914564963.

Escudero, Verónica. 2018. «Are Active Labour Market Policies Effective in Activating and Integrating Low-Skilled Individuals? An International Comparison». *IZA Journal of Labor Policy* 7 (1): 4. https://doi.org/10.1186/s40173-018-0097-5.

Escudero, Verónica, Isaure Delaporte y Miguel Á. Malo. De próxima publicación. «The Effectiveness of Skills Development Policies: Evidence from a Meta-Analysis». ILO Working Paper.

Escudero, Verónica, Jochen Kluve, Elva López Mourelo y Clemente Pignatti. 2019. «Active Labour Market Programmes in Latin America and the Caribbean: Evidence from a Meta-Analysis». *The Journal of Development Studies* 55 (12): 2644-2661. https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1546843.

Escudero, Verónica, y Hannah Liepmann. 2020. Brindar apoyo a los ingresos y al empleo en tiempos de la COVID-19: articular las transferencias en efectivo con políticas activas del mercado de trabajo (PAMT). Nota de políticas de la OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995367689902676.

ETF (Fundación Europea de Formación). 2022. *A Review of National Career Development Support Systems: Armenia, Azerbaijan, Georgia and Ukraine*. https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/review-national-career-development-support-systems-armenia.

Fiszbein, Ariel, María Oviedo y Sarah Stanton. 2018. *Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*. CAF – Banco de desarrollo de América Latina y El Caribe. https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345.

Foged, Mette, Linea Hasager y Giovanni Peri. 2024. «Comparing the Effects of Policies for the Labor Market Integration of Refugees». *Journal of Labor Economics* 42 (S1): S335-S377. https://doi.org/10.1086/728806.

FOSIS (Fondo de Solidaridad e Inversión Social). s.f. «Programa Emprendamos Semilla». https://www.fosis.gob.cl/es/programas/autonomia-economica/emprendamos-semilla/.

Galhardi, Regina. 2002. «Financing Training: Innovative Approaches in Latin America». ILO Skills Working Paper No. 12. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995328539602676.

Ghirelli, Corinna, Enkelejda Havari, Giulia Santangelo y Marta Scettri. 2019. «Does On-the-Job Training Help Graduates Find a Job? Evidence from an Italian Region». *International Journal of Manpower* 40 (3): 500-524. https://doi.org/10.1108/IJM-02-2018-0062.

Giesecke, Matthias, y Eric Schuss. 2019. «Heterogeneity in Marginal Returns to Language Training of Immigrants». IAB Discussion Paper No. 19/2019. Institute for Employment Research. https://hdl.handle.net/10419/204866.

Gobierno de Chile, Ministerio de Hacienda. 2023. *Yo emprendo semilla. Fondo de solidaridad e inversión social. Monitoreo y seguimiento oferta pública*. http://bibliotecadigital.dipres.gob.cl/handle/11626/23049?show=full.

Gobierno de la India. 2025. «A Decade of Building Skills & Empowering Dreams: 10 Years of Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana». 14 de julio de 2025. https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=154880&ModuleId=3.

Gobierno de la India, Ministerio de Desarrollo de Competencias e Iniciativa Empresarial de la India. s.f. *Skill India Transforming India*. https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2022/apr/doc202242548301.pdf.

Gobierno de Sajonia-Anhalt, MASGG (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung). 2024. *Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der beruflichen Weiterbildung von Beschäftigten in Unternehmen sowie zur Förderung von individuellen beruflichen Weiterbildungen und Zusatzqualifikationen aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds Plus und des Landes Sachsen-Anhalt (Richtlinie Sachsen-Anhalt WEITERBILDUNG)*. https://www.landesrecht.sachsen-anhalt.de/bsst/document/VVST-VVST000013410.

Gobierno de Singapur, Ministerio de Educación. 2025. «SkillsFuture Credit (Mid-Career) Utilisation». https://www.moe.gov.sg/news/parliamentary-replies/20250108-skillsfuture-credit-mid-career-utilisation.

Groh, Matthew, Nandini Krishnan, David McKenzie y Tara Vishwanath. 2016. «The Impact of Soft Skills Training on Female Youth Employment: Evidence from a Randomized Experiment in Jordan». *IZA Journal of Labor & Development* 5 (1): 9. https://doi.org/10.1186/s40175-016-0055-9.

Grunau, Philipp, y Julia Lang. 2020. «Retraining for the Unemployed and the Quality of the Job Match». *Applied Economics* 52 (47): 5098-5114. https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1753879.

Haelermans, Carla, y Lex Borghans. 2011. *Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-Analysis*. IZA Discussion Paper No. 6077. Institute for Labor Economics. https://ssrn.com/abstract=1958732.

Hofmann, Christine, Markéta Zelenka, Boubakar Savadogo y Wendy Lynn Akinyi Okolo. 2022. «How to Strengthen Informal Apprenticeship Systems for a Better Future of Work? Lessons Learned from Comparative Analysis of Country Cases». ILO Working Paper No. 49. https://doi.org/10.54394/WJEK5468.

HRDC (Human Resource Development Council). 2019. *Human Resource Development Fund Impact Study*. https://www.hrdc.org.bw/web/publication-type/hrdc-annual-reports.

———. 2023. *Annual Report 2022/2023*. https://www.hrdc.org.bw/web/publication-type/hrdc-annual-reports.

Huntemann, Hella, Nicolas Echarti, Thomas Lux y Elisabeth Reichart. 2021. *Volkshochschul-Statistik*. DIE Survey. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. https://doi.org/10.3278/85/0025w.

Jensen, Robert. 2010. «The (Perceived) Returns to Education and the Demand for Schooling». *The Quarterly Journal of Economics* 125 (2): 515-548. https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.2.515.

Jie, Ang Kang, Jonathan Khoo, Marsha Teo y Wen Jia Ying. 2021. «Firm-Level Returns to Employer-Sponsored Training». *Economic Survey of Singapore Second Quarter 2021*, 36-43. https://www.mti.gov.sg/resources/economic-survey-of-singapore/economic-survey-of-singapore-and-feature-articles/firm-level-returns-to-employer-sponsored-training/#.

Käpplinger, Bernd, Rosemarie Klein y Erik Haberzeth. 2013. «Wirkungsforschung in der Weiterbildung: '… es kommt aber darauf an, sie zu verändern'». En *Weiterbildungsgutscheine: Wirkungen eines Finanzierungsmodells in vier europäischen Ländern*, editado por Bernd Käpplinger, Rosemarie Klein y Erik Haberzeth, 15-35. Bielefeld: Bertelsmann. https://doi.org/10.25656/01:8578.

Kluve, Jochen, Susana Puerto, David Robalino, Jose M. Romero, Friederike Rother, Jonathan Stöterau, Felix Weidenkaff y Marc Witte. 2019. «Do Youth Employment Programs Improve Labor Market Outcomes? A Quantitative Review». *World Development* 114: 237-253. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.10.004.

Konings, Jozef, y Stijn Vanormelingen. 2015. «The Impact of Training on Productivity and Wages: Firm-Level Evidence». *The Review of Economics and Statistics* 97 (2): 485-497. https://doi.org/10.1162/REST_a_00460.

Korpi, Tomas, y Michael Tåhlin. 2021. «On-the-Job Training: A Skill Match Approach to the Determinants of Lifelong Learning». *Industrial Relations Journal* 52 (1): 64-81. https://doi.org/10.1111/irj.12317.

Martínez A., Claudia, Esteban Puentes y Jaime Ruiz-Tagle. 2018. «The Effects of Micro-Entrepreneurship Programs on Labor Market Performance: Experimental Evidence from Chile». *American Economic Journal: Applied Economics* 10 (2): 101-124. https://doi.org/10.1257/app.20150245.

NSDC (National Skill Development Corporation). 2019. *Impact Evaluation of Pradhan Mantri Kaushal Vikas Yojana (PMKVY) 2.0*. https://skillsip.nsdcindia.org/knowledge-products/pmkvy-20-impact-evaluation-report-executive-summary.

OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). 2004. *Co-Financing Lifelong Learning: Towards a Systemic Approach*. https://doi.org/10.1787/9789264018129-en.

———. 2024. *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*. https://doi.org/10.1787/c00cad36-en.

———. 2025. *Trends in Adult Learning: New Data from the 2023 Survey of Adult Skills*. https://doi.org/10.1787/ec0624a6-en.

OIT. 2014. *Estudio General de las memorias relativas al Convenio (núm. 131) y a la Recomendación (núm. 135) sobre la fijación de salarios mínimos, 1970*. ILC.103/III/1B. https://www.ilo.org/es/resource/conference-paper/ilc/103/estudio-general-de-las-memorias-relativas-al-convenio-num-131-y-la.

———. 2018. *Directrices relativas a la medición de las cualificaciones y la inadecuación de las competencias de las personas en la ocupación*. CIET/20/2018/Directrices. https://ilostat.ilo.org/es/about/standards/icls/icls-documents/.

———. 2019. «What Works: Promoting Pathways to Decent Work». ILO Research Brief No. 12. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219485102676.

———. 2020. «Eficacia en la gobernanza y la coordinación de los sistemas de competencias: hacia un ecosistema de aprendizaje permanente». Nota informativa de la OIT. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218921702676.

———. 2021a. *A Review of National Career Development Support Systems: Armenia, Moldova, Panama and Viet Nam*. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995164092802676.

———. 2021b. «Financing and Incentives for Skills Development: Making Lifelong Learning a Reality?». ILO Policy Brief. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218597002676.

———. 2022. *Juventudes vulnerables, competencias digitales y formación profesional en América Latina*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995319475702676.

———. 2023a. *Public Employment Services and Active Labour Market Policies for Transitions: Global Report Part I, Response to Mega Trends and Crises*. https://doi.org/10.54394/TYMB4838.

———. 2023b. *Estrategia de la OIT sobre Competencias y Aprendizaje Permanente 2030*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995343392302676.

———. 2023c. «Aligning Skills Development and National Social Protection Systems». Discussion Paper. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995340190902676.

———. 2023d. *Financing Mechanisms for Promoting Social Inclusion in Skills and Lifelong Learning Systems: Global Overview of Current Practices and Policy Options*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995326518302676.

———. 2024. Resolución relativa al trabajo decente y la economía del cuidado. Conferencia Internacional del Trabajo. 112.ª reunión. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/1fii9e0/alma995376392802676.

———. 2026. *La situación de la justicia social: Progresos en curso.* https://doi.org/10.54394/VAMX6914.

———. De próxima publicación. *A Review of Outcome-Based Financing Practices in Lifelong-Learning*.

OIT y UNESCO. 2020. *A review of entitlement systems for LLL*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995219002202676.

OSHRI (Occupational Safety and Health Research Institute). 2020. «Korean Working Conditions Survey Microdata 6th Edition». https://oshri.kosha.or.kr/eoshri/resources/KWCSDownload.do.

Palmer, Robert. 2020. *A Review of Skills Levy Systems in Countries of the Southern African Development Community*. https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/995218889602676.

———. 2025. *Meaningful Employers' Engagement: Key to Boost Training Funds' Quality in Sub-Saharan Africa?* OIT. https://labordoc.ilo.org/permalink/41ILO_INST/j3q9on/alma995665655802676.

Pastore, Francesco, y Marco Pompili. 2019. «Assessing the Impact of Off- and On-the-Job Training on Employment Outcomes: A Counterfactual Evaluation of the PIPOL Program». GLO Discussion Paper No. 333. Global Labor Organization. https://ideas.repec.org//p/zbw/glodps/333.html.

Psacharopoulos, George, y Harry Anthony Patrinos. 2018. «Returns to Investment in Education: A Decennial Review of the Global Literature». *Education Economics* 26 (5): 445-458. https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426.

Ruhose, Jens, Stephan L. Thomsen e Insa Weilage. 2024. «No Mental Retirement: Estimating Voluntary Adult Education Activities of Older Workers». *Education Economics* 32 (4): 440-473. https://doi.org/10.1080/09645292.2023.2229078.

Rupieper, Li Kathrin Kaja, y Stephan L. Thomsen. 2025a. «Can Voluntary Adult Education Reduce Unemployment? Causal Evidence from East Germany after Reunification». *Journal for Labour Market Research* 59: 2. https://doi.org/10.1186/s12651-024-00379-6.

Rupieper, Li Kathrin Kaja, y Stephan L. Thomsen. 2025b. «Does Adult Education Foster Democracy? Causal Evidence from German Volkshochschulen».

Schuetze, Hans G. 2008. «Financing Lifelong Learning». En *The Routledge International Handbook of Lifelong Learning*, editado por Peter Jarvis, 370-385. Londres: Routledge.

SkillsFuture SG. 2024. «Press Release: More Employers and Mid-Career Workers Taking Up SSG-Supported Training», 22 de marzo de 2024. https://www.skillsfuture.gov.sg/newsroom/more-employers-and-mid-career-workers-taking-up-ssg-supported-training.

———. s.f. a. «SkillsFuture Credit». https://www.myskillsfuture.gov.sg/content/portal/en/career-resources/career-resources/education-career-personal-development/SkillsFuture_Credit.html.

———. s.f. b. «Singapore Workforce Skills Qualifications (WSQ)». https://www.skillsfuture.gov.sg/wsq.

Stanley, T. D., y Hristos Doucouliagos. 2015. «Neither Fixed nor Random: Weighted Least Squares Meta-Analysis». *Statistics in Medicine* 34 (13): 2116-2127. https://doi.org/10.1002/sim.6481.

Stöterau, Jonathan, Johanna Kemper y Andrea Ghisletta. 2022. «The Impact of Vocational Training Interventions on Youth Labor Market Outcomes: A Meta-Analysis». Preprint Research Paper. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4217580.

Süssmuth, Rita, y Karl Heinz Eisfeld. 2018. «Volkshochschule». En *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung*, editado por Rudolf Tippelt y Aiga von Hippel, 763-784. Wiesbaden: Springer Reference Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5_37.

Tomlinson, Jennifer, Marian Baird, Peter Berg y Rae Cooper. 2018. «Flexible Careers across the Life Course: Advancing Theory, Research and Practice». *Human Relations* 71 (1): 4-22. https://doi.org/10.1177/0018726717733313.

UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). 2010. *CONFINTEA VI, Marco de Acción de Belém: Aprovechar el poder y el potencial del aprendizaje y la educación de adultos para un futuro viable*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000187789.

———. 2018. *Virtual Conference Report on Improving the Image of TVET*. https://unevoc.unesco.org/up/vc_synthesis_21.pdf.

———. 2022a. *5th Global Report on Adult Learning and Education: Citizenship Education – Empowering Adults for Change*. https://doi.org/10.54675/KPEX8783.

———. 2022b. *Global Review of Training Funds: Spotlight on Levy-Schemes in 75 Countries*. https://doi.org/10.54675/MPMZ1114.

———. s.f. «Quinto informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos». https://www.uil.unesco.org/es/grale5.

UNESCO y OIT. 2018. *Taking a Whole of Government Approach to Skills Development*. https://doi.org/10.54675/SGOS3486.

Vooren, Melvin, Carla Haelermans, Wim Groot y Henriëtte Maassen van den Brink. 2019. «The Effectiveness of Active Labor Market Policies: A Meta-Analysis». *Journal of Economic Surveys* 33 (1): 125-149. https://doi.org/10.1111/joes.12269.

Williams, Jenny, Stephen McNair y Fiona Aldridge. 2010. *Expenditure and Funding Models in Lifelong Learning: A Context Paper*. National Institute of Adult Continuing Education.

Impulsar la justicia social, promover el trabajo decente

La Organización Internacional del Trabajo es la agencia de las Naciones Unidas para el mundo del trabajo. Reunimos a gobiernos, empleadores y trabajadores a fin de mejorar las condiciones de trabajo de todas las personas, promoviendo un enfoque del futuro del trabajo centrado en el ser humano a través de la creación de empleo, los derechos en el trabajo, la protección social y el diálogo social.

Los sistemas de aprendizaje a lo largo de la vida facilitan a los trabajadores de todas las edades el acceso a un empleo decente, sentando al mismo tiempo las bases para la innovación empresarial y la prosperidad de las sociedades. La creación de esos sistemas requiere una visión ambiciosa que promueva objetivos sociales, cívicos y ambientales, además de los económicos.

En este informe se abordan los fundamentos conceptuales del aprendizaje permanente, se aportan análisis novedosos basados en datos institucionales, big data y un metaanálisis de 167 evaluaciones de impacto, además de ensayar una original herramienta de encuesta para medir las actividades de aprendizaje en el trabajo. Una conclusión es clara: demasiados adultos carecen de acceso a una formación de calidad. Tras constatar también que los perfiles de competencias integrales y versátiles redundan en mejores resultados de empleo, se hace hincapié en la importancia de reconocer y remunerar de forma justa todas las competencias, muy especialmente aquellas que generan valor social.

El informe define los pilares sobre los que debe asentarse un sistema eficaz de aprendizaje permanente: una gobernanza sólida, una estrecha coordinación institucional, mecanismos de financiación sostenible y un claro compromiso con el diálogo social. Los entornos de aprendizaje basados en estos principios contribuyen a garantizar que todas las personas, en cualquier lugar, tengan la oportunidad de aprender, trabajar y vivir con dignidad en un mundo cambiante.

ilo.org

Organización Internacional del Trabajo
Route des Morillons 4
1211 Ginebra 22
Suiza