



unesco

Instituto Mahatma Gandhi de
Educación para la Paz y el
Desarrollo Sostenible



REINVENTANDO LA EDUCACIÓN

LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN BASADA EN LA CIENCIA Y LA EVIDENCIA

Resumen para los Responsables de la Toma de Decisiones (RTD)

isee
ASSESSMENT

Education
2030



Publicado en 2022 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura | Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible, 35 Ferozshah Road, Nueva Delhi 110001, India

© UNESCO MGIEP



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la Licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de esta publicación, los usuarios aceptan someterse a los términos de uso del Repositorio de Acceso Abierto de la UNESCO (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>).

Las denominaciones empleadas y la presentación del material a lo largo de esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UNESCO sobre el estatus legal de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores; no son necesariamente las de la UNESCO y no comprometen a la Organización.

Diseño gráfico: Prasun Mazumdar Design

Impreso por: Lustra Printing Press

Esta publicación puede citarse como: Duraiappah, A.K*, Van Atteveldt, N.M*, Buil, J.M., Singh, K. y Wu, R. (2022) *Resumen para los Responsables de la Toma de Decisiones, Reinventando la educación: La Evaluación Internacional de la Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia*. Nueva Delhi: UNESCO IMGEP. *Indica primera co-autoría, los autores han contribuido igualmente.

REINVENTANDO LA EDUCACIÓN

LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN

BASADA EN LA CIENCIA Y LA EVIDENCIA

Resumen para los Responsables de la Toma de Decisiones (RTD)



unesco

Mahatma Gandhi Institute of
Education for Peace and
Sustainable Development

Autores RTD

Anantha Kumar Duraiappah,
Nienke M. van Atteveldt,
Joanne Marieke Buil,
Kriti Singh,
Rongxiu Wu

Miembros del equipo RTD

Anya Chakraborty,
Adriano Linzarini,
Thomas Macintyre,
Rebecca Merkley,
Moses Oladele Ogunniran,
Mohsen Saadatmand

Copresidentes del Grupo de Trabajo para la Evaluación IECE

Stanley T. Asah,
Gregoire Borst,
Stephanie Bugden,
Nandini Chatterjee Singh,
Oren Ergas,
Tal Gilead,
Latika Gupta,
Julien Mercier,
Kenneth Pugh,
Edward Anthony Vickers

Equipo de Redacción Extendido

Coordinating Lead Authors,
Lead Authors,
Contributing Authors

Editores

Drew H. Bailey,
Iroise Dumontheil,
Roland Grabner,
Greg W. Misiasek,
Elaine Unterhalter,
Anne-Laura van Harmelen

Sugerencia de citación: Duraiappah, A.K*, Van Atteveldt, N.M*, Buil, J.M., Singh, K. y Wu, R. (2022) Resumen para los Responsables de la Toma de Decisiones, Reinventando la educación: La Evaluación Internacional de la Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia. Nueva Delhi: UNESCO IMGEP.

*Indica primera coautoría, los autores han contribuido igualmente.

Note: Los términos 'multidisciplinario' e 'interdisciplinario' se han utilizado indistintamente en el RTD. Los autores son conscientes de los matices de cada término.

PRÓLOGO

Don Kevan Collins,

*Presidente, Fondo de Dotación para la Juventud, Reino Unido,
Copresidente del Consejo Asesor, Evaluación IECE*

Doña Najat Vallaud-Belkacem,

*Ex Ministra de Educación, Francia,
Copresidenta del Consejo Asesor, Evaluación IECE*

El Instituto de la UNESCO Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible embarcó en 2019 en la ambiciosa Evaluación Internacional de Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia (IECE) y, a pesar de los desafíos presentados por la pandemia de COVID-19, ha convocado desde entonces a más de 300 científicos y expertos de diversas disciplinas y de 45 países. Los hallazgos presentados en esta publicación de cuatro partes y 25 capítulos, prepararán sin duda el camino para la toma de decisiones y la creación de políticas para los futuros sistemas educativos ahora que lo que el mundo necesita más que nunca son visiones para un futuro que debe ser más sostenible, resiliente, socialmente justo y equitativo.

El lanzamiento de esta publicación llega en un momento crucial, mientras el mundo intenta volver a recobrar algún tipo de normalidad al tiempo que lidia con variantes nuevas y en evolución de la pandemia de COVID-19. La pandemia ha amenazado con revertir décadas de progreso mundial en educación y ha puesto en peligro la posibilidad de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. El Banco Mundial prevé que hasta 10 millones de niños no puedan volver a la escuela. Estudios adicionales que evalúan los efectos de la pandemia en la educación de nuestros hijos reiteran la necesidad de que los líderes mundiales aumenten el gasto en educación y desarrollen marcos de políticas sólidas para aumentar la calidad de tecnología educativa inclusiva y accesible.

Hay pocas dudas de que los tipos de conocimiento y habilidades que se requerirán de las generaciones futuras irá más allá de las habilidades regulares de “listo para el trabajo” y necesariamente necesitarán incluir habilidades tales como resiliencia emocional, empatía y compasión para navegar un mundo multicultural cada vez más incierto y rápidamente cambiante. La pandemia nos ofrece a todos una oportunidad para repensar el propósito de la educación y reorientar el currículo y la pedagogía para dar forma a sociedades donde todos los seres, tanto humanos como no humanos, puedan florecer. La Evaluación IECE es la primera Evaluación que contribuye a repensar el futuro de la educación para construir sistemas educativos más resilientes y sostenibles que puedan capear crisis como a la que

nos enfrentamos actualmente. Hallazgos clave de la Evaluación nos apuntan hacia un sistema educativo donde cada alumno aprende de manera diferente y está influenciado por una compleja combinación de factores internos y su contexto.

La Evaluación también aboga por un enfoque centrado en el cerebro completo del alumno y una educación para el florecimiento humano, como un medio clave para lograr la Meta 7 del ODS 4, que insta a los gobiernos a equipar a todos los alumnos con “conocimientos y habilidades necesarios para promover el desarrollo sostenible”. Un aspecto verdaderamente único de la Evaluación es su carácter multidisciplinar: la reunión de expertos de disciplinas tan diversas como la neurociencia, educación, filosofía, psicología, datos y evidencia, sostenibilidad y tecnología. La pandemia de COVID-19 ha demostrado que la mayoría de los sistemas educativos de todo el mundo están lamentablemente mal preparados para hacer frente a otras futuras crisis inminentes como la climática. Expertos y científicos de diversas disciplinas deben unirse para resolver los desafíos que tenemos por delante y la evaluación IECE ofrece un ejemplo clásico de cómo académicos de diferentes sectores pueden llegar a recomendaciones prácticas y factibles hacia un futuro más sostenible.

Además, lo que es verdaderamente distinto acerca de la Evaluación es la adopción de un enfoque basado en la ciencia y la evidencia, que hace hincapié en la necesidad de que los creadores de políticas adopten tomas de decisiones para el futuro respaldadas por la ciencia.

De hecho, nosotros tuvimos el privilegio de estar involucrados en el proceso de asesoramiento de la Evaluación y felicitar al IMGEP de la UNESCO, los dos copresidentes de la Evaluación, los copresidentes de los cuatro grupos de trabajo, los autores, editores y todas las partes involucradas en la Evaluación que se unieron para producir esta publicación única que estamos seguros inspirará a los creadores de políticas, educadores, partes interesadas en la educación y a los tomadores de decisiones en sus propios esfuerzos para abordar los retos a los que se enfrenta nuestro mundo en los años venideros.

PREFACIO

Stefania Giannini,

Subdirectora General de Educación de la UNESCO



La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) dio a conocer su muy esperado ‘Reimaginar juntos nuestros futuros: un nuevo contrato social para la educación’ en la 41 Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2021.

El informe señala las deficiencias de nuestro presente sistema educativo, pidiendo en cambio un sistema fundamentado en los derechos humanos y guiado por principios de no discriminación, justicia social, respeto a todas las formas de vida, la dignidad humana y la diversidad cultural. El informe también solicita a los Estados Miembros que participen en un diálogo global para diseñar este ‘plano’. Lo que es imperativo, además de un enfoque participativo y un diálogo democrático, es la necesidad de contar con una ciencia rigurosa basada en la evidencia como base para una política y una toma de decisiones eficaces.

En este sentido, celebro la iniciativa tomada por el Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible (IMGEP) de la UNESCO para producir la Evaluación Internacional de la Educación basada en la Ciencia y la Evidencia como una contribución para replantear el futuro de la educación. Esta Evaluación, que complementa el informe *Futures of Education*, moviliza la experiencia multidisciplinaria de casi 300 expertos de 45 países de manera inclusiva y abierta. Toma en cuenta la evidencia más reciente de las ciencias cognitivas que tienen un impacto en la forma en que aprendemos, cubriendo áreas como la plasticidad cerebral, el manejo de las emociones y la importancia de la instrucción en la lengua materna. Una perspectiva tan integral es vital para compilar y conectar investigaciones de vanguardia y diferentes corrientes de conocimiento sobre por qué, qué, dónde y cómo aprenden las personas, informadas por la ciencia y una multiplicidad de contextos locales.

La Evaluación proporciona una visión histórica sobre cómo ha evolucionado la educación en los últimos 50 años y recomendaciones de política para el cambio. Afirma que las políticas educativas con demasiada

frecuencia exacerban la desigualdad y se centran demasiado en la adquisición de conocimientos frente a un enfoque holístico y humanista – que la UNESCO defiende y es imperativo para hacer frente a los desafíos de hoy.

Para que la educación contribuya al florecimiento humano y a sociedades más inclusivas, sostenibles y justas, tiene que transformarse, respetando la riqueza de los bienes comunes del conocimiento del mundo. Veo al IMGEP como un defensor y aliado firme, que requiere este cambio de mentalidad en la educación para la ciudadanía global y el desarrollo sostenible englobados en la meta 4.7 de los ODS.

Como el primer y único instituto de Categoría 1 de la UNESCO ubicado en la región de Asia-Pacífico, el IMGEP de la UNESCO se ha consolidado como un centro de excelencia para la investigación y la práctica para el aprendizaje transformador en los últimos seis años. Me complace que el Instituto haya asumido el desafío de fortalecer el ‘nexo ciencia-política’ en el campo de la educación y confío en que los hallazgos de esta Evaluación proporcionarán abundante evidencia para informar políticas transformadoras en torno a un nuevo contrato social que sirva a todos los estudiantes y responda a los desafíos interconectados a los que nos enfrentamos hoy como familia humana.





Este Resumen para los Responsables de la Toma de Decisiones (RTD) encapsula mensajes clave, hallazgos y recomendaciones de la Evaluación Internacional de Educación Basada en la Ciencia¹ y la Evidencia (IECE). Más de 300 expertos de más de 45 países trabajando en una amplia gama de disciplinas participaron en la Evaluación IECE. Fue revisada por más de 40 académicos y tomó poco más de dos años para ser compilada. La Evaluación IECE comenzó con un taller de diseño organizado por el científico jefe de Quebec en septiembre de 2019 en Montreal. A pesar de la pandemia de COVID-19, los

autores pudieron producir en más de 1000 páginas, un informe de 25 capítulos que cubre la educación y sus fines, el papel del contexto en la educación, la experiencia de aprendizaje, y el papel de los datos y la evidencia en la decisión de políticas. Los hallazgos clave, recomendaciones de política, y mensajes principales discutidos en el RTD son solo la punta del iceberg. Recomendamos leer este RTD junto con el informe completo para obtener una comprensión más profunda del sistema educativo y cómo podríamos desarrollar planes para diseñar e implementar una educación para una vida pacífica y un planeta sostenible.

¹ Definimos la ciencia como la búsqueda y aplicación del conocimiento y la comprensión del mundo natural y social siguiendo una metodología sistemática basada en evidencia (El Consejo de Ciencias: <https://sciencecouncil.org/about-science/ourdefinition-of-science>).

TABLA DE CONTENIDO

Mensajes clave	12		
Introducción	14		
Objetivos Principales de la Evaluación IECE	16		
El Marco Conceptual de la Evaluación IECE	19		
			
¿Cómo han influido los factores mediadores, junto con las políticas y prácticas educativas, en “lo que aprendemos”, “cómo aprendemos”, “cuándo aprendemos” y “dónde aprendemos”?	56		
			
¿Ha evolucionado la educación en los últimos 50 años para la mejora de la sociedad?	24		
			
¿Cómo ha moldeado el contexto las políticas y prácticas educativas durante los últimos 50 años?	42		
			
		¿Qué brechas deben abordarse en investigaciones futuras?	92
		Recomendaciones de política	99

MENSAJES CLAVE

Presentamos el RTD
con mensajes clave
que han surgido de
los 25 capítulos de la
Evaluación IECE



1

Cada alumno aprende de manera diferente y es influenciado por una compleja combinación de factores internos (biológicos, incluidos los neurobiológicos) y contextuales (político, social, cultural, institucional, ambiental, tecnológico, etc.). Por lo tanto, recibir una experiencia de aprendizaje personalizado es un derecho humano para cada alumno.

2

Un enfoque de aprendizaje centrado en el alumno y en el cerebro completo fortalece la interconexión de la cognición y los dominios socioemocionales, que son esenciales para el florecimiento humano.

3

El contexto influye profundamente en el diseño y la implementación de una educación para la prosperidad, pero con el tiempo, la educación para la prosperidad también influenciará el contexto, lo que conduce a una espiral ascendente hacia la sostenibilidad y las sociedades pacíficas en todo el mundo.

4

La autonomía del alumno debe promoverse cambiando de aprendizaje pasivo a activo, donde cada alumno participa activamente y experimenta con información y el medio ambiente, y donde la relación entre profesor y estudiante es bidireccional.

5

Se debe utilizar la potencialidad en lugar de la meritocracia para evaluar el éxito de los estudiantes. La potencialidad se mide por la propia tasa de aprendizaje basada en una trayectoria de aprendizaje personalizada que utiliza dinámicas y evaluaciones formativas de los alumnos.

6

La inversión en educación es necesaria, pero debe dirigirse a un sistema centrado en el cerebro integral del alumno diseñado e implementado para ser equitativo e inclusivo.

7

Se necesita diálogo, investigaciones y colaboraciones multidisciplinares para garantizar perspectivas diferentes, comprensión y contexto que puedan guiar la educación y el aprendizaje.



INTRODUCCIÓN

La educación actual enfrenta desafíos diferentes a los de hace 300 años, cuando los sistemas de escolarización masiva se desarrollaron junto con el surgimiento de los estados-nación modernos (GT2-cap.1).

En primer lugar, nuestros ecosistemas están bajo amenaza. El cambio climático y la pérdida de biodiversidad sin precedentes han provocado cambios en nuestra alimentación y sistemas de soporte vital. (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático; Plataforma Intergubernamental de Ciencia y Política sobre Biodiversidad **(GT2-cap.2)**).

En segundo lugar, nuestros sistemas sociales se están desmoronando. La desigualdad está creciendo a un ritmo alarmante **(GT1-cap.1, cap.2; GT2-cap.3)**, y nuestro progreso en la reducción de la pobreza es frágil. La pandemia de COVID-19 ha visto un aumento de la pobreza global masivo **(GT2-cap.3, cap.6)**. Y aunque hay menos conflictos armados globales, hay más conflictos violentos localizados (Instituto de Economía y Paz). En tercer lugar, los sistemas económicos frágiles, la incertidumbre laboral y la creciente competencia y polarización conducen a niveles crecientes de estrés, ansiedad, depresión y suicidio **(GT1-cap.1; GT2-cap.2)**.

Todo esto está sucediendo debido a nuestras propias acciones impulsadas por mentalidades fuertemente influenciadas por nuestros sistemas educativos actuales. Estas tendencias insostenibles pueden tener consecuencias catastróficas para la

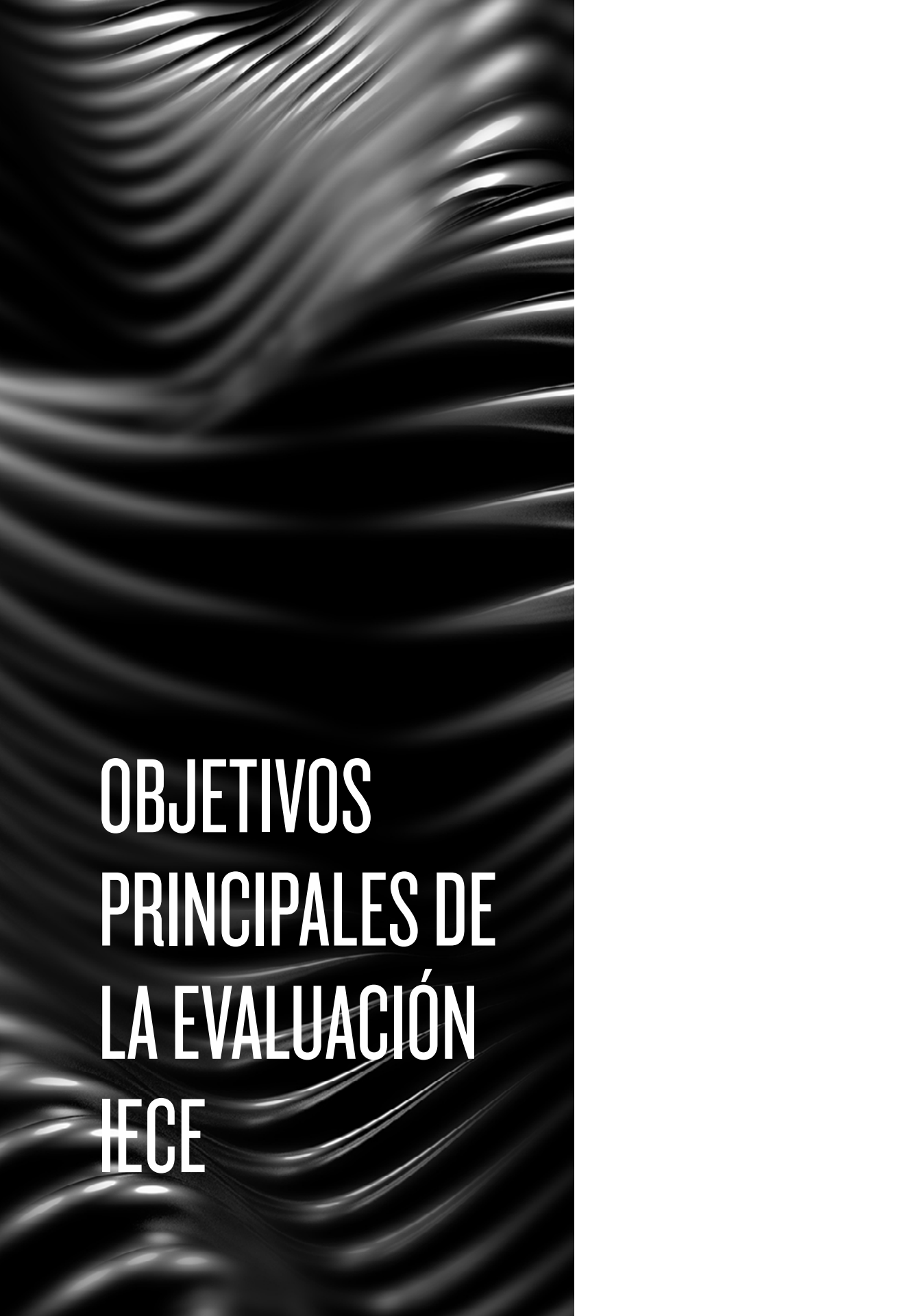
humanidad si no actuamos ahora. Nuestro futuro depende de cómo nosotros, como sociedad global, construyamos nuestros sistemas educativos para garantizar un continuo avance y florecimiento humano, así como el florecimiento del planeta como un organismo vivo **(GT1-cap.1, 2,3; GT2-cap.2)**.

Es necesario un cambio masivo de mentalidad en el que la educación debe jugar un papel clave. Debemos desaprender muchas de nuestras prácticas actuales; prácticas que han sido moldeadas durante tres siglos por sistemas educativos diseñados para una era industrial **(GT2-cap.2)**. Necesitamos adoptar prácticas educativas que nos preparen para un futuro con el objetivo final de hacer de este mundo un lugar pacífico y sostenible.

La educación es importante para las personas en todas las etapas de la vida. Pero si la educación debe abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales a los que nos enfrentamos, debemos identificar claramente su propósito en mejorar la condición humana de manera integral, no solo como una herramienta para promover el crecimiento económico **(GT2-cap.2)**.

La UNESCO encargó su primer estudio de visión global para la educación, el informe Faure, en 1972. Con el título “Aprender a Ser”, reconoció la importancia de la educación para la humanidad y situó el aprendizaje permanente en el corazón de la sociedad. Posicionó a cada individuo como agente de cambio, promotor de la democracia, ciudadano del mundo y autor de su propia realización.

En 1996, el informe Delors de la UNESCO, titulado “El Aprendizaje: el Tesoro Interior”, proporcionó una visión de la educación para el siglo XXI **(GT1-c.1; GT2-c.1; GT3-c.1)**. Amplió los pilares del informe Faure de “aprender a ser” para incluir “aprender a conocer”, “aprender a hacer” y “aprender a vivir juntos” **(GT1-c.1)**. Estos cuatro pilares ofrecían una alternativa al informe “Prioridades y Estrategias para la Educación” del Banco Mundial de 1995 y al estudio de la OCDE “La Educación y la Economía en una Sociedad Cambiante” de 1989. El último ejercicio visionario de la UNESCO, “El Futuro de la Educación”, proporciona orientación sobre el futuro de la educación. Fue entregado a la 40ª Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2021. La Evaluación Internacional de Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia (IECE), iniciada por el Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible (IMGEP) de Categoría 1 de la UNESCO, apoya a la iniciativa Los Futuros de la Educación al proporcionar una evaluación integral de la literatura relevante. Describe las fuerzas impulsoras detrás del desarrollo de los sistemas educativos en todo el mundo y evalúa su éxito, identificando las brechas en el conocimiento y las necesidades futuras. Espera proporcionar el acervo genético para desarrollar planes para diseñar e implementar una educación para el futuro; una educación para el florecimiento humano.



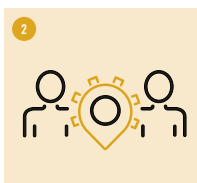
OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA EVALUACIÓN HECE

La Evaluación IECE es la primera de su tipo para el sector educativo, tratando de identificar un camino a seguir para la educación y el aprendizaje de acuerdo con una evaluación multidisciplinaria basada en la evidencia del estado de la educación en todo el mundo.

Contribuye a Los Futuros de la Educación de la UNESCO al:



reunir las últimas investigaciones para comprender el qué, dónde, cómo y cuándo del aprendizaje, qué intervenciones y reformas educativas funcionan (o no), e identificar lagunas de conocimiento y futuras vías de investigación;



reunir a expertos de una variedad de disciplinas, incluidos educadores, psicólogos, neurocientíficos, científicos cognitivos, economistas, historiadores y filósofos;



sugerir recomendaciones de política relevantes y fortalecer el nexo entre ciencia y política.

Se diferencia de las evaluaciones internacionales de estudiantes a gran escala como el Programa para la Evaluación de Estudiantes Internacionales (PEEI) (GT 2-c.9), que proporciona resultados comparables internacionalmente de los resultados de estudiantes adolescentes cada tres años y se enfoca en literatura y aritmética. La Evaluación IECE realmente evalúa si PISA y medidas similares logran sus objetivos o si se necesitan nuevas medidas.

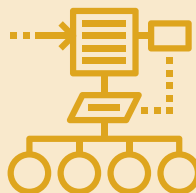
Este Resumen para los Tomadores de Decisiones (RTD) describe cinco preguntas clave (ver Figura 1) que surgen de la Evaluación IECE. El informe completo consta de 25 capítulos en cuatro volúmenes que cubren:

1



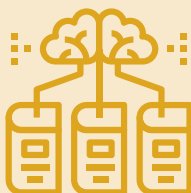
**educación y
florecimiento
humano**

2



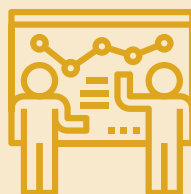
**influencia del
contexto**

3



**la experiencia de
aprendizaje**

4



datos y evidencia

EL MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN IECE

El marco conceptual de la Evaluación IECE (Figura 2) captura los elementos interrelacionados clave que guían la Evaluación IECE. Desarrollar un marco conceptual es un primer paso esencial en lo que es una actividad dinámica y el informe se basa en el marco introducido por Duraipappah et al. 2021 “La Evaluación Internacional de la Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia”. El marco conceptual proporciona una lente educativa y de aprendizaje para lograr los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) **(GT2-c.4)** que apuntan a un mundo pacífico y sostenible. Sitúa el florecimiento humano en el centro de la educación y el aprendizaje (Cuadro 1). Se evalúan diversas concepciones y definiciones de florecimiento relevantes para la educación, así como su evidencia científica (GT1-c.2). Una definición común de florecimiento

relacionado con la educación y basado en la literatura relevante se proporciona como punto de referencia para la evaluación (ver Definiciones Clave).

La Primera Pregunta Clave es: ¿Ha evolucionado la educación en los últimos 50 años con el objetivo de mejorar la sociedad? Revisamos tendencias en objetivos educativos en los últimos 50 años junto con elementos de la educación para el florecimiento humano, discutimos cómo el contexto, también llamado factores mediadores en esta evaluación (política, social, cultural, institucionales, ambientales, tecnológicas) influyen en la interpretación de los diversos objetivos de la educación, y la capacidad de los sistemas educativos para alcanzar estos objetivos (Cuadro 2) impactan las políticas y prácticas educativas (Cuadro 3) pero también el florecimiento

humano directamente (Cuadro 1). Reconocemos que estos factores contextuales pueden afectar directamente al florecimiento y que el florecimiento no solo está influenciado por la educación y el aprendizaje. Nos enfocamos en comprender mejor cómo el contexto influye y es influenciado por los sistemas educativos (el vínculo entre los Cuadros 2 y 3). Por ejemplo, la Evaluación IECE informa sobre cómo las políticas económicas, las creencias y los estándares culturales y sociales, las presiones del mercado laboral, el cambio climático y la política influyen en el desarrollo del plan de estudios, la evaluación de los estudiantes y la competencia por las credenciales **(GT2-c.8, c.9; GT3-c.4)**. Esta es la base de la Pregunta Clave 2: ¿Cómo ha dado forma el contexto a las políticas y prácticas educativas en los últimos 50 años?

La Pregunta Clave 3 es: ¿Cómo ha influido el contexto, junto con las políticas y prácticas educativas, en “Qué aprendemos”, “Cómo aprendemos”? (GT3), “Cuando aprendemos” y “Dónde aprendemos” (GT2; GT3-c.7)? Esto se refleja en el vínculo entre los recuadros 3 y 4. Aquí revisamos y evaluamos las últimas investigaciones para guiar nuestra reimaginación del “qué”, “cómo”, “dónde” y “cuándo” del aprendizaje y la educación para el florecimiento de los seres humanos (vínculo

de los Cuadros 4 y 1), teniendo en cuenta factores contextuales como la cultura, la religión y el estatus socioeconómico. A esto le sigue nuestra Pregunta Clave 4: ¿Cómo se puede reinventar la educación para maximizar el florecimiento humano? En esta pregunta nos basamos en las experiencias del pasado más las últimas investigaciones de las ciencias del aprendizaje para desentrañar los diversos aspectos de la educación y sus objetivos para fomentar una educación para el florecimiento humano que se adapte a las necesidades

de los alumnos individualmente pero que también contribuya a las aspiraciones sociales de paz y sostenibilidad.

Finalmente, la Pregunta Clave 5 pregunta: ¿Qué brechas deben abordarse en futuras investigaciones?

Las respuestas a las Preguntas Clave 1 a 5 proporcionan recomendaciones de políticas a nivel internacional, nacional y subnacional, para profesionales escolares y otras partes interesadas, incluyendo a los estudiantes.

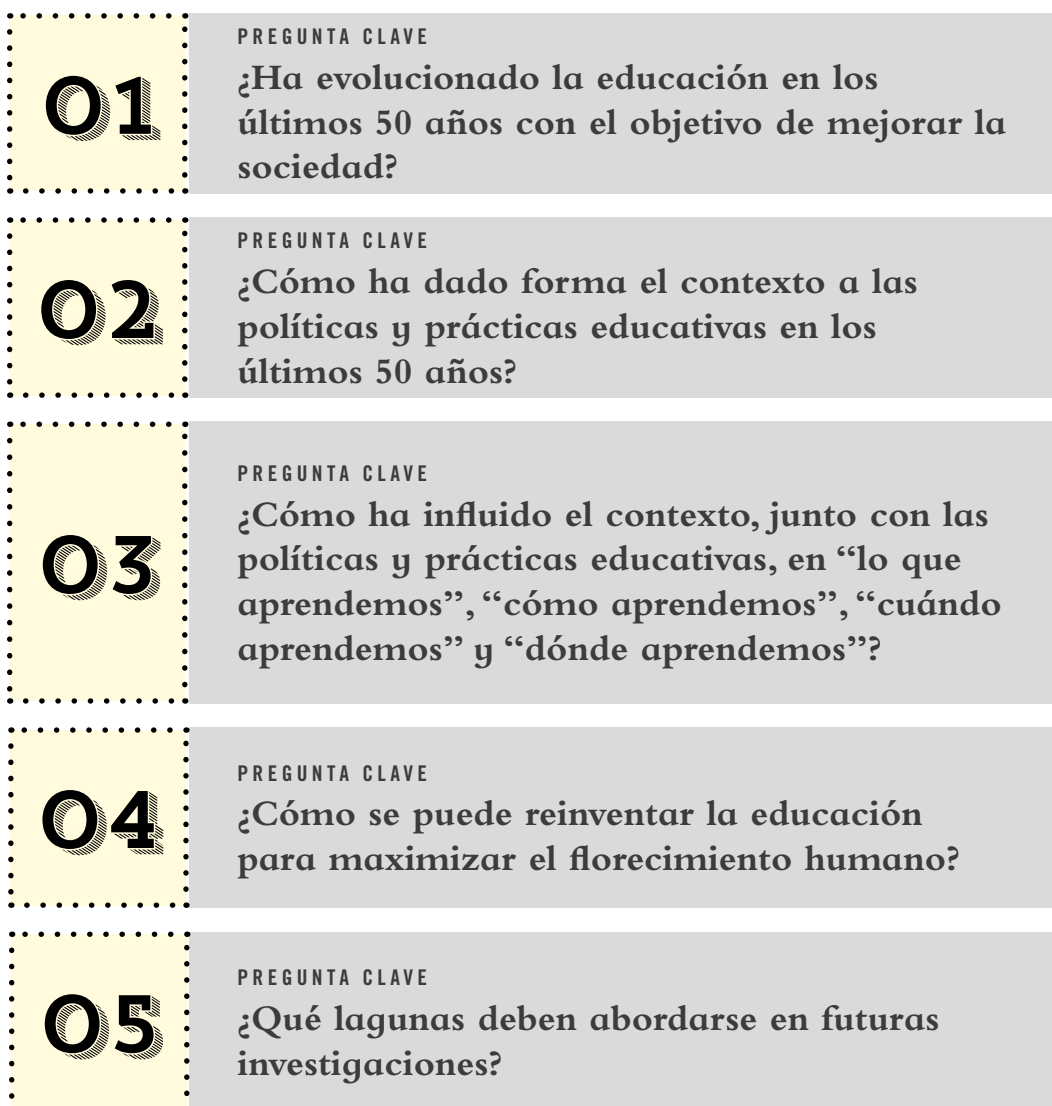


Figura 1: Preguntas Clave que Guían el RTD

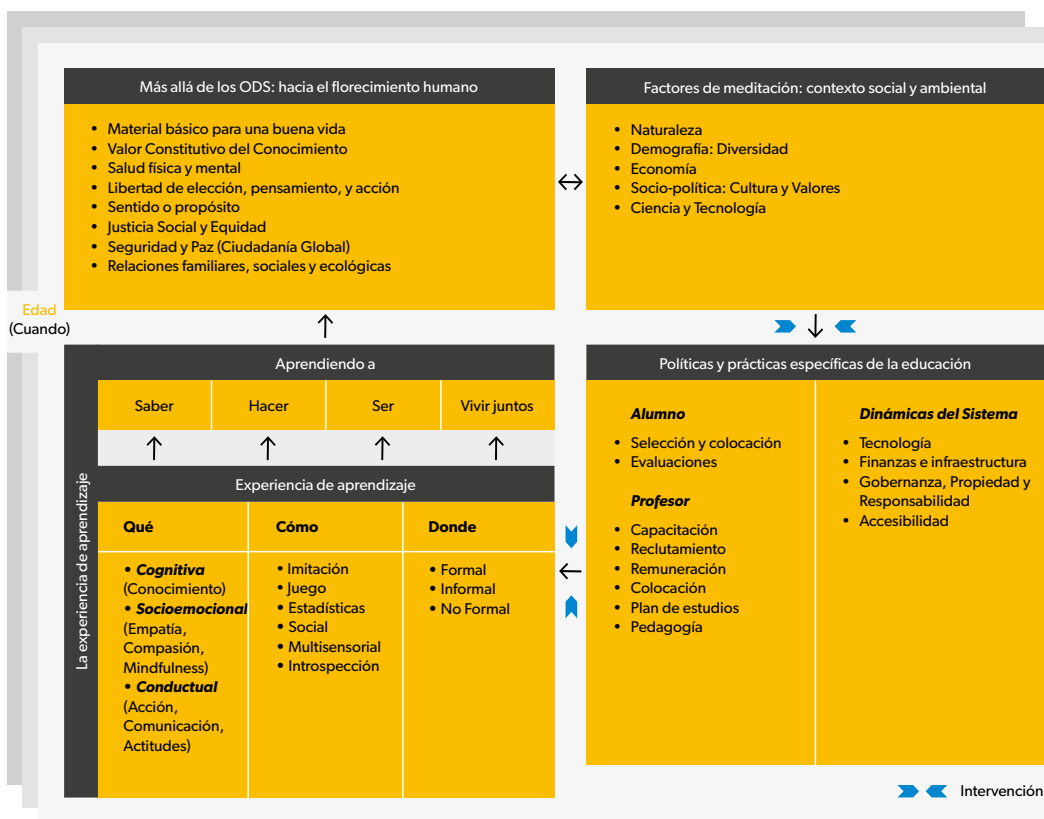


Figura 2: El Marco Conceptual de la Evaluación IECE del Aprendizaje Permanente, Fuente: Adaptado de Duraipappah et al. (2021, Figura 1, pág. 2)

Grupo Objetivo

El RTD está dirigido a los responsables de la toma de decisiones, como los encargados de formular políticas a nivel internacional (por ejemplo, la UNESCO, la OCDE, el Banco Mundial), nivel nacional y nivel subnacional (por ejemplo, estados o provincias). El RTD también está dirigido a las juntas escolares, el liderazgo escolar, los maestros, los padres, la comunidad académica y los estudiantes en general. Las recomendaciones están interrelacionadas, formando un conjunto de sugerencias que se implementarán como un paquete.

Metodología y Enfoques

Dado su alcance, la Evaluación IECE necesariamente se basa en una amplia gama de disciplinas en educación. La evidencia incluye datos cuantitativos y cualitativos. Un grupo de trabajo sobre “Datos y evidencia” aborda diferentes definiciones y enfoques dentro de la amplia comunidad educativa y brinda orientación sobre el tipo de datos y evidencia necesarios para las estrategias educativas basadas en evidencia y las evaluaciones futuras.

El uso de datos tanto cuantitativos como cualitativos permite una síntesis de las tendencias y los impulsores del cambio, lo que permite que las recomendaciones de políticas sobre educación contribuyan a sociedades pacíficas y sostenibles. Es importante tener en cuenta que los juicios de expertos en la

Evaluación IECE son más que una revisión de la literatura. Se basan en las siguientes fuentes (es decir, evidencia): (i) literatura revisada por pares; (ii) fuentes primarias y secundarias de políticas y prácticas para países seleccionados (a nivel nacional, local y escolar), y debates sobre temas relevantes; (iii) estadísticas de encuestas disponibles sobre participación escolar, logros y otros indicadores relevantes. Nuestro análisis crítico de la evidencia es combinado con la evaluación de más de 300 expertos en investigación en el campo de la educación, psicología, conflicto, desarrollo internacional, neurociencia, ciencias del aprendizaje, educación histórica y estudios de paz y conflicto.

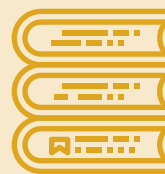
Reconociendo que toda investigación es hasta cierto punto subjetiva y que los métodos son intrínsecamente “desordenados”, sostenemos

que la “subjetividad” se compensa con un enfoque interdisciplinario, autores altamente cualificados y un sistema independiente de revisión por pares, y el marco educativo agrupado que proporcionamos. Los hallazgos se extraen del cuerpo de literatura evaluado y son tan exhaustivos como es posible, aunque inevitablemente no completos. Nuestro objetivo es establecer un punto de referencia inicial para futuros estudios de evaluación.

Definiciones Clave

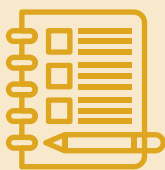
Para evaluar si la educación ha contribuido a la mejora de la sociedad, utilizamos la prosperidad como punto de referencia clave. Primero proporcionamos una definición del florecimiento humano, que está informada por varias disciplinas académicas pero no favorece ninguna teoría en particular. Definimos el florecimiento como un concepto

híbrido: naturalista, dependiente de la cultura y relativo al agente. Es tanto objetivo como subjetivo. Los elementos clave forman la base del florecimiento, pero los humanos también tienen sus propios puntos de vista, preferencias y deseos sobre cómo desarrollar y representar su potencial **(GT1-c.2)**. Además, prosperar involucra a la comunidad: es una búsqueda o proyecto interpersonal **(TG1-c.3)**. El florecimiento humano es tanto el desarrollo continuo óptimo del potencial de los seres humanos como vivir bien como ser humano, lo que significa estar comprometido en relaciones y actividades significativas, es decir, alineadas tanto con sus propios valores como con los valores humanísticos, de una manera que les satisface. El florecimiento está condicionado a la contribución de los individuos y requiere un entorno propicio **(GT1-c.2)**.

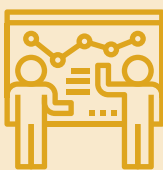


Definimos la educación, el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación del alumno de la siguiente manera:

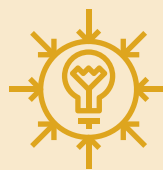
Educación: *El concepto de educación está constituido por los actos de relaciones humanas que a su vez dan lugar a cómo se organizan la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación del estudiante. Se basa en las relaciones humanas con ellos mismos, con sus semejantes, con los no humanos y con el medio ambiente **(GT1-c.1, c.4)**.*



Aprendizaje: El aprendizaje ocurre cuando se evocan los potenciales de los estudiantes para llegar a la comprensión en formas autónomas de ser y actuar. En el aprendizaje, los estudiantes actúan como agentes humanos, con la intención de dar sentido al conocimiento que se les enseña o lee y/o las experiencias que obtienen. Es decir, su aprendizaje se vuelve significativo en base en que se evocan sus potenciales para comprender. Ahora, cuando se evocan sus potenciales, ejercen sus libertades para pensar por sí mismos y dar sentido al mundo que los rodea. El aprendizaje es inherentemente social, emocional, relacional y afectivo (GT1-c.2; GT2-c.8; GT3-c.4).

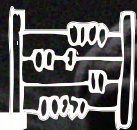


Enseñanza: La enseñanza ocurre cuando el maestro provoca que los estudiantes lleguen a la comprensión. Enseñar no sería enseñar si los estudiantes no estuvieran alentados a comprender (GT1-c.2). La enseñanza es una actividad en la que se ejerce la intención de impulsar cambios en el conocimiento, la comprensión, el comportamiento, la actitud y/o las opiniones de un alumno de manera enriquecedora a través de diversas formas de expresión humana, como el habla, la demostración corporal, el arte y las ciencias (GT1-c.2, c.4; GT2-c.10).



Evaluación del Alumno: la evaluación del alumno en el contexto del aprendizaje y la educación se considera una actividad constante que ocurre durante la enseñanza formal o informal cuando el maestro evalúa la comprensión del alumno y reflexiona sobre su trabajo, y mientras los estudiantes reflexionan y regulan su propio aprendizaje. Además, la evaluación del aprendizaje de los estudiantes también es una práctica formal que ocurre en la escuela y en la formulación de políticas (WG1-cap.4; WG3-cap.5).

¿HA EVOLUCIONADO LA EDUCACIÓN DURANTE LOS ÚLTIMOS 50 AÑOS PARA LA MEJORA DE LA SOCIEDAD?



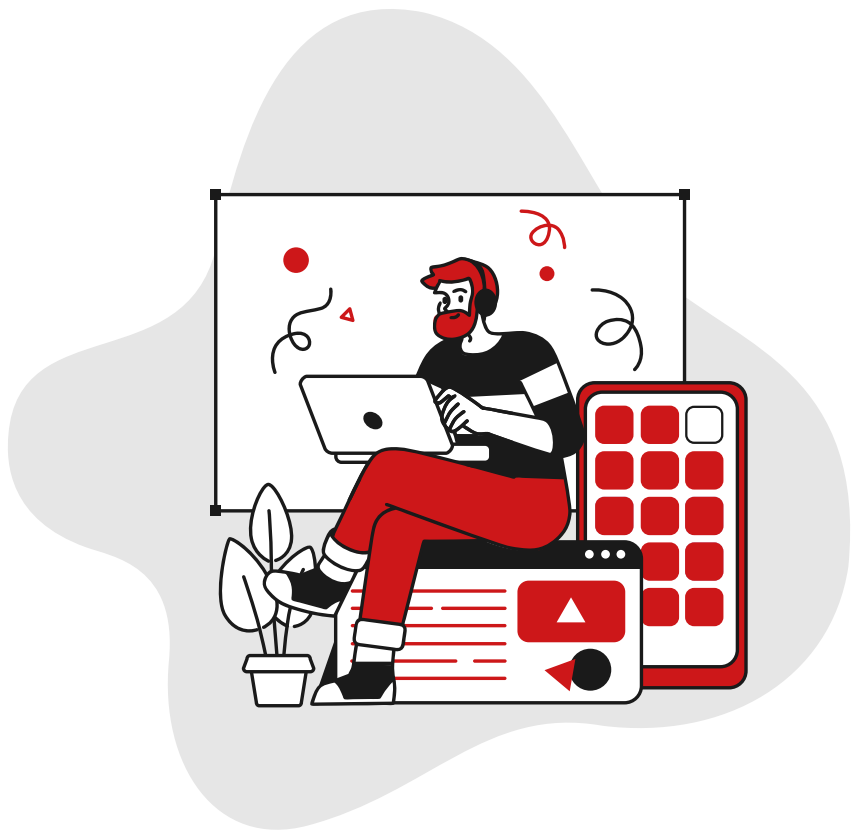
PREGUNTA CLAVE

Q1

¿HA EVOLUCIONADO LA
EDUCACIÓN DURANTE LOS
ÚLTIMOS 50 AÑOS PARA LA
MEJORA DE LA SOCIEDAD?

¿QUÉ PASA EN LOS PRÓXIMOS AÑOS PARA LA MEJORA DE LA SOCIEDAD?





HALLAZGO CLAVE

1.1

A pesar de los avances
en algunos segmentos
en el mundo, las
políticas educativas
han exacerbado
involuntariamente
la desigualdad,
estableciendo nuevas
formas de elitismo
y una mentalidad
centrada en el
individualismo.

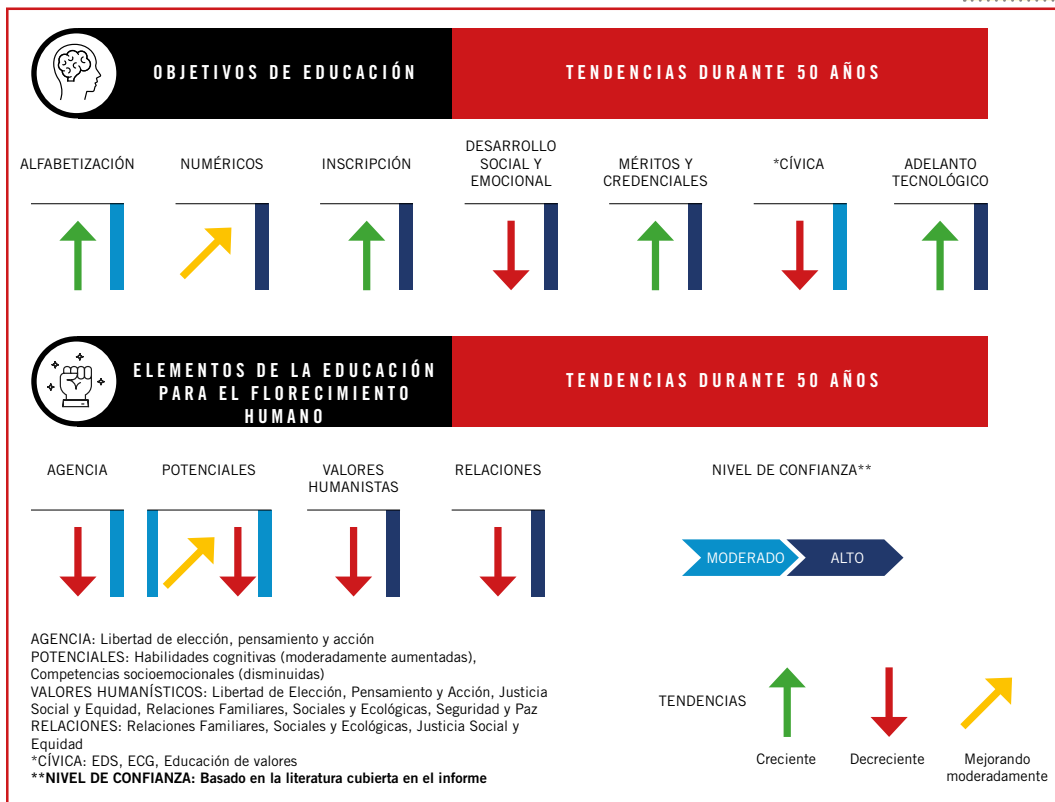


Figura 1.1. Tendencias a lo largo de cincuenta años de objetivos educativos y elementos de la educación para el florecimiento humano

Durante los últimos 50 años, la educación ha impulsado enormes avances tecnológicos y científicos, ha sacado a millones de personas de la pobreza y ha mejorado la vida de muchos. Sin embargo, también ha exacerbado la exclusión social y la desigualdad, estableciendo nuevas formas de elitismo y una mentalidad centrada en el individualismo.

Durante los últimos 50 años, la educación ha impulsado enormes avances tecnológicos y científicos, ha sacado a millones de personas de la pobreza y ha mejorado la vida de muchos. Sin embargo, también ha exacerbado la exclusión social y la desigualdad, estableciendo nuevas formas de elitismo y una mentalidad centrada en el individualismo.

Desde la década de 1980, las políticas de los países desarrollados y en desarrollo han enfatizado el crecimiento económico, la privatización y los mercados, lo que ha llevado a una ola de reformas educativas que enfatizan la educación como motor de los

resultados económicos (figura 1.1). Es decir, la búsqueda de la “economía basada en el conocimiento” ha dejado de lado los beneficios sociales y ambientales de la educación (GT1-c.1; GT2-c.3).

Como resultado, la autonomía estudiantil, los valores humanísticos, los potenciales y las relaciones han disminuido (GT2-cap.2, cap.3, cap.4, cap.5; GT3-cap.7, cap.6) y han desconectado la educación de su propósito central: el florecimiento humano. Si bien muchos tienen mejores condiciones de vida gracias a la educación, no necesariamente tienen una vida mejor.



HALLAZGO CLAVE

1.2

El enfoque actual en el capital humano (habilidades de alfabetización y aritmética)

no es óptimo para el florecimiento humano. Las políticas y prácticas educativas que se centran en el rendimiento académico en lugar de equilibrarlo con las competencias sociales y emocionales han provocado un declive en el florecimiento humano y social.

Las políticas y prácticas educativas que se centran en el rendimiento académico en lugar de equilibrarlo con las competencias sociales y emocionales han provocado un declive en el florecimiento humano y social. (GT2-cap. 9; GT3-cap. 4, cap. 5).

La mayoría de los sistemas educativos contemporáneos se enfocan en desarrollar cualidades y capacidades en los niños para su futura vida profesional, personal y cívica. Sin embargo, se pone más énfasis en el primero, descuidando los dos restantes (GT2-cap. 3; GT3-cap.4).

Lo que se mide se gestiona. El capital humano es el indicador educativo clave utilizado por la mayoría de los responsables de la formulación de políticas para medir el éxito de las inversiones e intervenciones educativas. El capital humano se calcula utilizando niveles de alfabetización, aritmética y matriculación. Por lo tanto, las evaluaciones del aprendizaje como PEIE, Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias (ETMC) y Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) se convierten en prioridades clave (GT2-cap.9).

La política y la práctica educativas se centran en el rendimiento académico en lugar de equilibrarlo con las competencias sociales y emocionales, lo que conduce a una disminución del florecimiento humano y social (GT2-cap. 9; GT3-cap. 4, cap. 5).

La Evaluación IECE destaca que el aprendizaje es inherentemente social, emocional, relacional y afectivo (**GT3-cap.4**). Como parte de la educación formal, las intervenciones de educación, Aprendizaje Social y Emocional integrados (ASE o SEL, por sus siglas en inglés) se relacionan positivamente, por ejemplo, con la asistencia, el comportamiento y el desempeño en el curso (ABC, por sus siglas en inglés) y con el promedio de calificaciones (GPA, por sus siglas en inglés) (**consulte la Figura 1.2**), con resultados significativos identificados en todas las etapas educativas (**GT3-cap.4**). La Figura 1.2 destaca la necesidad de una inversión continua en ASE a lo largo y más allá de los años escolares para asegurar los

impactos positivos del mismo (**GT3-cap.3, cap.4**).

Refinar y evaluar las habilidades de ASE de los estudiantes apoya no solo sus vidas personales, sino también sus interacciones con los demás y con la naturaleza (**GT2-cap.8; GT3-cap.7**). Los resultados educativos de los niños dependen de múltiples sistemas cognitivos interactivos que apoyan las habilidades académicas fundamentales directa e indirectamente. Los componentes cognitivos centrales incluyen la función ejecutiva, la memoria y el lenguaje. La alfabetización y la aritmética, junto con las competencias sociales y emocionales, son claves que desbloquean todas las demás oportunidades de aprendizaje a lo largo de todo el proceso educativo (**GT3-cap.5, cap.3, cap.6**).



HALLAZGO CLAVE

1.3

La meritocracia ha fracasado, creando una nueva forma de exclusión educativa,

social y económica disfrazada de credencialismo y exacerbando los resultados de florecimiento inequitativos.

La meritocracia se promociona como un importante equalizador social en un mercado neoliberal orientado sistema educativo, pero ha tenido el efecto contrario, creando una nueva forma de educación, exclusión social y económica bajo la forma de credencialismo y exacerbando la desigualdad resultados florecientes (GT2- cap.1, cap.3, cap.4, cap.9; GT3- cap.3).

La meritocracia se promociona como un importante equalizador social en un mercado neoliberal orientado sistema educativo, pero ha tenido el efecto contrario, creando una nueva forma de educación, exclusión social y económica bajo la forma de credencialismo y exacerbando la desigualdad resultados florecientes (GT2- cap.1, cap.3, cap.4, cap.9; GT3- cap.3).

La meritocracia se ha convertido en uno de los ideales educativos y sociales más influyentes. La habilidad y el esfuerzo deben decidir las oportunidades de vida de cada persona, no factores

“extraños” como el origen social, el género, la etnia o la orientación sexual (GT2- cap.3). La meritocracia no ha cumplido su promesa (WG2- cap.3). Más bien, afianza una nueva forma de desigualdad, la “meritocracia hereditaria”, en la que las condiciones sociales, económicas y ambientales al comienzo de la vida de un individuo influyen significativamente en los resultados medidos por la meritocracia. Los hijos de padres del nivel más alto de la sociedad tienen una ventaja inicial sobre los hijos de padres “económicamente” pobres (ver Figura 1.3).

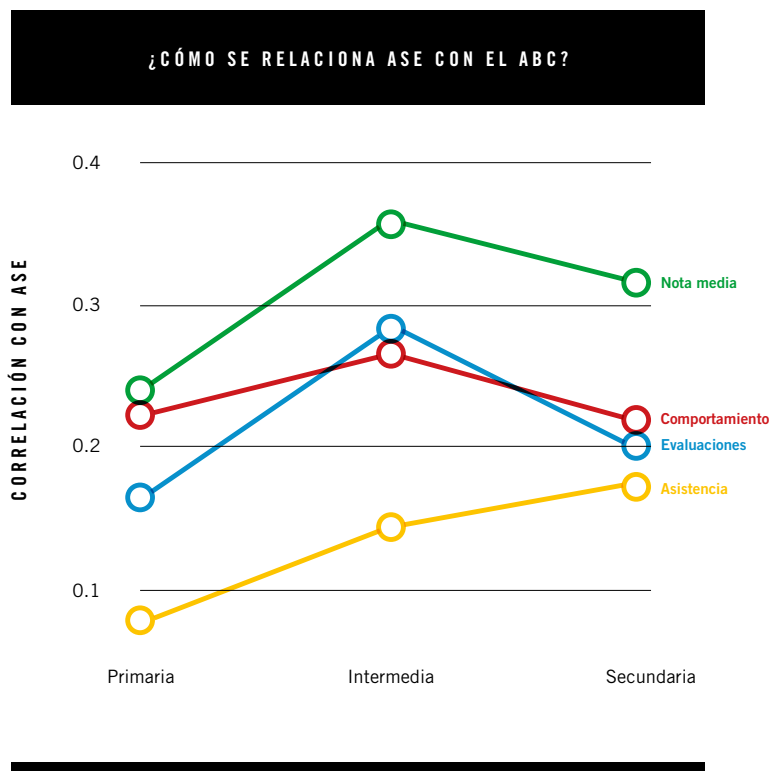


Figura 1.2. Comparación de competencias ASE con asistencia, comportamiento, rendimiento en el curso y nota media en los EE. UU. (2019)
Fuente: Adaptado de <https://www.edsurge.com/news/2019-01-28-the-abc-of-sel-or-the-impact-of-social-aprendizaje-emocional>

SESGO DEL ALUMNADO Y LA RIQUEZA EN LA SELECCIÓN UNIVERSITARIA

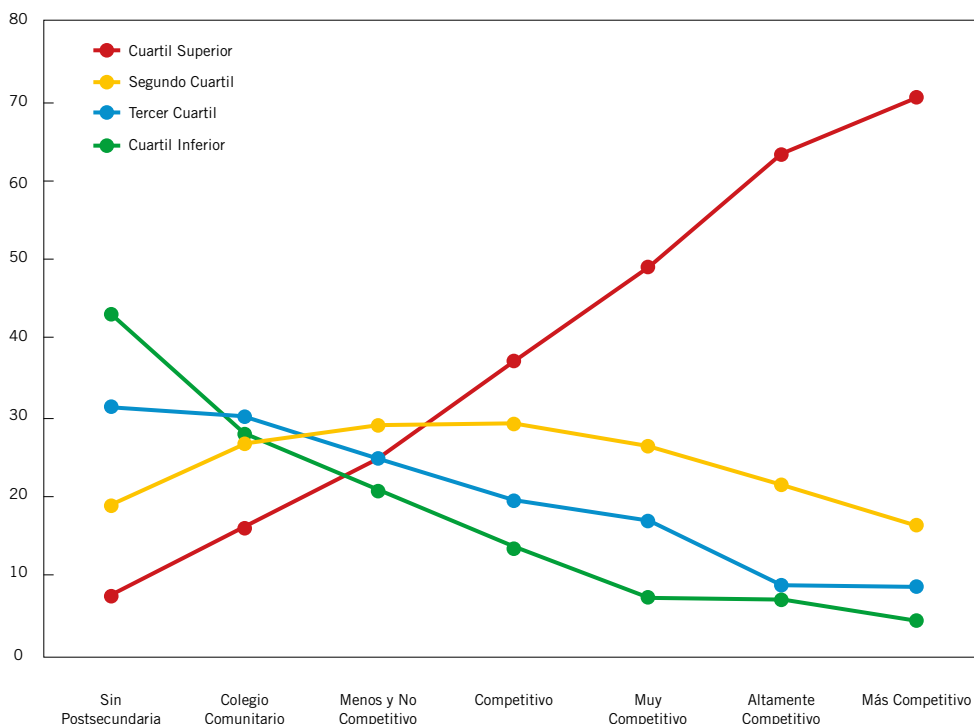


Figura 1.3. El cuerpo estudiantil de EE. UU. se inclina hacia la riqueza en la selección universitaria

Fuente: Adaptado de Anthony P. Carnevale y Jeff Strohl (2010) - 'Cómo aumentar el acceso a la universidad está aumentando la desigualdad y qué hacer al respecto. Recompensar a los luchadores. Ayudando a los estudiantes de bajos ingresos a tener éxito en la universidad, ed. Richard D. Kahlenberg.

Aunque gran parte de este análisis proviene de EE. UU., se observan tendencias similares en los países de la OCDE (GT2-cap.1, cap.3). No pudimos obtener datos para los muchos países de bajos ingresos (PBI) y países de ingresos medianos bajos (PIMB), pero postulan que hay tendencias similares en estos países a medida que privatizan sus sistemas educativos.

El logro educativo de los niños de entornos socioeconómicos más bajos es relativamente bajo en todas las etapas educativas, una tendencia que existe a

nivel mundial (GT2- cap.4).

Estudios anteriores explican los logros educativos deficientes en términos de “déficit” individual (por ejemplo, habilidades lingüísticas deficientes, pobre “preparación para la escuela”), mientras que el énfasis actual está en los mecanismos estructurales, mediante los cuales las escuelas ordinarias operan a través la cultura dominante (por ejemplo, idioma de instrucción, currículo escolar, patrones de interacción interpersonal, visiones del mundo), lo que pone en desventaja a los niños (GT2- cap.4).



HALLAZGO CLAVE

1.4

Las evaluaciones actuales de los alumnos que se centran en exámenes

estandarizados, con plazos determinados, sumativos y de “talla única” no son óptimas para aprender y prosperar.

Los expertos en educación consideran que los enfoques estandarizados, limitados en el tiempo y de “talla única” para evaluar el aprendizaje son defectuosos porque, en primer lugar, no logran evaluar realmente el progreso del aprendizaje, afianzan los aspectos negativos de la meritocracia, disminuyen el rendimiento físico y mental de los estudiantes, y estratifican la sociedad en “ricos” y “pobres” (GT2-cap.9).

La evaluación del alumno es necesaria en la educación y clave para la actividad de aprendizaje en sí misma. Sin embargo, las prácticas y técnicas de evaluación no son herramientas de valor neutral e independiente del contexto para maximizar la “eficacia” o la “eficiencia”, como se supone en los debates de política pública.

Los sistemas educativos contemporáneos se enfocan en

Los expertos en educación consideran que los enfoques estandarizados, limitados en el tiempo y de “talla única” para evaluar el aprendizaje son defectuosos porque, en primer lugar, no logran evaluar realmente el progreso del aprendizaje, afianzan los aspectos negativos de la meritocracia, disminuyen el rendimiento físico y mental de los estudiantes, y estratifican la sociedad en “ricos” y “pobres” (GT2-cap.9).

identificar y evaluar habilidades relacionadas con la lectura, las matemáticas y las ciencias. La “evaluación sumativa” (evaluación DE los resultados de aprendizaje absolutos) es el enfoque más común. Su función básica es clasificar y puntuar a los alumnos, legitimando así la meritocracia en la selección de personas para estudios posteriores u oportunidades de empleo. La evaluación sumativa utiliza principalmente pruebas estandarizadas y exámenes de alto impacto, lo que lleva a comparaciones competitivas. Estas evaluaciones pasan por alto las diferencias de acceso de los niños a los recursos educativos, incluida la calidad de la enseñanza, el acceso a las instalaciones y las desigualdades como el género, la religión, la raza y los elementos lingüísticos. Por lo tanto, la “brecha de aprendizaje” está aún más arraigada (GT2-cap.9). No aprobar exámenes y una presión fuerte por parte de los padres y maestros por un alto rendimiento ha llevado a un estrés generalizado, incluso al suicidio. La evaluación excesivamente competitiva (sumativa) afecta negativamente la salud física y psicológica de los niños, la economía del hogar (los padres compiten en la carrera por las credenciales), la desigualdad socioeconómica e incluso las decisiones sobre la fertilidad. Sin embargo, hay poca evidencia de una correlación entre el desempeño en las pruebas estandarizadas y el aprendizaje real (GT2-cap.9; GT3-cap.5).

La “evaluación formativa” (evaluación PARA el aprendizaje) se ha desarrollado recientemente para fomentar el aprendizaje. Los programas de evaluación formativa buscan permitir que los maestros evalúen exactamente esto: qué tan bien se está desempeñando el estudiante en un camino para alcanzar las metas previstas. Enfatiza cómo la evaluación puede contribuir a los esfuerzos de los maestros y estudiantes para buscar, reflexionar y responder a la información del diálogo, la demostración y la observación para mejorar el aprendizaje continuo (GT2-cap.9). A nivel individual, las herramientas de evaluación formativa son adaptativas para identificar tanto las diferencias en los procesos de aprendizaje de los estudiantes como las instrucciones necesarias para cerrar cualquier brecha en dichos procesos (GT2-cap.9). Las pruebas dinámicas (con retroalimentación durante la prueba) también se han identificado como un mejor medio para evaluar las fortalezas, debilidades y el potencial de aprendizaje de los estudiantes en diferentes dominios cognitivos en comparación con las pruebas estáticas sumativas. Esto hace que las pruebas dinámicas y la evaluación formativa (un método de evaluación que incorpora la idea de pruebas continuas y dinámicas) sean uno de los métodos de prueba que promueven el aprendizaje y no solo el aprendizaje para exámenes (GT2-cap.9).



HALLAZGO CLAVE

1.5

El gasto en educación requiere un examen más detenido del “qué”, “cómo”, “cuándo”, “dónde” y

“para quién” se realizan estas inversiones para maximizar los beneficios de la educación para el florecimiento humano y garantizar resultados equitativos para todos.

Si bien el gasto público ha crecido, se necesita más, pero el gasto educativo requiere un examen más detallado de qué, dónde y cuándo se realizan la mayoría de las inversiones para maximizar los rendimientos de los resultados

educativos y contribuir a la mejora de la sociedad. Los puntos de referencia basados en la equidad deben ser una condición necesaria para todas las inversiones educativas (GT2-cap.3).

Si bien el gasto público ha crecido, se necesita más, pero el gasto educativo requiere un examen más detallado de qué, dónde y cuándo se realizan la mayoría de las inversiones para maximizar los rendimientos de los resultados educativos y contribuir a la mejora de la sociedad. Los puntos de referencia basados en la equidad deben ser una condición necesaria para todas las inversiones educativas (GT2-cap.3).

Para alcanzar las metas educativas para 2030, el Marco de Acción de Educación 2030 (GT2-cap.3) establece dos puntos de referencia para el financiamiento público de la educación: i) los gobiernos deben asignar al menos 4–6% del PIB y/o ii) asignar al menos 15–20% del gasto público en educación. La Figura 1.4a muestra el gasto público promedio global en educación y la participación global promedio del gasto público total en educación. Los gastos van por buen camino para muchos países, pero un número significativo de países (los que se encuentran en el cuadrante inferior izquierdo de la Figura 1.4b) no alcanzan los estándares mínimos (GT2-cap.3). Además, cuanto más pobre es el país, mayor es la carga para los hogares (Figura 1.4c)

(GT2- cap.3). Sin embargo, estas inversiones educativas se centran en apoyar un sistema educativo que está exacerbando la crisis actual de la educación en lugar de promover una educación para el florecimiento humano.

Se espera que la pandemia de COVID-19 reduzca el gasto de los hogares en educación si otros gastos del hogar se vuelven más costosos y se priorizan sobre la educación. Se espera un deterioro de la educación si los gobiernos no aumentan el financiamiento público para la educación (GT2-cap.3). Las figuras 1.4d y 1.4e revelan que es probable que la pandemia exacerbe la brecha de financiación de la educación entre los países de ingresos altos y bajos hasta en un 30%.

PROMEDIO MUNDIAL DE GASTOS PÚBLICOS EN PIB Y EDUCACIÓN

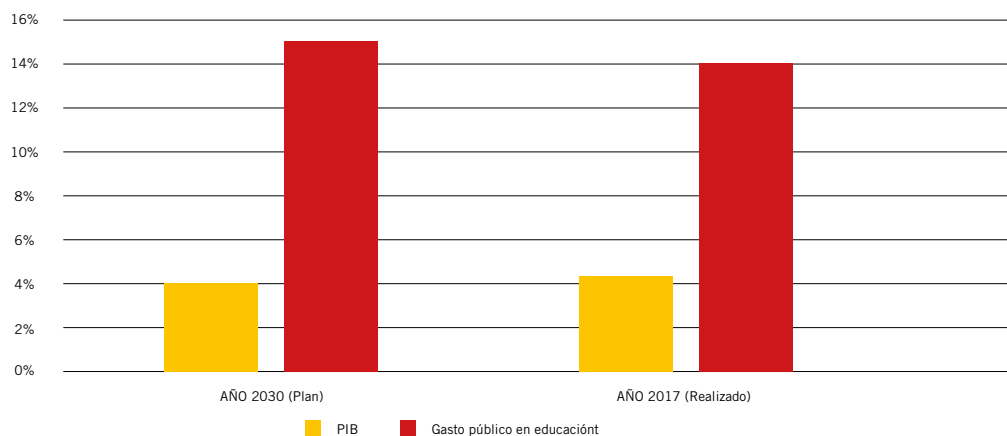
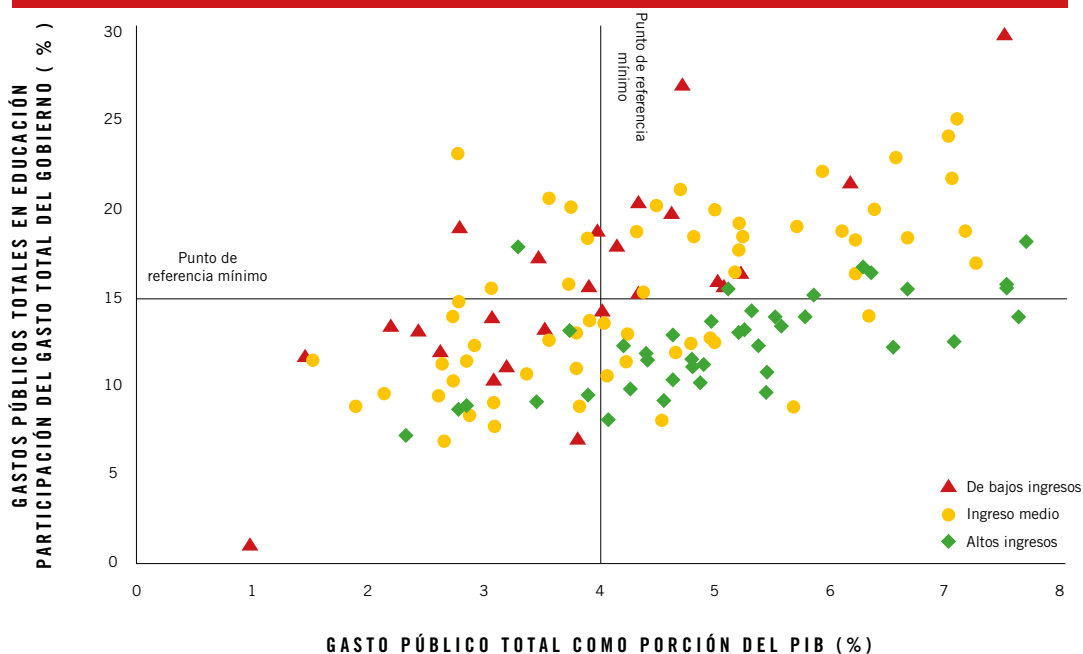


Figura 1.4a. Promedio de gasto público mundial del PIB en educación
Fuente: Adaptado de UNESCO (2015b)2 (GT2- cap.3)

² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232205>

GASTO PÚBLICO EN EDUCACIÓN COMO PARTICIPACIÓN DEL PIB Y DEL GASTO PÚBLICO TOTAL, PAÍSES POR DEBAJO DE AMBOS PUNTOS DE REFERENCIA, 2017 O AÑO MÁS RECIENTE

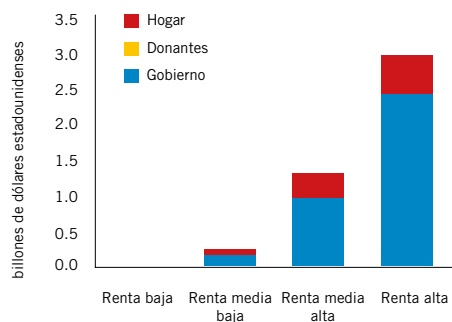


Fuente: base de datos del IEU

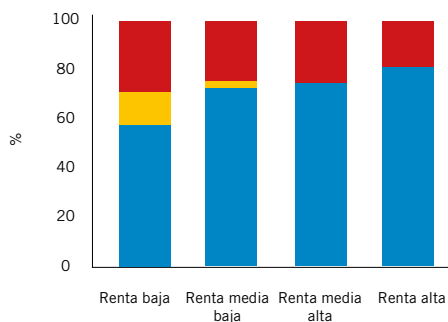
Figura 1.4b. Gasto público total en educación como porcentaje del PIB y como porcentaje del gasto público total

Fuente: Adaptado de UNESCO (2019b, Figura 15, p. 11)3 (GT2-cap.3)

GASTO TOTAL EN EDUCACIÓN, POR PAÍS EN GRUPO DE INGRESO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO, 2014



DISTRIBUCIÓN DEL GASTO TOTAL EN EDUCACIÓN, POR PAÍS EN GRUPO DE INGRESO Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO, 2014



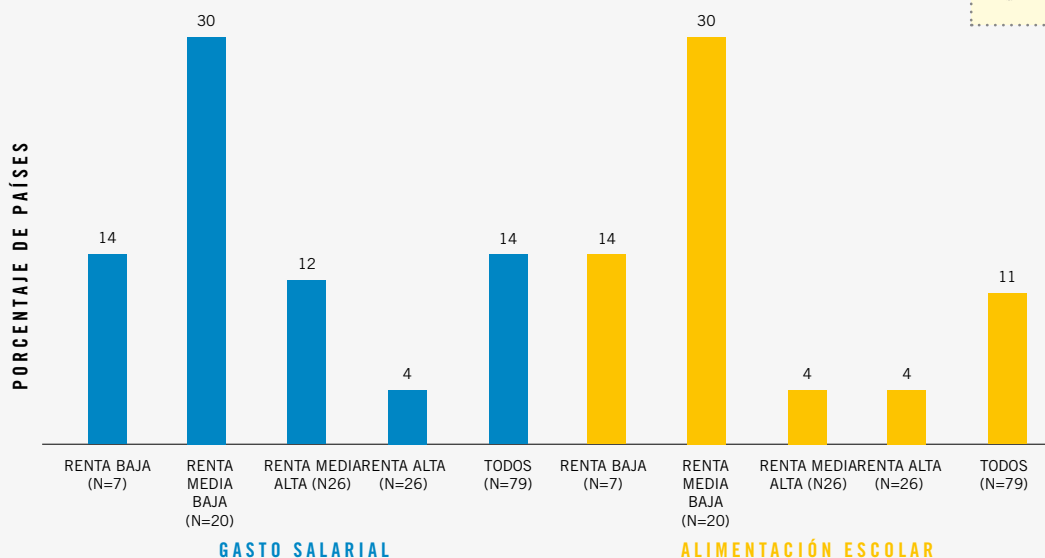
Fuente: Análisis del equipo del Informe SEPTM basado en las bases de datos del IEU (gobierno y hogares) y ECR de la OCDE (donantes)

Figura 1.4c. Gasto total en educación por grupos de ingreso de países y fuente de financiamiento

Fuente: Adaptado de UNESCO (2019b, Figura 14, p. 11)4 (GT2-cap.3)

³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369009>

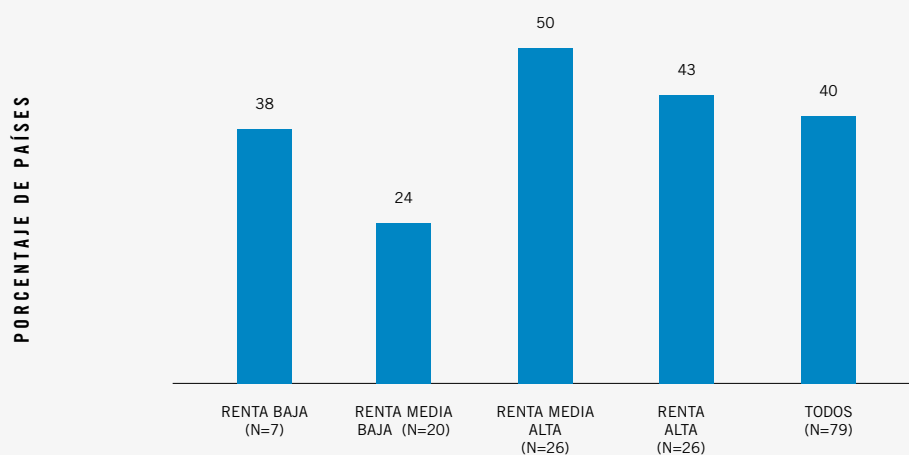
⁴ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369009>



Notas: Esta figura presenta la proporción de países que indicaron un presupuesto gubernamental reducido en 2020 o 2021, ya sea en gastos salariales (sin maestros o con maestros) o alimentación escolar en relación con el número (n) de países que han proporcionado una respuesta válida sobre cuestiones relacionadas con las disminuciones del presupuesto fiscal. Se recomienda precaución al generalizar los resultados representados en la figura, ya que los países que respondieron a esta pregunta cubren menos del 50 por ciento de la población total de 4 a 17 años. Se puede encontrar más información sobre la cobertura de cada grupo de ingresos en el Anexo 1.

Figura 1.4d. Disminución en el presupuesto de educación del gobierno para 2020–21 debido a COVID-19, por grupo de ingresos y componente.

Fuente: Adaptado de UNESCO et al. (2020) ¿Qué hemos aprendido? Resumen de los hallazgos de una encuesta de ministerios de educación sobre las respuestas nacionales al COVID-19⁵



Notas: Esta figura presenta la proporción de países que indicaron un presupuesto gubernamental reducido en 2020 o 2021, ya sea en transferencias monetarias condicionadas o becas en relación con el número (n) de países que han brindado una respuesta válida a las preguntas relacionadas con el aumento del presupuesto fiscal. Se recomienda precaución al generalizar los resultados representados en la figura, ya que los países que respondieron a esta pregunta cubren menos del 50 por ciento de la población total de 4 a 17 años. Se puede encontrar más información sobre la cobertura de cada grupo de ingresos en el Anexo 1.

Figura 1.4e. Presupuesto del gobierno para aumentar el apoyo a los hogares para 2020–21, por grupo de ingresos

Fuente: Adaptado de UNESCO et al. (2020) ¿Qué hemos aprendido? Resumen de los hallazgos de una encuesta de ministerios de educación sobre las respuestas nacionales al COVID-19⁶

⁵https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/national-education-responses-to-covid-19-web-final_en_0.pdf

⁶ http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/national-education-responses-to-covid-19-web-final_en_0.pdf



HALLAZGO CLAVE

1.6

Se han establecido políticas de educación inclusiva,

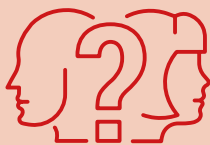
pero no han resultado en igualdad de oportunidades para los grupos marginados por motivos de género, etnia/raza, orientación sexual, discapacidad y neurodiversidad.

Si bien ha habido mejoras, persisten las desigualdades en la educación de los grupos minoritarios en función del género, la etnia/raza, la orientación sexual, la (dis)capacidad y la neurodiversidad. Cuando la meritocracia es el punto de referencia para el éxito, se margina a los estudiantes de grupos minoritarios.

La mayoría de los países aspiran oficialmente a la igualdad de oportunidades educativas

independientemente del género, la raza/etnicidad, la herencia lingüística, la religión, la clase social y la (dis)capacidad. La sexualidad y la neurodiversidad son adiciones más recientes a la discusión sobre diversidad en algunos países. A pesar de esto, la Evaluación IECE encuentra desigualdades significativas en la educación, y las oportunidades educativas para los estudiantes de minorías (GT2-cap.4).

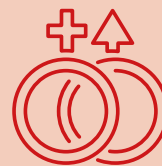
Si bien ha habido mejoras, persisten las desigualdades en la educación de los grupos minoritarios en función del género, la etnia/raza, la orientación sexual, la (dis) capacidad y la neurodiversidad. Cuando la meritocracia es el punto de referencia para el éxito, se margina a los estudiantes de grupos minoritarios.



Género: En la educación primaria, la paridad de género en la matrícula se ha logrado en dos tercios de los países del mundo. Sin embargo, más del 30% de las niñas en edad escolar de educación primaria todavía no tienen acceso a la escuela (**GT2-cap.4**). En educación secundaria, en todo el mundo, casi una de cada cuatro niñas de entre 15 y 19 años no está empleada, ni estudia, ni recibe formación (NINI); en comparación con uno de cada 10 niños de la misma edad (**Figura 1.5**) (**GT2-cap.4**).



Minorías raciales/étnicas y lingüísticas: La permanencia en grados superiores de educación de grupos minoritarios raciales/étnicos y lingüísticos ha aumentado en diversos grados en los distintos países. Sin embargo, con algunas excepciones, los estudiantes de origen inmigrante (primera y segunda generación) tienen un rendimiento inferior en las evaluaciones de aprendizaje estandarizadas como PISA en comparación con los demás (**GT2-cap.4**).



Estudiantes LGBTQ+: La aceptación de la diversidad sexual y de género ha aumentado, pero la educación puede aumentar la aceptación e inclusión LGBTQ+. La hostilidad, el acoso, la segregación, la exclusión y la violencia sexual hacia los estudiantes LGBTQ+ (en la escuela) están muy extendidos incluso en países con políticas inclusivas. Las prácticas escolares están influenciadas por las normas dominantes tanto en género como sexualidad. Muchas escuelas utilizan el binarismo de género y sexual en los planes de estudio, las pedagogías y la cultura escolar, asumiendo que los alumnos se identifican como heterosexuales y encarnan expectativas y expresiones de género heteronormativas (**GT2-cap.4**).



Discapacidad, problemas de aprendizaje y neurodiversidad:

Aún no se ha logrado la igualdad de oportunidades educativas para los niños con discapacidades/diferencias físicas y neurobiológicas. Los niños con discapacidades/

COMPARATIVA POR GÉNERO DE LOS PORCENTAJES DE PERSONAS DESEMPLEADAS Y NO ESTUDIANTES (NINI) EN EL MUNDO

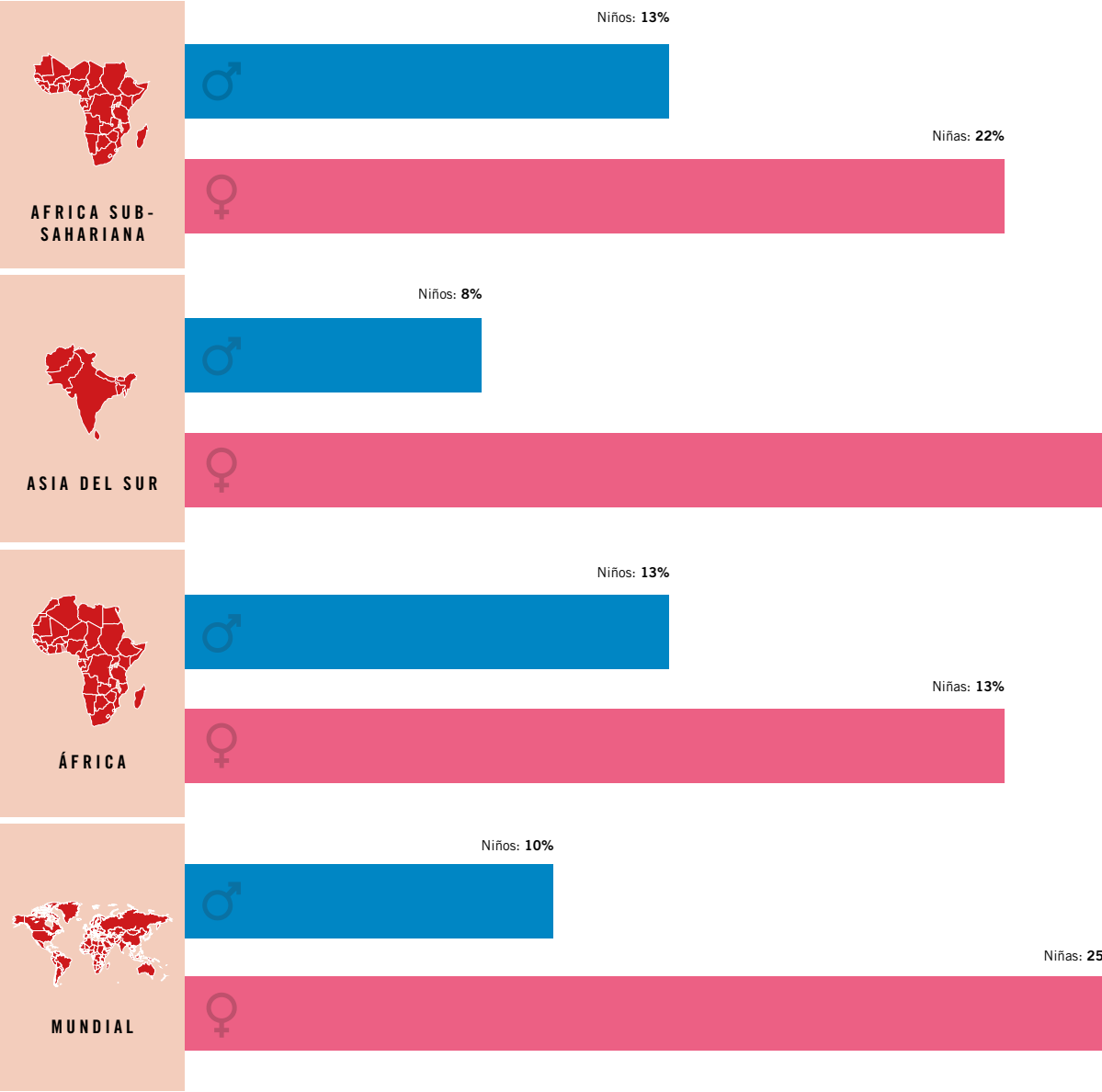


Figura 1.5. Comparación de Porcentajes de NiNi entre Niños y Niñas
Fuente: UNICEF (2020) Género y Educación⁷

⁷ <https://data.unicef.org/topic/gender/gender-disparities-in-education/>

Niñas: 33%

diferencias, especialmente en los países del Sur Global, tienen menos probabilidades de ingresar a la escuela y tienen tasas más bajas de finalización de la escuela primaria e (incluso aún más baja) secundaria que sus pares (**GT3-cap.3, cap.6**). Los estudiantes con diferencias específicas de aprendizaje (SLD, por sus siglas en inglés) (denominadas discapacidad en la mayoría de los países), como dislexia, discalculia y disgrafía, en particular cuando se combinan con problemas de salud mental, tienen un rendimiento escolar más bajo que los que no lo son o aquellos con solo un impedimento identificado (**GT3 –cap.6**).

Lo mismo se aplica a los estudiantes con trastornos del neurodesarrollo, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), autismo y otros problemas de salud mental. Las neurodiscapacidades, como las lesiones cerebrales adquiridas, son muy frecuentes pero a menudo se descuidan o se malinterpretan en los entornos educativos, en particular en las poblaciones más pobres y vulnerables. Las neurodiscapacidades contribuyen a la exclusión escolar y al bajo rendimiento educativo. Además, los maestros a menudo carecen de la experiencia y las herramientas para reconocer y satisfacer las

necesidades de los estudiantes con discapacidades/diferencias o dificultades (de aprendizaje) (**GT2-cap.4; GT3-cap.6**).

Es importante reconocer que la educación inclusiva no significa que un estudiante no pueda recibir ayuda especializada fuera del aula o incluso en escuelas especiales establecidas para su particular discapacidad o diferencia. Los detractores de la educación inclusiva abogan por la provisión de educación separada para estudiantes con discapacidades/diferencias con el argumento de que satisface sus necesidades. Por otro lado, los críticos de la educación especial la describen como discriminatoria y excluyente (**GT3-cap.6**).

Estos hallazgos deben interpretarse al considerar que la información sobre las tasas de matrícula, los niveles de aprendizaje y las tasas de finalización de los niveles de educación primaria y secundaria entre las personas con discapacidad/diferencias es limitada. Entre 2015 y 2020, el 40% de los países no recopiló datos sobre la prevalencia, la asistencia escolar y la finalización de la escuela para estudiantes con discapacidades/diferencias, lo que limitó la formulación de políticas informadas y eficaces para cerrar las brechas en el acceso y el aprendizaje (**GT2-cap.4; GT3-cap.6**).

¿Cómo ha dado forma el contexto a las políticas y prácticas educativas?

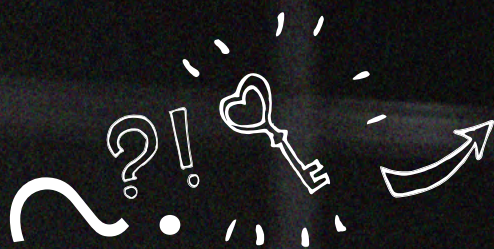


PREGUNTA CLAVE

02

¿Cómo ha dado forma el contexto a las políticas y prácticas educativas en los últimos 50 años?

Prácticas educati- vas en los últimos 50 años?



Las variables clave que dan forma a las políticas y prácticas educativas incluyen la economía, la política, el medio ambiente (ecología), la tecnología y los factores socioculturales en el nivel meso, que influyen en la educación a través de políticas y prácticas en el nivel micro (Recuadros 2 y 3 en el marco conceptual de Evaluación IECE). Las influencias clave a nivel micro incluyen planes de estudios y pedagogías, profesores y evaluaciones de los alumnos.



HALLAZGO CLAVE

2.1

El surgimiento de cuasi-mercados, la educación en la sombra y una industria educativa global han afianzado aún más la estandarización de los currículos, las evaluaciones de los alumnos y los modos de instrucción (GT2-cap.3).

El sector privado a través de los cuasi-mercados,

la educación en la sombra y una industria educativa global está influyendo cada vez más en la educación con énfasis en la eficiencia económica a costa del aprendizaje y la prosperidad.

***E**l surgimiento de los cuasi-mercados, la educación en la sombra y una industria educativa global han afianzado aún más la estandarización de los planes de estudios, las evaluaciones de los alumnos y los modos de instrucción (GT2-cap.3).*

Los cambios en los puntos de vista sobre las formas en que se brinda la educación permiten un papel más importante para el sector privado. Esto está ampliamente asociado con el neoliberalismo (GT2- cap.1, cap.3), según el cual la política del gobierno fomenta deliberadamente la mercantilización en las escuelas públicas para mejorar la eficiencia y apoya la

expansión del sector privado. En la educación terciaria y otras no obligatorias, esto ha introducido tarifas, que a veces están respaldadas por programas de préstamos (GT 2- cap.3).

Muchos gobiernos han introducido un híbrido de financiamiento público y privado conjunto para las escuelas (ver Figura 2.1) (GT 2- cap.3). Esto mercantiliza y comercializa la educación, cambiándola de un bien social público a un bien privado. La elección de la escuela depende de las familias; la libertad de elección de escuela ejerce presión al crear un cuasi-mercado educativo que se

percibe como más efectivo para mejorar el sistema escolar que el control tradicional ejercido por las autoridades públicas. Los críticos de la elección de escuela argumentan que las suposiciones principales de los defensores del mercado están divorciadas de la realidad (**GT 2- cap.3**), siendo la segregación en el sistema escolar el efecto probable de la elección de escuela con consecuencias potencialmente adversas para la equidad (**GT 2- cap.3**). Las familias acomodadas pueden aprovechar mejor las oportunidades de elección que las familias más pobres (**GT 2- cap.3**) reforzando la “meritocracia hereditaria”. Las escuelas prefieren estudiantes de familias de altos ingresos y/o con alta capacidad, lo que desencadena una dinámica de selección inversa (las escuelas eligen a las familias en lugar de que las familias seleccionen la escuela (**GT 2- cap.3**)). Además,

los padres eligen escuelas con un nivel socioeconómico más alto, esperando que un entorno socioeconómico alto proporcione un mejor grupo de compañeros o compañeros más capaces académicamente (**GT 2- cap.3**). Sin embargo, los resultados tienden a ser negativos en términos de desigualdades educativas, inclusión y segregación escolar. A nivel escolar, estos toman la forma de baja satisfacción del maestro (**GT 2- cap.10**), aprendizaje para la preparación de “exámenes” (**GT 2- cap.9**), estandarización del currículo (**GT 2- cap.8**) y descuido de los resultados y habilidades no cognitivas de los estudiantes (**GT 3- cap.4**). Específicamente, los programas de escuelas chárter desregulados y similares al mercado exacerban la segregación escolar y las desigualdades educativas (**GT 2- cap.3**).

EL CONCEPTO DEL CONTINUO APP DEL BANCO MUNDIAL

APP BAJO

(1 0 0 % PÚBLICO)

APP ALTO

(1 0 0 % PRIVADO)

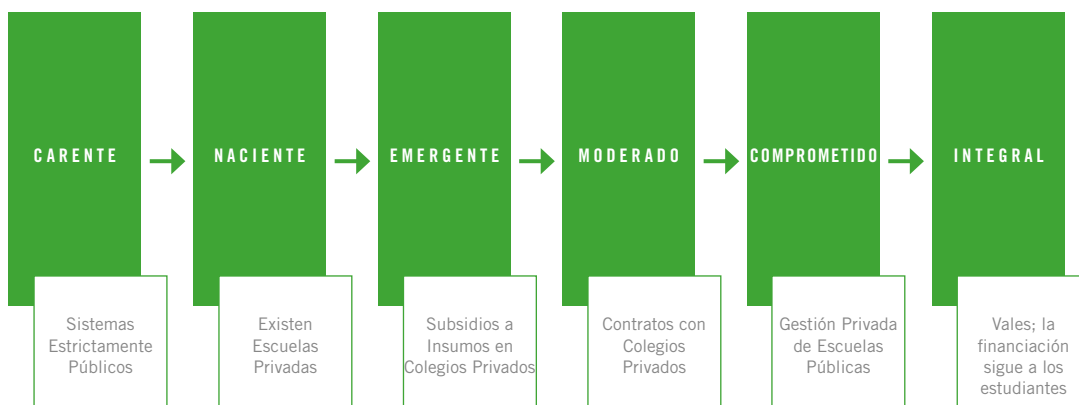


Figura 2.1. El continuo de asociaciones público-privadas (APP) del Banco Mundial)

Fuente: Adaptado de Patrinos et al. (2009, Figura 2.1, p.16). El papel y el impacto de las asociaciones público-privadas en la educación. Banco Mundial®.

⁸ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/>

handle/10986/2612/479490PUB0Role101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1



HALLAZGO CLAVE

2.2

Los factores políticos, económicos, sociales y culturales del

grupo dominante han jugado un papel clave en la exclusión de las minorías marginadas en la educación y el aprendizaje.

La cultura de grupo dominante (política, cultura, religión, raza) y la pobreza marginan a las personas de color, las minorías religiosas, los discapacitados y a los no heterosexuales (GT2-cap.4; GT3-cap.6).

La mayoría de los países apuntan oficialmente a la igualdad de oportunidades educativas para todos los ciudadanos,

independientemente de su herencia racial, étnica y lingüística, al menos en sus constituciones o en otra legislación (GT2-cap.4). Sin embargo, los países formulan políticas y prácticas específicas para lograr este objetivo de manera diferente.

La forma en que lo hacen depende en gran medida de sus raíces históricas socioculturales, que pueden

La cultura de grupo dominante (política, cultura, religión, raza) y la pobreza marginan a las personas de color, las minorías religiosas, los discapacitados y a los no heterosexuales (GT2-cap.4; GT3-cap.6).

incluir la colonización, el comercio de esclavos, los conflictos o guerras, los refugiados, la política estatal, la exclusión histórica y los trabajadores temporales.

En varios países, las oportunidades educativas para los estudiantes LGBTQ+ se ven obstaculizadas por la criminalización de los actos homosexuales. En países donde existen políticas de educación inclusiva y se dispone de capacitación docente, los programas escolares completos son escasos y carecen de documentación. Las diferencias sexuales son marginadas o silenciadas en muchas escuelas. Incluso los países con legislación contra la discriminación rara vez reconocen la intersexualidad.

Los enfoques para abordar la diversidad racial, étnica y lingüística generalmente han pasado de la asimilación a la comprensión intercultural, centrándose en el multiculturalismo crítico. La mayoría de los países tienen políticas inclusivas sobre raza/etnicidad/idioma pero, en la práctica, los sistemas educativos se basan en la mayoría o en los grupos dominantes (**ver FC 3.2**) con peores resultados para los grupos minoritarios (**ver FC 1.6**) (GT 2- cap.4). Las políticas educativas que abordan la diversidad en la religión enfatizan ampliamente el

aprendizaje de la religión, sobre la religión y desde la religión. El aprendizaje de la religión puede ser problemático cuando las escuelas desarrollan una comprensión exclusiva de la religión que representa una amenaza para la diversidad (GT 2- cap.4).

La educación inclusiva para estudiantes con discapacidades/diferencias enfrenta desafíos en relación con la implementación y el seguimiento de políticas, así como con la preparación, el apoyo y los recursos de los docentes. Las barreras socioculturales pueden limitar la financiación o negar las dificultades de aprendizaje. También pueden impedir el reconocimiento del derecho a la educación de los estudiantes con necesidades especiales (GT 2- cap.4; GT 3- cap.6).

Estas formas de diversidad están entrelazadas entre sí y con la clase social, lo que refuerza la desventaja y la opresión (GT 2- cap.3, cap.4). La pobreza corre como un hilo a través de la vida de muchos grupos minoritarios. Es uno de los principales factores de riesgo ambientales para el desarrollo neurocognitivo y cerebral subóptimo y para el desarrollo de dificultades de aprendizaje (GT 3- cap.2, cap.3, cap.6). Detener esta espiral descendente sigue siendo un desafío.

HALLAZGO CLAVE

2.3

Los factores sociales y culturales locales han desempeñado

un papel fundamental en la producción de desequilibrios en la paridad de género en la educación, incluso si los compromisos políticos internacionales con la paridad de género se han fortalecido en los últimos 30 años.

Los factores sociales y culturales producen desequilibrios en la paridad de género en la educación, incluso si los compromisos políticos internacionales con la paridad de género se han fortalecido en los últimos 30 años.

Los factores sociales y culturales producen desequilibrios en la paridad de género en la educación, incluso si los compromisos políticos internacionales con la paridad de género se han fortalecido en los últimos 30 años.

En el Sur Global, la educación de las niñas se ve obstaculizada por el matrimonio infantil forzado y el embarazo infantil y adolescente. Cada año, en el sur de Asia, África subsahariana y partes de América Latina y el Caribe, 12 millones de niñas son víctimas del matrimonio forzado (GT2-cap.4). Las niñas abandonan la escuela antes de tiempo para casarse o después del embarazo (GT 2- cap.4). La heteronormatividad impacta la participación de las niñas en la educación, porque “dentro de las sociedades que ven el futuro de las niñas únicamente como esposas y madres y haciendo el trabajo doméstico de cuidar a

las familias, tiene poco sentido enviar a las niñas a la escuela formal” (GT 2- cap.4).

Los ODS 2030 incluyen una meta específica para la igualdad de género en el acceso a la educación superior (GT2-cap.4). El progreso hacia la paridad de género se mapea en el informe de seguimiento de la educación mundial de la UNESCO de 2020 sobre género (ver Figura 2.2). Si bien los países del Norte Global han logrado una mayor igualdad de género en la participación educativa, hay espacio para mejorar. Por ejemplo, en los EE. UU., los hombres tienen más probabilidades que las mujeres de obtener un diploma de escuela secundaria o equivalente. En áreas urbanas, el 42% de los hombres se gradúan, en comparación con el 25% de las mujeres (GT2- cap.4).

2.4

La educación se ha convertido en una de

las principales víctimas de los conflictos violentos porque representa las visiones económicas, sociales y políticas del Estado. Sin embargo, la incorporación de nuevos conocimientos sobre el impacto del estrés y el trauma en el desarrollo y el aprendizaje del niño pueden hacer que la educación sea un constructor de paz al desarrollar competencias sociales y emocionales, de funcionalidad ejecutiva y agencia entre los alumnos (GT2-cap.5; GT3-cap.4).

El conflicto ha sido un factor clave en la configuración de la educación. La educación se ha convertido en una de las principales víctimas de los conflictos violentos porque representa la autoridad del Estado, y las escuelas están muy extendidas por todo el territorio estatal y representan las visiones económicas, sociales y políticas del Estado.

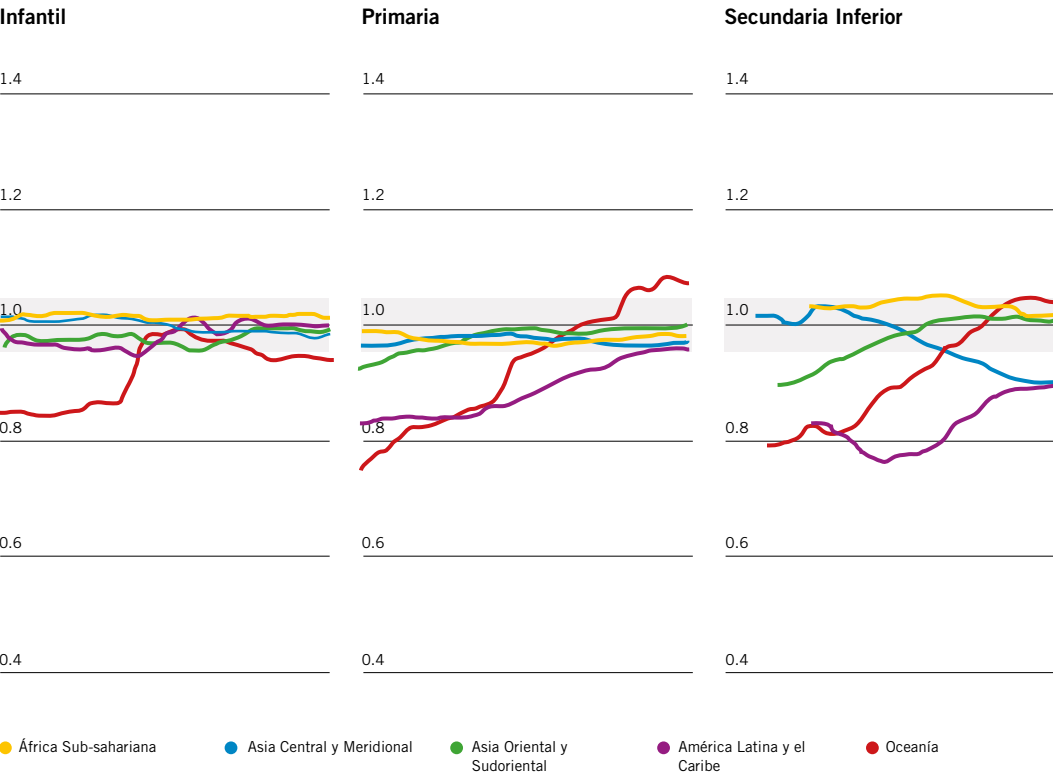
El conflicto ha sido un factor clave en la configuración de la educación. La educación se ha convertido en una de las principales víctimas de los conflictos violentos porque representa la autoridad del Estado, y las escuelas están muy extendidas por todo el territorio estatal y representan las visiones

económicas, sociales y políticas del Estado.

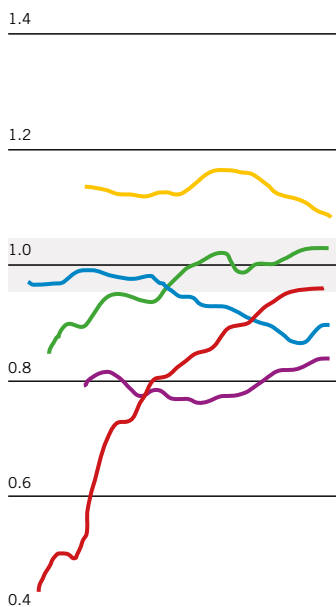
A finales de 2019, los conflictos violentos y los desastres naturales provocaron el desplazamiento forzado de 79,5 millones de personas en todo el mundo, 24 millones de las cuales vivían como refugiados



EL PROGRESO HACIA LA PARIDAD DE GÉNERO VARÍA EN TODO EL MUNDO
ÍNDICE DE PARIDAD DE GÉNERO PARA LAS TASAS BRUTAS DE MATRÍCULA POR



Secundaria Superior



Terciaria

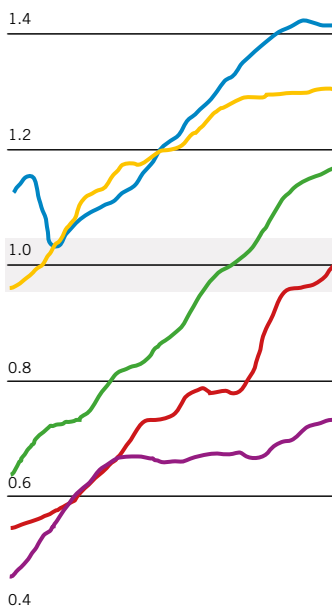


Figura 2.2. Paridad de género en el mundo⁹
Fuente: Adaptado de UNESCO (2020): Informe de Seguimiento de la Educación Global – Informe de Género: Una nueva generación: 25 años de esfuerzos por la igualdad de género en la educación¹⁰

Este gráfico fue diseñado para el Informe SEPTM
Sitio web de SCOPE. www.education-progress.org
Selección: geo
Fuente: base de datos del IEU, 2019. Acceso: 17 de agosto de 2021

(GT2-cap.5). Alrededor de la mitad de la población de refugiados tiene menos de 18 años y menos de la mitad tiene acceso a la educación. Aproximadamente el 37% de los niños refugiados en edad escolar primaria no asisten a la escuela y solo el 24% tiene acceso a la educación secundaria, como se muestra en la figura 2.3. El acceso a la educación superior es un pésimo 3% entre las poblaciones de refugiados **(GT2- cap.5)**.

Los jóvenes refugiados corren el riesgo de ser reclutados por grupos armados y/u obligados a realizar trabajo

infantil y explotación sexual. Es preocupante que la crisis de los refugiados se prolongue cada vez más **(GT2-cap. 5)**, prolongando la vulnerabilidad y la marginación tanto de las comunidades desplazadas como de las de acogida **(GT2-cap. 5)**.

La falta de sensibilidad al conflicto en la educación puede ser socialmente destructiva cuando: no aborda los problemas que enfrentan las poblaciones desplazadas; mantiene una oferta educativa segregada e injusta; promueve la historia sesgada a través de planes de estudios y libros de texto que abordan de manera

inadecuada los efectos del desplazamiento por conflictos; y mantiene prácticas educativas excluyentes en las que se priva a las minorías étnicas, culturales y religiosas de su derecho a aprender en su lengua materna **(GT2- cap.5)**. La educación también puede desempeñar un papel importante en la liberación y la consolidación de la paz. El conocimiento de las asociaciones entre el estrés, el trauma y las habilidades del funcionamiento ejecutivo **(GT 2- cap.5; GT 3- cap.2)** puede respaldar las innovaciones educativas que mejoran el papel de la educación en la liberación y consolidación de la paz.

⁹ <https://www.education-progress.org/en/articles/equity#gender>

¹⁰ <https://en.unesco.org/gem-report/2020genderreport>

A nivel de aula, se pueden implementar innovaciones simples para fomentar una cultura de paz, fomentando el desarrollo de una autorregulación efectiva, facilitando la participación en el aprendizaje. Por ejemplo, promover la agencia individual al involucrar a los niños en

la toma de decisiones puede aumentar la autorregulación y la función ejecutiva. Las evaluaciones de una serie de programas de educación infantil demuestran que este efecto tiene un impacto que se mantiene en los grados primarios posteriores (GT2-cap.5; GT3-cap.5).

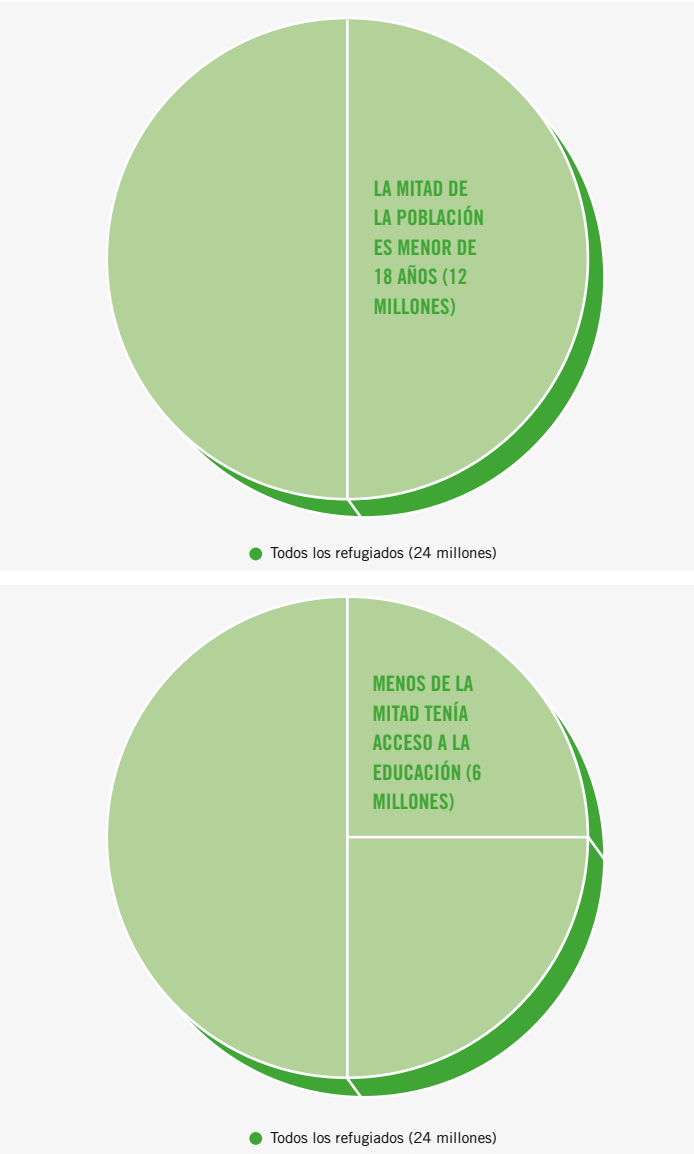


Figura 2.3: Educación para Refugiados
Fuente de datos: UNHCR(202011) (GT2-cap.5)

¹¹ <https://www.unhcr.org/uk/figures-at-a-glance.html>



HALLAZGO CLAVE

2.5

La tecnología educativa (EdTech) o la pedagogía digital

pueden ayudar a todos los estudiantes, en particular a los estudiantes con necesidades especiales, a concentrarse en tareas y a brindar oportunidades en simulaciones, ejercicios/prácticas básicas y comunicación, al tiempo que aumentan el pensamiento de orden superior y ayudan en las prácticas pedagógicas.

Los avances en la tecnología digital apoyan a los niños con necesidades educativas especiales.

Los avances en la tecnología digital apoyan a los niños con necesidades educativas especiales.

Las tecnologías educativas (EdTech) brindan oportunidades para que los estudiantes con capacidades diferentes aprendan. Puede ayudar a las personas con necesidades especiales a concentrarse en las tareas, brindando oportunidades en simulaciones, prácticas básicas y comunicación.

También pueden aumentar las habilidades de pensamiento de orden superior (GT2-cap.6)

y ayudar en las prácticas pedagógicas. Por ejemplo, la inteligencia artificial en el desarrollo educativo (IADE) proporciona herramientas sólidas para el desarrollo de un aprendizaje personalizado para estudiantes con ansiedad social, trastorno del espectro autista y dificultades específicas de aprendizaje, como dislexia y discalculia. Los desarrollos emergentes en el diseño robótico proporcionan robots sociales que son herramientas valiosas para el aprendizaje socioemocional (GT2-cap.6; GT3-cap.6).

Sin embargo, las principales desventajas de EdTech son la falta de interacción social directa, explicaciones ineficientes en comparación con los métodos tradicionales y el requisito de un fuerte autocontrol y disciplina por parte del estudiante (**GT2-cap.6**). La brecha digital dentro y entre países es otra limitación importante que puede perpetuar las desigualdades existentes.

Además, gran parte de los resultados asociados con los beneficios de la EdTech sufren el problema OEIRD

(países-regiones occidentales, altamente educados, industrializados, ricos y democráticos liberales). Por lo tanto, existe la necesidad de investigar y capacitar a los docentes sobre cómo adaptarse y alinearse con contextos educativos específicos en todas las naciones, regiones y culturas. Este es un problema crítico cuando los datos generados por poblaciones homogéneas se utilizan para diseñar intervenciones de IA, lo que podría generar sesgos y resultados impredecibles (**GT2-cap.6**).



HALLAZGO CLAVE

2.6

La Meta 7 del Objetivo de Desarrollo

Sostenible 4 de las Naciones Unidas permanece en la periferia de la mayoría de los sistemas educativos, incluso cuando el Cambio Climático y otros problemas ambientales importantes han estimulado un aumento en la adopción de la educación para el desarrollo sostenible (EDS), la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación ambiental. Estos temas todavía se tratan como temas “menores” en los planes de estudios escolares, con pocas o ninguna dimensión social y emocional, lo que lleva a una eficacia limitada de estas intervenciones.

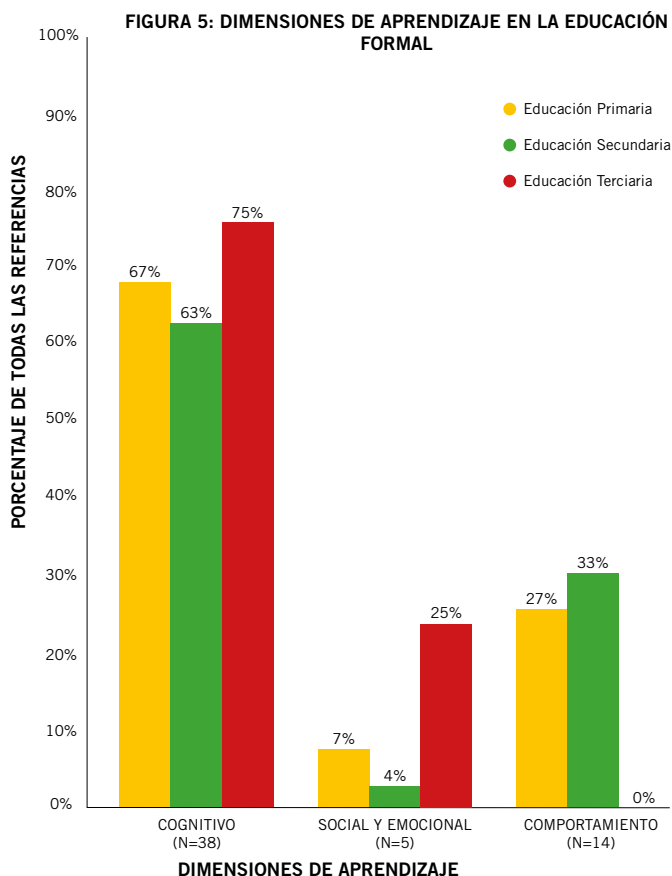
Los problemas del cambio climático, junto con otros problemas ambientales importantes, han estimulado un aumento en la adopción de la educación para el desarrollo sostenible (ESD), la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación ambiental. Sin embargo, el énfasis en la adquisición de conocimientos con una dimensión social y emocional limitada ha limitado la eficacia de estas intervenciones.

Los problemas del cambio climático, junto con otros problemas ambientales importantes, han estimulado un aumento en la adopción de la educación para el desarrollo sostenible (ESD), la educación para la ciudadanía mundial (ECM) y la educación ambiental. Sin embargo, el énfasis en la adquisición de conocimientos con una dimensión social y emocional limitada ha limitado la eficacia de estas intervenciones

La mayoría de las referencias a la educación sobre el cambio climático se relacionan con la

conciencia pública más que con la integración en el currículo escolar. En la mayoría de los países, en todos los niveles de la educación formal, el aprendizaje cognitivo tiene prioridad sobre el ASE y el cambio de comportamiento. Sin embargo, estos son cruciales para cambiar las actitudes hacia el medio ambiente (ver Figura 2.4). Un estudio de 2021 de Van Doesum et al. “La atención social y la pro-socialidad varían en todo el mundo” muestra una correlación positiva entre la atención social y el Índice de desempeño ambiental.

Figura 2.4. Dimensiones del aprendizaje en la educación formal
Fuente: Adaptado de UNESCO (2019, Figura 5, p. 7)¹². Progreso de los países en materia de educación, capacitación y conciencia pública sobre el cambio climático: un análisis de las presentaciones de los países en el marco de la Convención del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático



¹² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372164>

¿Cómo ha influido el contexto, junto con las políticas y prácticas educativas, en “lo que

PREGUNTA CLAVE

03

¿Cómo ha influido el contexto, junto con las políticas y prácticas educativas, en “lo que aprendemos”, “cómo aprendemos”, “cuándo aprendemos” y “dónde aprendemos”?

aprendemos”,
“cómo
aprendemos”,
“cuándo
aprendemos”,
y “dónde
aprendemos”?





HALLAZGO CLAVE

3.1

Muchos currículos nacionales enfatizan la adquisición de conocimientos y no

el aprendizaje social y emocional.

El primero se centra en la lectoescritura y la aritmética utilizando planes de estudios estandarizados en lugar de centrarse en planes de estudios localizados que abordan cuestiones existenciales a las que se enfrentan los estudiantes en la vida cotidiana.

Muchos currículos nacionalizados enfatizan la adquisición de conocimientos centrados en la lectoescritura y la aritmética usando currículos estandarizados, evaluaciones y supervisión (por los maestros).

La estandarización ha cambiado la educación de planes de estudios localizados que abordan cuestiones existenciales de la vida cotidiana de los estudiantes. El desarrollo de competencias sociales y

Muchos currículos nacionalizados enfatizan la adquisición de conocimientos centrados en la lectoescritura y la aritmética usando currículos estandarizados, evaluaciones y supervisión (por los maestros). La estandarización ha cambiado la educación de planes de estudios localizados que abordan cuestiones existenciales de la vida cotidiana de los estudiantes. El desarrollo de competencias sociales y emocionales se incluye cada vez más, especialmente en el Norte Global, pero aún es periférico (GT2- cap.8; GT3- cap.4, cap.5).

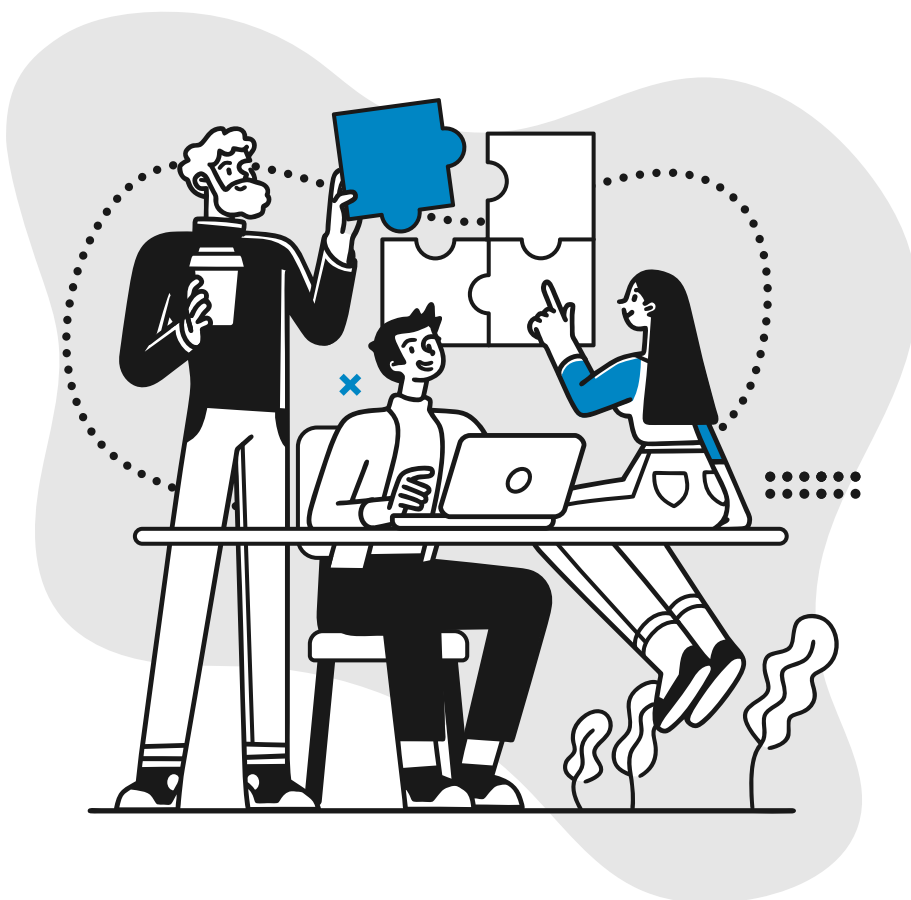
emocionales se incluye cada vez más, especialmente en el Norte Global, pero aún es periférico (GT2- cap.8; GT3- cap.4, cap.5).

El currículo constituye, en términos generales, el “contenido” o “qué” de la educación, mientras que la pedagogía se refiere al “cómo” ocurre el “qué” (GT2- cap.8). Los currículos y las pedagogías en todo el mundo están fuertemente influenciados por la política (GT 2- cap.3, cap.8), incluidas las experiencias del colonialismo (perpetrador, víctima o ambos), legados de conflicto (GT 2- cap.5, cap.8), agendas de construcción nacional (especialmente en estados independientes) y cultura o tradición (tal como se interpretan por los intereses creados dominantes) (GT 2- cap.4, cap.8). Por ejemplo, en los países anteriormente ocupados, el idioma y las estructuras europeas introducidas durante el dominio colonial permanecen intactos (GT 2- cap.8) a pesar de la investigación que enfatiza la importancia de la instrucción en lengua materna (GT 3- cap.5), que no solo apoya el aprendizaje de la lectoescritura, sino que también permite el aprendizaje participativo y ayuda a los estudiantes a expresar ideas usando toda la amplitud de su vocabulario. La instrucción en lenguas coloniales excluye a quienes no dominan esa lengua, replicando la desigualdad económica, social y política (GT 3- cap.5).

Los conceptos de economía y neoliberalismo que ven el

propósito de la educación como la construcción de capital humano han influido cada vez más en la política educativa, los planes de estudio y la evaluación (GT 2- cap.8). La “rendición de cuentas” está asociada con la medición de “resultados”, que, en el ideal de una economía basada en el conocimiento, enfatizan la alfabetización, la aritmética y la ciencia. La productividad y la eficiencia de los docentes también se monitorean y miden a través de PEIE, ETMC y otras clasificaciones, lo que a su vez impulsa un plan de estudios y una pedagogía de performatividad y rendición de cuentas. La medición a menudo se confunde con el valor, por lo que se margina el propósito central de la educación, un efecto que es evidente en los planes de estudios desde la educación preescolar hasta la universidad.

Mientras tanto, se devalúan habilidades como el trabajo en equipo, el compromiso y la empatía, así como la función socializadora de la educación. Además, la estandarización ha resultado en que la educación sea menos relevante, receptiva y reflexiva para docentes y alumnos (GT 2- cap.8). Sin embargo, el aprendizaje es inherentemente social, emocional, relacional y afectivo. Aunque el ASE está cada vez más integrado en los planes de estudios en todo el mundo, su evaluación formativa y dinámica del alumno está rezagada en la mayoría de las naciones (GT3- cap.4).



HALLAZGO CLAVE

3.2

El aumento de la comprensión y el respeto por la diversidad está cobrando impulso lentamente en

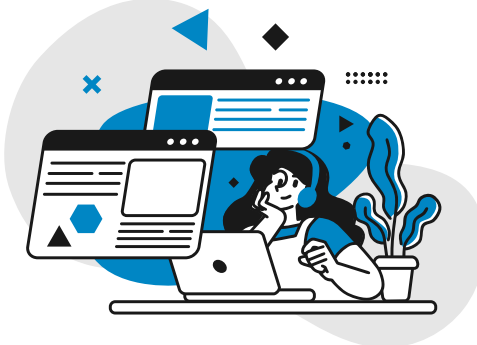
los currículos y los sistemas escolares, pero se puede fortalecer aún más al incorporarlo en los currículos, la pedagogía, las evaluaciones de los alumnos y la capacitación de los docentes.

Las instituciones educativas incluyen cada vez más estudios “minoritarios”, reconociendo la diversidad y pluralidad biológica y especialmente neurobiológica dentro de las sociedades y minimizando la universalidad de las cosmovisiones del grupo dominante (GT2-cap.4).

Las instituciones educativas incluyen cada vez más estudios “minoritarios”, reconociendo la diversidad y pluralidad biológica y especialmente neurobiológica dentro de las sociedades y minimizando la universalidad de las cosmovisiones del grupo dominante (GT2-cap.4).

En reconocimiento de la diversidad y la desigualdad, los defensores piden la inclusión de las visiones del mundo de los grupos minoritarios en la determinación de los planes de estudios escolares, los criterios de evaluación y selección y las pedagogías. Si bien abogan oficialmente por el objetivo de la “igualdad de oportunidades

educativas”, los gobiernos priorizan de diversas formas diferentes formas de diversidad, guiados por contextos históricos, políticos, sociales y económicos. La implementación de políticas varía según las sociedades y puede mejorarse mediante un seguimiento eficaz, una mayor financiación y una autonomía relativa de los actores locales para interpretar las políticas y adaptarlas a las circunstancias locales. Los docentes desempeñan un papel fundamental y exigen programas de formación docente previa al servicio bien diseñados con formadores de docentes que representen la diversidad (GT2-cap.4).



HALLAZGO CLAVE

3.3

EdTech es omnipresente en todos los entornos educativos y se

muestra muy prometedor al brindar la posibilidad de un aprendizaje personalizado si se diseña e implementa de manera ética, inclusiva y equitativa. Esta promesa adquiere especial importancia para las personas con discapacidades o desafíos específicos que afectan su aprendizaje en entornos escolares tradicionales, para comunidades geográficamente remotas y para poblaciones con necesidades económicas



Figura 3.1. El alcance de la tecnología educativa

EdTech, especialmente la revolución en la educación digital, ha tenido efectos profundos para las personas con discapacidades específicas o desafíos que afectan a su aprendizaje en entornos escolares tradicionales, en comunidades geográficamente remotas y en poblaciones con necesidades económicas. El uso de las EdTech ha tenido una expansión sin precedentes en durante la pandemia de COVID-19 (GT2-cap.6, cap.8).

La evolución de las EdTech promete nuevas formas de aprendizaje y herramientas de instrucción y mejora el papel de

los docentes y otros educadores en el apoyo al aprendizaje humano, afectando “qué, cómo y dónde aprendemos”, tanto para bien como para mal (GT2-cap.6; GT3 –cap.3, cap.6, cap.7). La Figura 3.1 ilustra su alcance y la Figura 3.3 muestra la brecha digital entre regiones y países. La Tabla 3.1 describe nuevas formas de aprendizaje y herramientas de instrucción. Otros desarrollos incluyen avances en lingüística computacional, impresoras 3D y robótica social (GT2-cap.6).

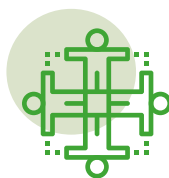
Aunque la enseñanza y el aprendizaje tradicionalmente ocurren dentro de un aula (GT3-

EdTech, especialmente la revolución en la educación digital, ha tenido efectos profundos para las personas con discapacidades específicas o desafíos que afectan a su aprendizaje en entornos escolares tradicionales, en comunidades geográficamente remotas y en poblaciones con necesidades económicas. El uso de las EdTech ha tenido una expansión sin precedentes en durante la pandemia de COVID-19 (GT2-cap.6, cap.8).

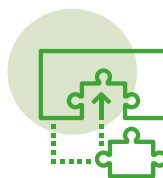
cap.7), un cambio significativo en la tecnología digital está transformando la enseñanza (**GT2-cap.8**). Los meta-análisis que comparan la instrucción mediada por tecnología y las intervenciones pedagógicas de los maestros (p. ej., brindar feedback, relaciones entre maestros y estudiantes, estrategias meta-cognitivas e instrucción directa) indican un tamaño del efecto en el aprendizaje que es aproximadamente el doble para las intervenciones de calidad de

los maestros. El tamaño del efecto del aprendizaje completamente en línea es similar al del aprendizaje presencial, mientras que para las instrucciones combinadas es mayor que para el aprendizaje únicamente presencial (GT2-cap.6). Sin embargo, con las muchas fortalezas de EdTech vienen algunas debilidades que, si no se atienden, inhibirán la efectividad y el uso equitativo de EdTech (**GT2-cap.6**) (consulte la **Figura 3.2**).

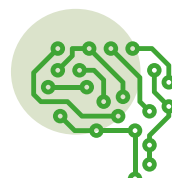
FORTALEZAS



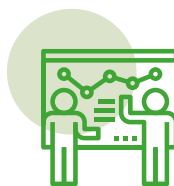
Conectar a los estudiantes a través de distancias geográficas



Aprendizaje personalizado



Sistemas de tutoría adaptativa de inteligencia artificial (IA)

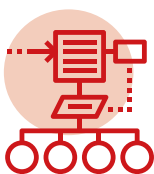


Modelos híbridos de educación presencial y remota

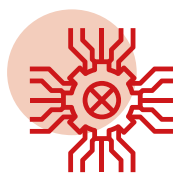


Herramientas EdTech como juegos, plataformas dialógicas virtuales, opciones de optimización de búsqueda de contenido

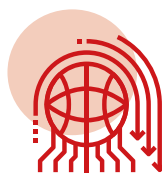
DEBILIDADES



Sesgo del algoritmo en plataformas de lenguaje impulsadas por IA



Amplía la brecha digital que conduce a resultados inequitativos



Baja calidad y desinformación



Protección de la privacidad

Figura 3.2. Las fortalezas y debilidades de las EdTech

¿QUÉ ES?

¿CUÁLES SON SUS BENEFICIOS?

Educación presencial y remota/virtual Formación de profesores

 Modelos de Aprendizaje Híbrido	-Aprendizaje colaborativo asistido por computadora (ACAC)	- Enriquece las interacciones de aprendizaje - Crea espacios para compartir y construir conocimiento en grupo (GT2-cap.6)
 Sistemas Inteligentes de Tutoría Adaptativa Personalizada	- Registra el conocimiento, las habilidades y las características psicológicas de los estudiantes, utiliza estos conocimientos para generar respuestas adaptativas para ayudar a los estudiantes a aprender o mantenerse comprometidos - Proporciona evaluaciones basadas en inteligencia artificial en sistemas de tutoría.	- Ganancias de aprendizaje prometedoras en comparación con las actividades de aprendizaje convencionales, como asistir a conferencias o leer - Evalúa rigurosa, continua y sigilosamente el progreso/ nivel de los estudiantes proporcionando información oportuna a los diferentes interesados
 Juegos Educativos	-Evalúa el aprendizaje continuamente, evalúa el desarrollo socioemocional, cultiva el desarrollo de la perspectiva, emplea herramientas diferenciadas con sensibilidades culturales	- Éxito mixto en la mejora del aprendizaje, pero la futura ingeniería e investigación son prometedoras (GT2-cap.6)
 Plataformas de Videoconferencia	-Una alternativa o complemento a las aulas presenciales	- Puede llegar a áreas remotas - Conecta personas e ideas a través del tiempo y el espacio, lo que conduce al aprendizaje y la participación local/ comunitaria.

Tabla 3.1. Nuevas formas de aprendizaje y herramientas de instrucción



HALLAZGO CLAVE

3.4

Dónde aprendemos influye en qué y cómo aprendemos, en algunos casos más allá del plan de estudios previsto, la evaluación del alumno o los objetivos de la educación. Y viceversa, las ideas sobre qué y cómo aprendemos (mejor) también influyen en dónde aprendemos (GT2-cap.5, cap.6, cap.8; GT3- cap.3, cap.7).

Dónde aprendemos influye en qué y cómo aprendemos,

en algunos casos más allá del plan de estudios previsto, la evaluación del alumno o los objetivos de la educación. Aulas flexibles y/o abiertas que permiten el aprendizaje grupal y la agencia mejoran la cooperación de los estudiantes, el aprendizaje cognitivo, la participación de los estudiantes y el bienestar.

***D**ónde aprendemos influye en qué y cómo aprendemos, en algunos casos más allá del plan de estudios previsto, la evaluación del alumno o los objetivos de la educación. Y viceversa, las ideas sobre qué y cómo aprendemos (mejor) también influyen en dónde aprendemos (GT2-cap.5, cap.6, cap.8; GT3- cap.3, cap.7).*

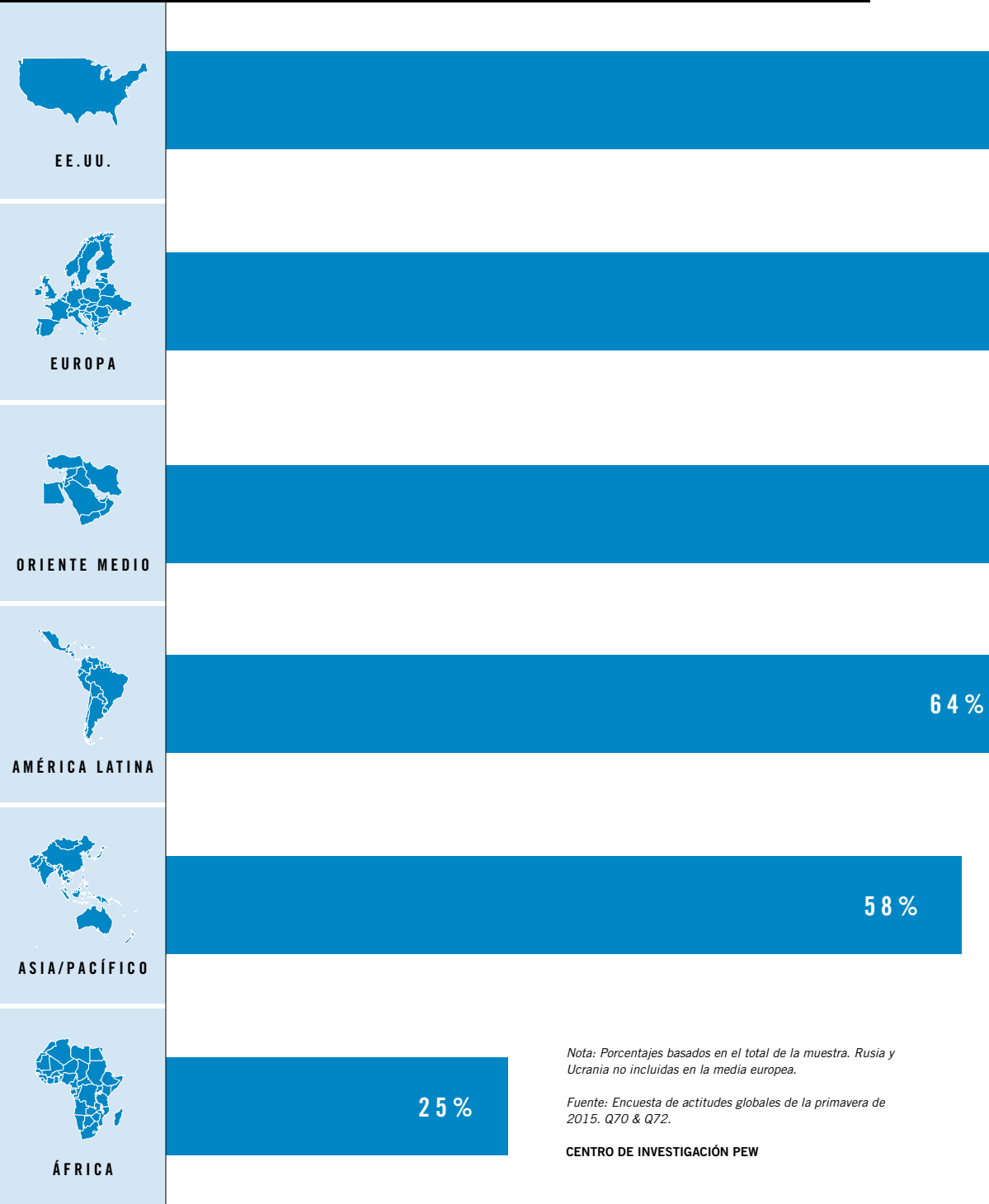
El lugar donde se lleva a cabo la educación (es decir, el espacio de aprendizaje, ya sea construido, natural o digital (ver Hallazgo clave 3.3)), es importante para qué y cómo aprendemos (aprendizaje cognitivo, socioemocional o conductual) intencionalmente

o no. Quien tiene acceso a diferentes tipos de espacios de aprendizaje también limita o posibilita lo que se puede aprender. Desigualdades de raza, colonización, región, género, los ingresos, la capacidad y otros factores determinan el acceso a varios tipos de espacios de aprendizaje construidos, naturales y digitales y, por lo tanto, el acceso de las personas al aprendizaje y sus experiencias al respecto (GT3-cap.7).

En los últimos 30 años, el diseño escolar se ha basado en gran medida en la psicología y las neurociencias, y su objetivo es mejorar el progreso

LOS USUARIOS DE INTERNET PREDOMINAN EN TODAS LAS REGIONES,
EXCEPTO EN ÁFRICA

Medias regionales de adultos que usan Internet al menos
ocasionalmente o informan tener un teléfono inteligente



Nota: Porcentajes basados en el total de la muestra. Rusia y Ucrania no incluidas en la media europea.

Fuente: Encuesta de actitudes globales de la primavera de 2015. Q70 & Q72.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PEW

89 %

80 %

72 %

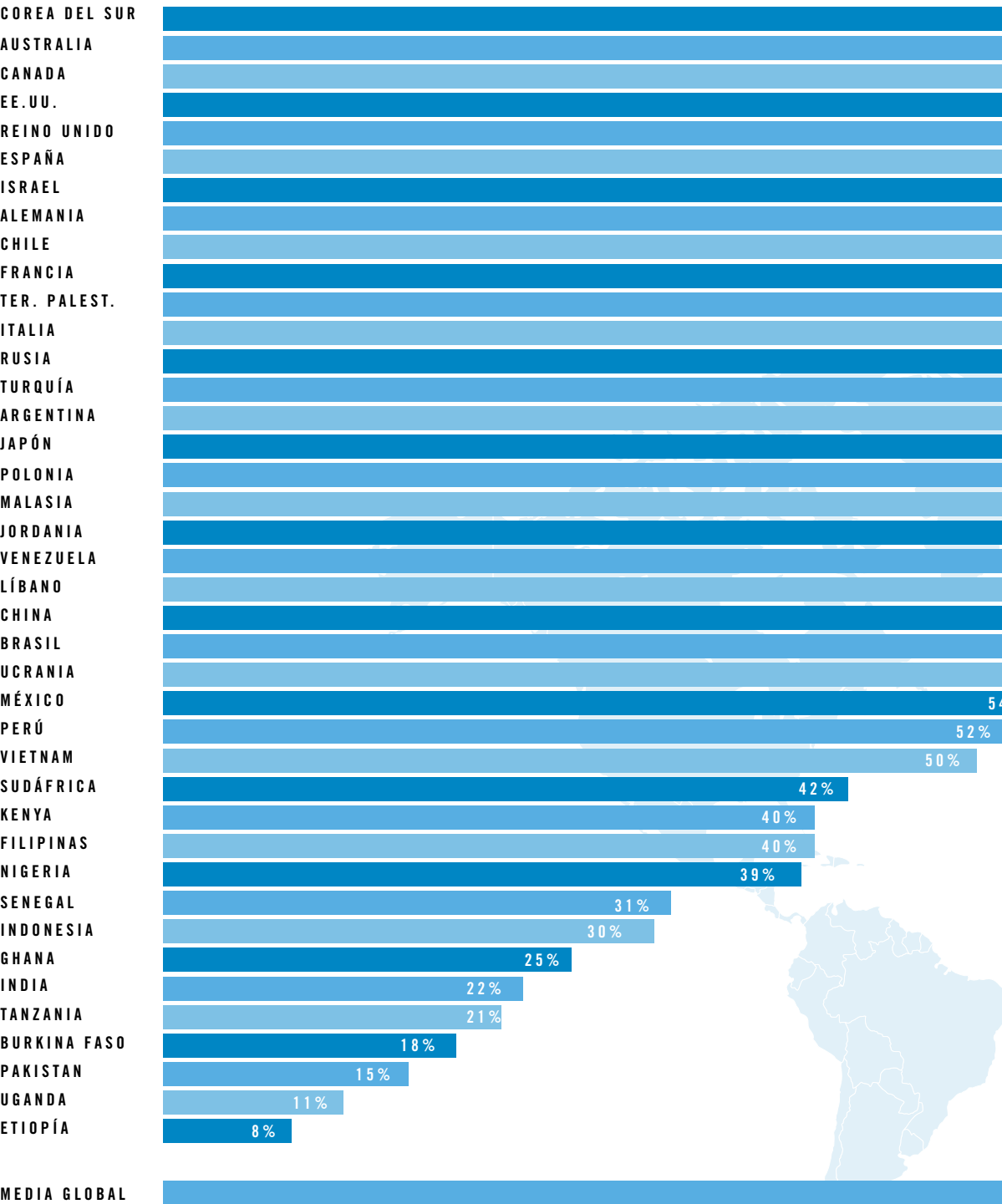
académico a través de la luz, el sonido, la temperatura y la calidad del aire. El diseño escolar actual es sensible a las intersecciones del clima, la cultura, los materiales naturales y los métodos de enseñanza contemporáneos para abordar la educación como un ODS e incluir poblaciones diversas (por ejemplo, personas con capacidades diferentes e indígenas). Sin embargo, la educación se comercializa cada vez más con las universidades, en particular, distinguiéndose visual y comercialmente, extendiendo el edificio escolar de un lugar de aprendizaje a una función comercial (**GT3-cap.7**).

La Evaluación IECE señala un mayor interés de investigación en las formas en que los entornos construidos pueden influir en los resultados educativos. La literatura de investigación muestra que los diseños escolares pueden afectar el aprendizaje, incluidos los logros, el compromiso, las percepciones de las interacciones alumno-docente, las competencias interpersonales, el bienestar y los comportamientos (**GT3-cap.7**). Por ejemplo, las aulas más flexibles y/o abiertas que permiten el aprendizaje y la cooperación en grupo y mejoran la agencia de los

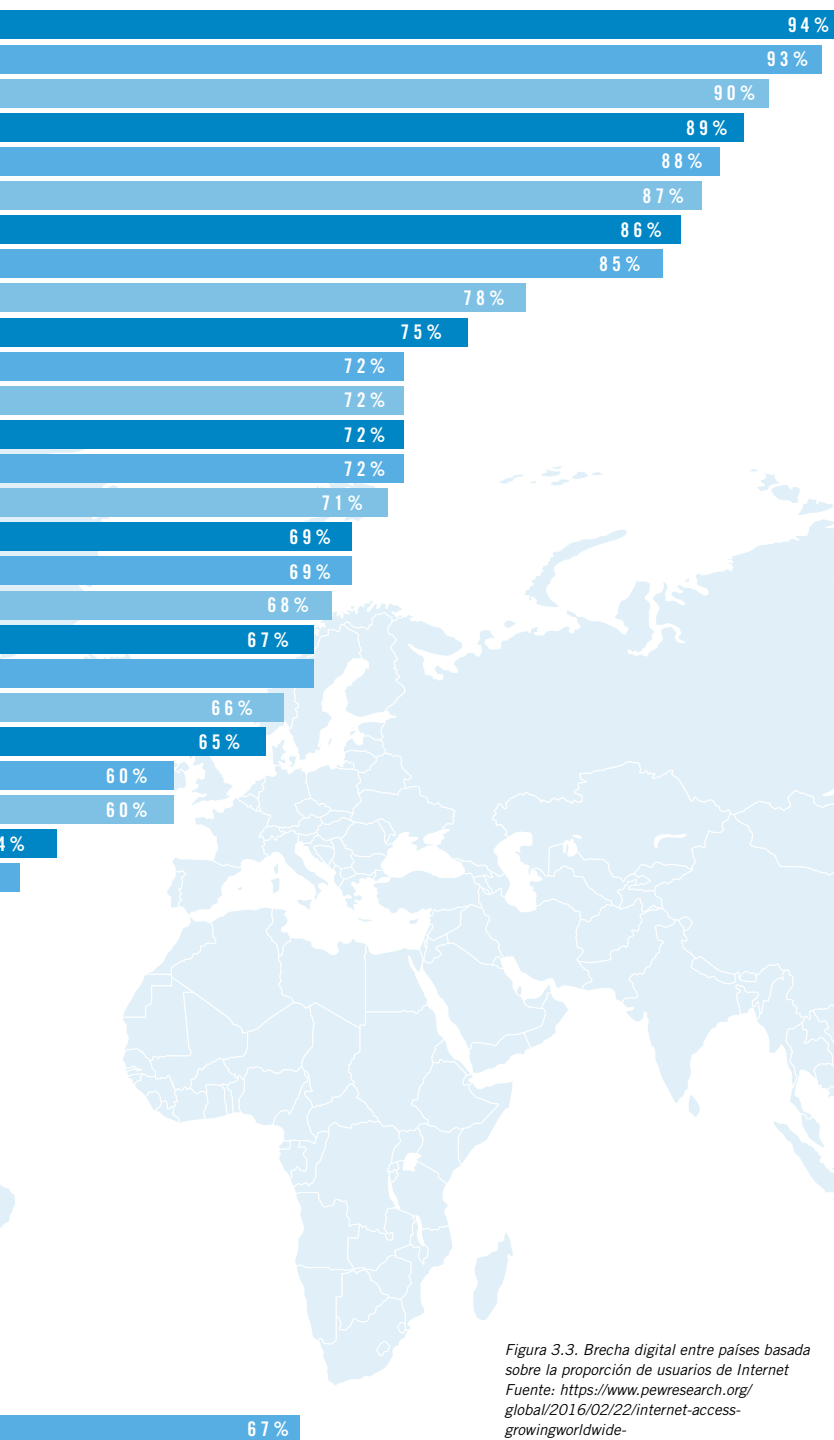
estudiantes se asocian con un mejor aprendizaje cognitivo, mayor participación de los estudiantes y bienestar (**GT3-cap.7**). Existe evidencia inicial, pero limitada, de que las escuelas diseñadas de manera sostenible pueden actuar como herramientas pedagógicas que influyen en las actitudes y comportamientos ambientales de los niños (**GT3-cap.7**; **GT2-cap.8**). Sin embargo, la causalidad es difícil de determinar y falta evidencia, además de estar limitada al siglo XX, la arquitectura escolar y el Norte Global.

Además, las experiencias de aprendizaje a menudo están diseñadas para ocurrir en, o en relación con, el entorno natural o no construido, incluido el aprendizaje ambiental y al aire libre, el aprendizaje basado en la comunidad y el lugar, el aprendizaje entre especies (es decir, animales) y el aprendizaje indígena basado en la tierra. Estos aprendizajes a menudo superan la programación de educación formal y no formal al proporcionar un aprendizaje no deseado u oculto tomado de las formas en que los alumnos interactúan implícitamente con los lugares y el mundo que los rodea (**GT3-cap.7**).

LA MAYORÍA DE LOS ADULTOS EN LAS ECONOMÍAS AVANZADAS UTILIZAN INTERNET, LOS PAÍSES EN DESARROLLO NO TANTO.



Adultos que usan internet al menos ocasionalmente o reportan tener un teléfono inteligente.



Estos conocimientos básicos tienen muchas implicaciones para las políticas y las prácticas educativas en relación con el “mejor lugar” para el aprendizaje y los resultados; y para desafiar las suposiciones de que todos los tipos de estudiantes pueden participar por igual a través de las prácticas existentes (**GT3-cap.4, cap.5**).

La pandemia de COVID-19 ha puesto de relieve el aprendizaje en el mundo digital. Los estudiantes se conectan entre ellos desde sus hogares a través de teléfonos móviles, ordenadores, tabletas e incluso televisores. Los impactos aún no se han determinado, pero los estudios sugieren resultados prometedores si se adoptan principios de diseño universal (**GT2-cap.6**).

Figura 3.3. Brecha digital entre países basada sobre la proporción de usuarios de Internet
Fuente: <https://www.pewresearch.org/global/2016/02/22/internet-access-growingworldwide-but-remains-higher-in-advancedeconomies/technology-report-02-08/>

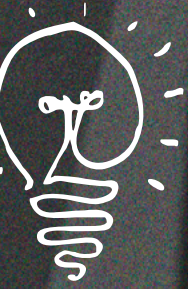
¿Cómo se puede reinventar la educación?



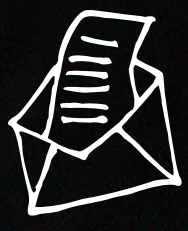
PREGUNTA CLAVE

04

¿Cómo se puede reinventar la educación para maximizar el florecimiento humano?



Para maximizar el rendimiento humano?





HALLAZGO CLAVE

4.1

La educación como actividad relacional y social ofrece un camino para desarrollar el

florecimiento humano.

Una educación para el florecimiento humano debe ser maleable y adaptarse a las necesidades del individuo al mismo tiempo que reconoce las condiciones sociales y ecológicas.

Una educación para el florecimiento humano debe ser maleable y adaptarse a las necesidades del individuo al mismo tiempo que reconoce las condiciones sociales y ecológicas. (GT3-cap.4, cap.5, cap.2; GT2-cap.7).

El proceso de autotransformación implica vivir bien en sociedad como ser humano y el desarrollo óptimo de sus potencialidades (Fig 4.1). La educación contribuye a estas dos aspiraciones al garantizar



Figura 4.1. La educación como actividad significativa y relación humana para el florecimiento humano

Una educación para el florecimiento humano debe ser maleable y adaptarse a las necesidades del individuo al mismo tiempo que reconoce las condiciones sociales y ecológicas. (GT3-cap.4, cap.5, cap.2; GT2-cap.7).

que la educación sea una actividad significativa y una relación social humana. El florecimiento humano se puede trabajar mediante el entrenamiento explícito (enseñanza y aprendizaje) de habilidades socioemocionales (GT3-cap.4) como la empatía, la conciencia plena y la compasión junto (con énfasis en la conjunción) con habilidades cognitivas como la aritmética y la alfabetización (GT1-cap.3). El aprendizaje y desarrollo de estas habilidades ocurre a través de la práctica

estructurada a lo largo del tiempo (GT1-cap.3).

Florece involucra a la comunidad: es interpersonal, no una búsqueda individual (GT1-cap.3). La investigación nos informa que no podemos prosperar o florecer aislados de la comunidad o ignorando nuestras responsabilidades hacia los demás. Esta idea se basa en la interdependencia fundamental entre la propia felicidad y la felicidad de los demás (GT1-cap.3, cap.1, cap.2, cap.5; GT3-cap.4).



HALLAZGO CLAVE

4.2

El contexto influye en gran medida en la educación y el

aprendizaje (y se ve influido por ellos) y puede descarrilar o fomentar la educación para el florecimiento humano. Por lo tanto, es necesario comprender los factores políticos, sociales, culturales, institucionales y tecnológicos al diseñar una educación para minimizar los resultados negativos no deseados y lograr la meta del florecimiento humano

Una variedad de factores contextuales (políticos, sociales, culturales, institucionales, ambientales, tecnológicos) influyen en la interpretación de los diversos objetivos de la educación y la capacidad de los sistemas educativos para alcanzar estos objetivos (GT2-cap.1).

Una variedad de factores contextuales (políticos, sociales, culturales, institucionales, ambientales, tecnológicos) influyen en la interpretación de los diversos objetivos de la educación y la capacidad de los sistemas educativos para alcanzar estos objetivos (GT2-cap.1).

El contexto (ecológico, político, cultural, social y económico) da forma y es moldeado por diversas interpretaciones de lo que significa llevar una vida plena. Estos factores contextuales también juegan un papel definitorio en la forma en que se estructura la educación para cumplir con estas metas y aspiraciones sociales (GT2-cap.1). Los

sistemas educativos no están ni pueden estar separados o fuera de su contexto social, pero siempre tenderán a reflejarlo. Por lo tanto, reflejan supuestos culturales y éticos predominantes con respecto al ordenamiento de la sociedad. El contexto puede descarrilar o fomentar la educación para el florecimiento humano y, por lo tanto, debe entenderse al diseñar una educación para el florecimiento humano para minimizar los resultados negativos no deseados (GT 2-cap.1, cap.5, cap.8, cap.9).

Sin embargo, si reconocemos que la educación no es solo una cuestión de adquirir 'habilidades' de alfabetización y aritmética (aunque esto

es crucial), sino también de ayudar a los jóvenes a convertirse en miembros responsables, comprometidos y satisfechos de la sociedad, entonces el potencial de diseñar una educación para el florecimiento humano que refleje las aspiraciones y preferencias sociales a lo largo del tiempo podría convertirse en una realidad (GT 1- cap.2, cap.4; GT 2- cap.1, cap.8; GT 3- cap.4).

Nuestras posibilidades de hacer realidad tal visión

dependen en gran medida de que seamos capaces de crear contextos socioeconómicos y políticos en los que pueda prosperar la educación como florecimiento humano (GT 2- cap.1). Esta realidad surge cuando la interacción dinámica entre el contexto que influye en la educación y la educación que influye en el contexto produciendo una espiral ascendente hacia el florecimiento individual y social con el objetivo de lograr un mundo pacífico y sostenible.



HALLAZGO CLAVE

4.3

Las funciones cognitivas, socioemocionales

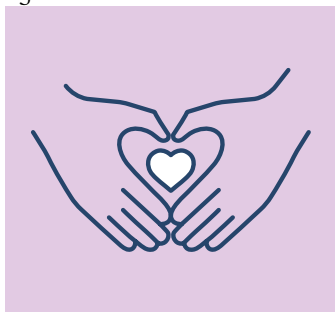
y meta-cognitivas deben integrarse en los planes de estudios y la pedagogía; y deben basarse en cuestiones locales y globales complejas relacionadas con la política, la economía, la diversidad cultural y la sostenibilidad ambiental. Fomentar una relación simbiótica entre cognición, meta-cognición y aprendizaje socioemocional en los sistemas educativos es clave para activar y alcanzar los siete pilares del aprendizaje: aprender a saber, aprender a pensar, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a convertirse, aprender a convivir y aprender a convivir con la naturaleza.

Las funciones socioemocionales y meta cognitivas deben integrarse en los planes de estudios y la pedagogía; y deben basarse en cuestiones locales y globales complejas relacionadas con la política, la economía, la diversidad cultural y la sostenibilidad ambiental.

Las funciones socioemocionales y meta-cognitivas deben integrarse en los planes de estudios y la pedagogía y deben basarse en cuestiones locales y globales complejas relacionadas con la política, la economía, la diversidad cultural y la sostenibilidad ambiental. Fomentar una relación simbiótica entre la cognición y el aprendizaje socioemocional en los sistemas educativos es clave para activar y lograr los siete pilares del aprendizaje.

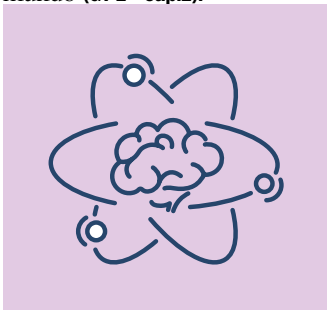
Priorizar el capital humano y el rendimiento académico en la educación puede socavar el florecimiento humano. La investigación actual del cerebro a nivel de sistemas (o enfoque de todo el cerebro) no revela una distinción clara entre la cognición y la emoción: son interdependientes y están influenciadas por factores culturales (p. ej., valores, sistemas de creencias y prácticas) y factores ambientales (p. ej., estado socioeconómico) **(GT3-cap.4, cap.3)**. El aprendizaje es una interacción de procesos cognitivos y emocionales multidimensionales que son esenciales para el aprendizaje académico, social y emocional. Estos incluyen la memoria de trabajo, la motivación, la recompensa, la atención selectiva, los procesos visuales y auditivos, la función ejecutiva, la regulación emocional, la

conciencia y la reflexión (**GT2-cap.9**). Por lo tanto, los currículos y las pedagogías deben nutrir simultáneamente los dominios socioemocional, meta-cognitivo y cognitivo (enfoque del cerebro completo) incluyendo lo siguiente:



1. Desarrollar habilidades socioemocionales, incluida la empatía por nuestro hogar compartido en la tierra como una extensión de la empatía mutua, vinculando la resiliencia individual y comunitaria con la resiliencia ambiental (**GT1-cap.3; GT 2- cap.8**). Específicamente, el ASE fomenta la comprensión de los complejos desafíos de la política, la economía, la diversidad cultural y la sostenibilidad ambiental. Esto puede generar conciencia sobre la conexión entre problemas como la degradación ambiental, la pérdida de biodiversidad, pandemias como la COVID-19, las sequías que causan hambre masiva y otros desafíos humanos, como el cambio climático y el miedo y la ansiedad climáticos, que

afectan a los jóvenes de todo el mundo (**GT 2 - cap.2**).



2. Construir funciones meta-cognitivas fundamentales que desarrollen la autorregulación (funciones ejecutivas y “aprender a aprender”), actitudes motivacionales adaptativas (p. ej., mentalidad de crecimiento) y agencia para mejorar la resiliencia y las oportunidades de aprendizaje (**GT3-cap.3**) y fomentar la consolidación de la paz (**GT 2- cap.5**).



3. El contenido importa, y no debemos perder de vista asegurarnos de que los alumnos también desarrollen sus habilidades fundamentales en aritmética y alfabetización, ya que son esenciales para el

desarrollo y el florecimiento humano (**GT 3- cap.5**). Sin embargo, debemos ser conscientes de las formas en que los planes de estudio no solo pueden contribuir, sino también socavar radicalmente, la búsqueda de la paz, la sostenibilidad y el florecimiento humano (**GT2- cap.1, cap.3, cap.4, cap.6**). El contenido curricular puede jugar un papel crucial en desafiar o criticar las normas establecidas y liberar mentes, pero también puede servir para legitimar y reforzar un orden social y político injusto, estrechando mentes y avivando el resentimiento y el odio (**GT2- cap.5**). Siete pilares de aprendizaje surgieron de los hallazgos de la investigación como fundamentales para el florecimiento humano. Estos son: aprender a conocer, aprender a pensar, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a estar, aprender a convivir y aprender a convivir con la naturaleza. Un programa curricular de seis dominios emerge como mínimo para activar estos siete pilares con un fuerte énfasis en verlos como interconectados y logrados a través de un enfoque que combina el aprendizaje cognitivo, social y emocional en el sistema educativo (**GT 1- cap.2, cap.4, cap.5; GT 3- cap.4, cap.5**).

HALLAZGO CLAVE

4.4

Se necesita una perspectiva cultural más amplia y más adaptada y una conciencia de la naturaleza dependiente de la cultura del aprendizaje y el florecimiento.

Se debe adoptar una perspectiva cultural

más amplia que permita experiencias de aprendizaje de estudiantes de diferentes partes del mundo para informar la educación y el aprendizaje, mientras que se deben minimizar las influencias sociales que refuerzan los estereotipos de género, raciales, religiosos y de otro tipo.

Se necesita una perspectiva cultural más amplia y más adaptada y una conciencia de la naturaleza dependiente de la cultura del aprendizaje y el florecimiento.

La cultura guía la maduración del cerebro, modula el efecto del entorno en el aprendizaje (**GT2-cap.7; GT 3-cap.2, cap.4**) e influye en las habilidades académicas (p. ej., diferentes sistemas numéricos y de escritura) en todo el mundo (**GT 3-cap.5**). El florecimiento humano también depende de la cultura (**GT 1-cap.2**). Sin embargo, los relatos del desarrollo infantil son eurocéntricos, lo que destaca las dinámicas políticas y de poder en torno al conocimiento curricular. Por ejemplo, la mayoría de las investigaciones se centran en los niños de América del Norte y Europa, pero menos del 10% de los bebés del mundo nacen allí. Además, la mayoría de las escuelas convencionales operan a través de la cultura dominante (por ejemplo, el idioma de instrucción, el currículo escolar, los patrones de interacción interpersonal, ciertas visiones del mundo), subestimando a los “otros” y perjudicando a sus

hijos (**GT 2-cap.4; GT 3-cap.5**).

Se necesita una reorganización de los currículos hacia ecologías de aprendizaje híbridas. Las ecologías de aprendizaje híbridas conectan las cuestiones existenciales a las que se enfrenta la escuela y la comunidad en general con la acción práctica local. Al buscar un enfoque más humanizado de la educación, el aprendizaje híbrido respeta y reconoce el conocimiento tradicional de, por ejemplo, los pueblos indígenas, la ascendencia y el diálogo intergeneracional como cruciales para la sostenibilidad y se opone a la opresión étnica, racial, de género y de clase, así como a la discriminación por (dis)capacidad, la discriminación por edad y la explotación del trabajo humano y el medio ambiente. Hace hincapié en hacer cosas mejores en la vida en lugar de hacer las cosas mejor para el mercado (**GT 2-cap.8**). Los docentes son actores críticos aquí, socios con experiencia que necesitan ser consultados e involucrados en la preparación del currículo (**GT 2-cap.8**).



HALLAZGO CLAVE

4.5

Se debe diseñar e implementar una

evaluación formativa y dinámica que fomente la retroalimentación continua para reconocer y aumentar la potencialidad del alumno.

La evaluación de los estudiantes debe pasar de las pruebas sumativas estandarizadas a las pruebas formativas y dinámicas para reconocer y aumentar la potencialidad, para evitar el arraigo de oportunidades desiguales para grupos minoritarios y estudiantes con diferencias, y reducir el estrés relacionado con las pruebas y su impacto en la salud mental.

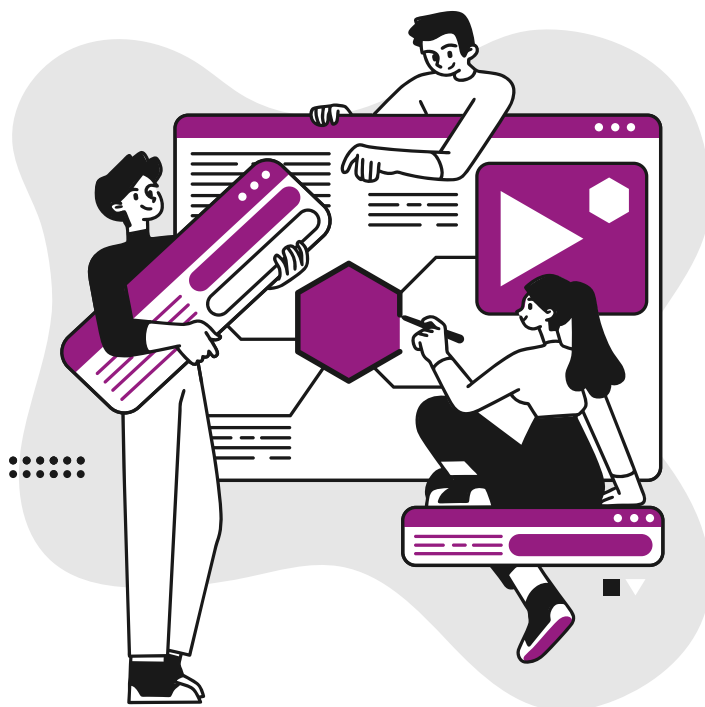
Las evaluaciones de aprendizaje sumativas y estandarizadas (incluidas las evaluaciones a gran escala como PEEI) son injustas para

los niños desfavorecidos y los inmigrantes (ver Hallazgo clave 1.4). Reimaginar la educación requiere un cambio hacia pruebas formativas y dinámicas que respalden el florecimiento al enfatizar el crecimiento individual y relativo, basado en el trabajo conjunto de maestros y estudiantes para mejorar el aprendizaje continuo (GT2-cap.9). La evaluación dinámica (GT 3- cap.5) mide el potencial de aprendizaje de los estudiantes, lo que permite la individualización y el reconocimiento de diferentes

La evaluación de los estudiantes debe pasar de las pruebas sumativas estandarizadas a las pruebas formativas y dinámicas para reconocer y aumentar la potencialidad, para evitar el arraigo de oportunidades desiguales para grupos minoritarios y estudiantes con diferencias, y reducir el estrés relacionado con las pruebas y su impacto en la salud mental.

trayectorias de aprendizaje (GT 3- cap.5), incluidas las de niños con discapacidades de aprendizaje (GT 3- cap.6), y por lo tanto está en línea con un enfoque en potencialidad del alumno (GT 1- cap.2). Los datos conductuales,

psicológicos y neuronales de las neurociencias educativas pueden ayudar a comprender los mecanismos subyacentes al aprendizaje y contribuir al diseño de evaluaciones formativas exitosas (GT 2- cap.9).



HALLAZGO CLAVE

4.6

Diseñar e implementar políticas

de educación inclusiva invirtiendo en la identificación temprana (o evaluación) de los estudiantes en riesgo, la capacitación de docentes y la tecnología educativa.

Las políticas de educación inclusiva deben mejorarse e implementarse de mejor manera invirtiendo en la identificación (o evaluación) temprana de las personas en riesgo, la capacitación

de docentes y la tecnología educativa.

El desarrollo y el aprendizaje infantil varían entre los individuos, ya que implica interacciones dinámicas entre

Las políticas de educación inclusiva deben mejorarse e implementarse de mejor manera invirtiendo en la identificación (o evaluación) temprana de las personas en riesgo, la capacitación de docentes y la tecnología educativa.

influencias neurobiológicas, cognitivas, socioemocionales y ambientales/culturales (**GT3-cap.5**). Las dificultades de aprendizaje también son complejas y heterogéneas (**GT 3- cap.6**). Las diferencias individuales en educación a menudo son impulsadas por la intersección de amplios factores sociales y biológicos (por ejemplo, la desigualdad económica impulsada por políticas y su efecto en el cerebro) (**GT 2- cap.7; GT3- cap.3, cap.6**), es decir, los resultados educativos no pueden ser predichos por un solo factor. La investigación y la política deben examinar los factores interactivos (factores neurobiopsicosociales, consulte **GT3-cap.3**; contexto social más amplio, consulte **GT2- cap.7**) que influyen en las diferencias individuales en el logro educativo. El objetivo de la educación debe ser ayudar a cada estudiante a alcanzar su máximo potencial (**GT3- cap.6**), guiado por tres preguntas generales para desarrollar la estrategia de intervención adecuada para cada alumno (consulte la **Figura 4.4**).

A pesar del reconocimiento mundial de la importancia de un enfoque inclusivo de la educación, cómo y en qué medida se identifican las discapacidades del aprendizaje varía entre los países y dentro de ellos. No se ha llegado a un consenso sobre si debe haber escuelas especializadas o escuelas inclusivas para una educación equitativa. Además, los docentes a menudo carecen de la competencia, experiencia y herramientas para reconocer y satisfacer las necesidades de los estudiantes con discapacidades/diferencias o dificultades (de aprendizaje) (**GT 2- cap.4, cap.7; GT3- cap.3, cap.6**), por lo que se requiere una mejor capacitación docente (ver Hallazgo clave 4.9).

Se debe apoyar el mayor desarrollo y uso de las EdTech (Conclusión clave 2.5) porque las tecnologías digitales para apoyar el aprendizaje han demostrado ser efectivas con los niños con necesidades educativas especiales (**GT2- cap.6; GT3- cap.6**). Sin embargo, debe haber un equilibrio saludable entre las tecnologías digitales de apoyo y las actividades regulares del aula.

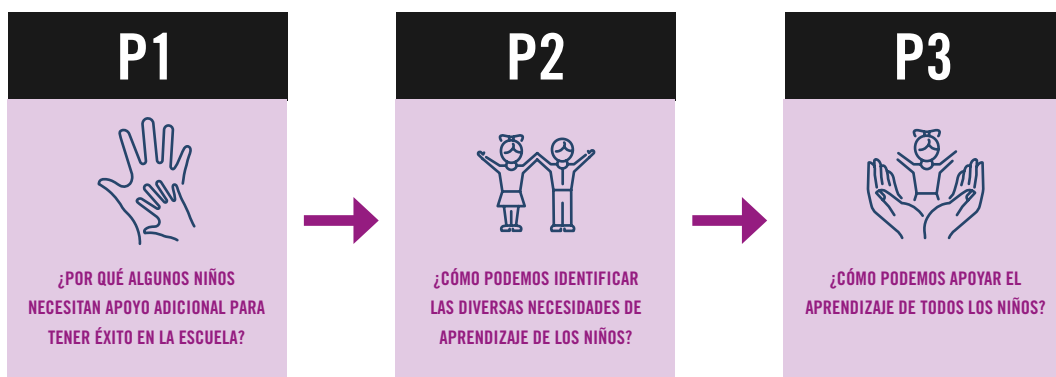


Figura 4.2. Las tres preguntas fundamentales para guiar el aprendizaje de los niños

Se requiere la identificación temprana (o evaluación) de las personas que corren el riesgo de obtener malos resultados educativos para identificar a los alumnos que necesitan apoyo adicional y, posteriormente, proporcionar la instrucción y la intervención adecuadas para mejorar las trayectorias de desarrollo humano a lo largo de la vida **(GT3-cap.6)**. Actualmente, prevalece un enfoque de “esperar a fallar”, en lugar de enfoques

preventivos o proactivos. Investigaciones recientes apoyan un enfoque temprano y específico, por ejemplo, dentro de LMEPD (2004), el modelo de Respuesta a la Intervención (RaI) que consta de fases de evaluación, instrucción e intervención del alumno en tres niveles **(GT3-cap.6)** e implica la detección universal de todos los jóvenes estudiantes para predictores tempranos del rendimiento académico.



HALLAZGO CLAVE

4.7

Diseñar e implementar herramientas y

procesos de EdTech informados por el uso ético de la Inteligencia Artificial (IA) que reconozcan y atiendan las diferencias individuales, brinden experiencias de aprendizaje personalizadas y minimicen los impactos negativos de la digitalización y la digitalización, lo que conduce a una educación más equitativa e inclusiva para todos.

El uso de las EdTech debe implementarse cuidadosamente para garantizar que se utilicen sus ventajas y minimizar los impactos negativos de la datificación y la digitalización.

Uso de las EdTech debe implementarse cuidadosamente para garantizar que se utilicen sus ventajas y minimizar los impactos negativos de la datificación y la digitalización.

En cualquier tema o dominio,
En cualquier tema o dominio,



INTERACTIVIDAD.

Responde sistemáticamente a las acciones del alumno.



ADAPTABILIDAD.

Presenta información supeditada al comportamiento, conocimiento o características del alumno.



COMENTARIO.

Brinda al alumno retroalimentación sobre la calidad de su desempeño y cómo mejorar.



ELECCIÓN.

Brinda a los alumnos opciones sobre qué aprender y cómo regular su propio aprendizaje.

es necesario aprender conocimientos, habilidades, estrategias y disposición (CHED), y es probable que cada uno requiera uno o más tipos de actividades de aprendizaje (GT2-cap.6). Las tecnologías de aprendizaje deben estar alineadas con los CHED y los estudiantes de las siguientes maneras:



ACCESO NO LINEAL.

Permite al alumno seleccionar o recibir actividades de aprendizaje según sus necesidades.



REPRESENTACIONES VINCULADAS.

Proporciona conexiones rápidas entre temas, enfatizando diferentes puntos de vista conceptuales, medios y estrategias pedagógicas.



COMUNICACIÓN CON OTRAS PERSONAS.

La comunicación del alumno está mediada por la tecnología con una o más personas o agentes.



APORTE DEL APRENDIZAJE ABIERTO.

La tecnología permite a los alumnos expresarse a través del lenguaje natural, dibujos y otras formas de comunicación abierta.

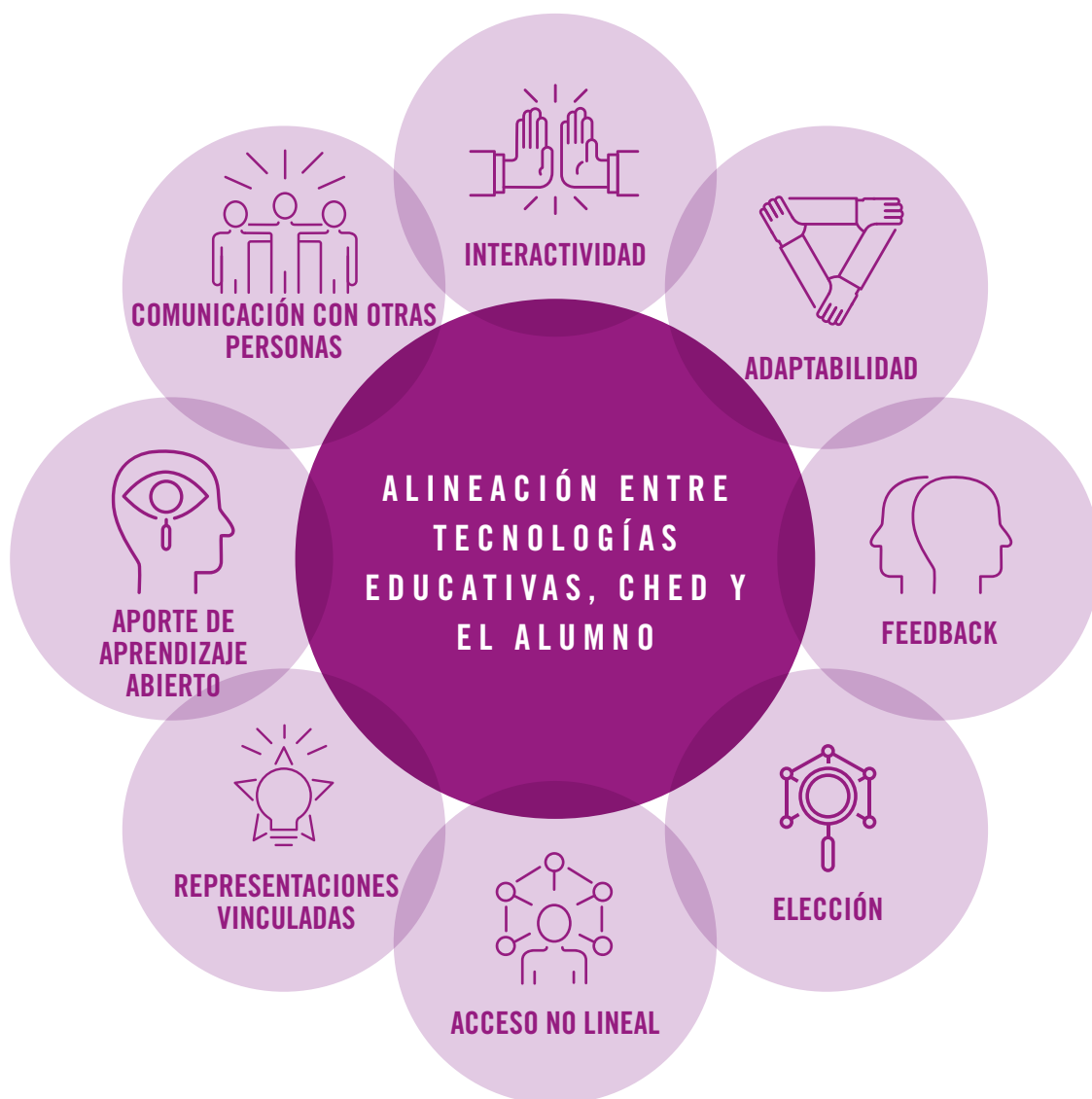


Figura 4.3. Alineación entre las tecnologías de aprendizaje y CHED (conocimiento, habilidades, estrategias y disposición) y el alumno

De los posibles efectos negativos de las EdTech (ver Hallazgo clave 3.3), uno es el potencial para la datificación de la enseñanza y el aprendizaje (**GT3-cap.7**). Los entornos curriculares altamente vigilados pueden conducir a riesgos de privacidad impredecibles, desarrollo social atrofiado,

aumento del plagio, pasividad política, etc. El diseño del plan de estudios y la enseñanza en el aula deben permitir un “espacio psicológico” para detectar problemas (**GT2-cap.8**). En otras palabras, un equilibrio cuidadoso entre el uso de las EdTech y los espacios educativos “sin tecnología”.



HALLAZGO CLAVE

4.8

Inculcar las competencias clave

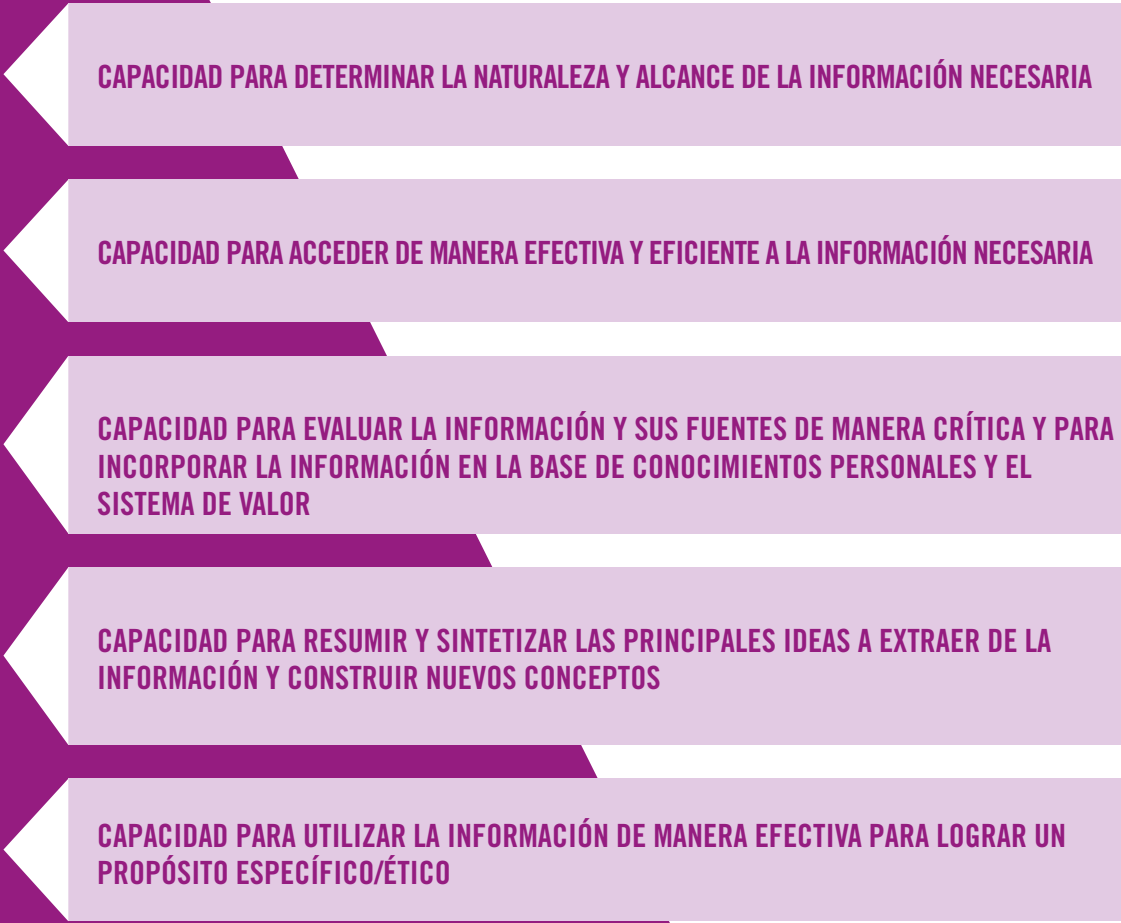
de la alfabetización informacional para abordar la sobrecarga de información y la desinformación.

La alfabetización informacional es fundamental ante la sobrecarga de información y para identificar la desinformación.

La alfabetización informacional es fundamental ante la sobrecarga de información y para identificar la desinformación.

Invertir en alfabetización informacional es importante para prevenir una importante consecuencia negativa potencial de los avances en tecnología de la información:

la desinformación. **La figura 4.3** resume las cinco competencias clave necesarias para la alfabetización informacional. La evaluación de fuentes múltiples es un requisito previo para el aprendizaje y la comprensión; la información debe ser evaluada, validada e integrada (**GT2-cap.6**).



CAPACIDAD PARA DETERMINAR LA NATURALEZA Y ALCANCE DE LA INFORMACIÓN NECESARIA

CAPACIDAD PARA ACCEDER DE MANERA EFECTIVA Y EFICIENTE A LA INFORMACIÓN NECESARIA

CAPACIDAD PARA EVALUAR LA INFORMACIÓN Y SUS FUENTES DE MANERA CRÍTICA Y PARA INCORPORAR LA INFORMACIÓN EN LA BASE DE CONOCIMIENTOS PERSONALES Y EL SISTEMA DE VALOR

CAPACIDAD PARA RESUMIR Y SINTETIZAR LAS PRINCIPALES IDEAS A EXTRAER DE LA INFORMACIÓN Y CONSTRUIR NUEVOS CONCEPTOS

CAPACIDAD PARA UTILIZAR LA INFORMACIÓN DE MANERA EFECTIVA PARA LOGRAR UN PROPÓSITO ESPECÍFICO/ÉTICO



HALLAZGO CLAVE

4.9

Invertir en la formación de docentes

para una educación para el florecimiento. Las inversiones y las reformas en la formación docente pueden orientar de manera óptima el aprendizaje de todos los estudiantes. Además, pueden aumentar el florecimiento de los maestros, lo cual es importante para el florecimiento de los alumnos.

Las inversiones y las reformas en la formación docente pueden orientar de manera óptima el aprendizaje de todos los estudiantes. Además, puede aumentar el florecimiento de los maestros, lo cual es importante para el florecimiento de los alumnos.

Las inversiones y las reformas en la formación docente pueden orientar de manera óptima el aprendizaje de todos los estudiantes. Además, puede aumentar el florecimiento de los maestros, lo cual es importante para el florecimiento de los alumnos.

Las áreas importantes donde la formación docente necesita más atención radican en cómo enseñar/fomentar las habilidades socioemocionales (GT3-cap.4) y cómo (no) usar EdTech (GT2-cap.6). Además, es importante empoderar a los docentes con la ciencia del aprendizaje (GT2-cap.7; GT3-cap.3).

La incorporación de la neurociencia en la formación del profesorado crea conciencia sobre la amplia variedad de factores que afectan al cerebro y ayuda a desacreditar los neuro-mitos en la educación (GT2-cap.7). Los educadores y los responsables políticos deben conocer los principios básicos de

la neurociencia para distinguir la información y los métodos de enseñanza basados en evidencia científica frente a la pseudociencia (GT3-cap.3).

Un “enfoque crítico” de la formación docente insta a los docentes a reflexionar sobre sus propias experiencias y comprender la marginación sistémica y la necesidad de una educación inclusiva. La formación de docentes debe incluir la comprensión de los contextos y cómo estos pueden desempeñar un papel en la definición de su agencia, alcance y su propio aprendizaje. La formación docente también necesita desarrollar las competencias, la pericia y las herramientas que satisfagan las necesidades de los estudiantes con discapacidades/diferencias o dificultades (de aprendizaje) para que la educación inclusiva funcione (GT2-cap.4; GT3-cap.6).



HALLAZGO CLAVE

4.10

La educación para prosperar debe estar

informada por los conocimientos de las ciencias del aprendizaje sobre las condiciones óptimas para el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje efectivas y los efectos negativos del trauma, la pobreza y el estrés.

Tanto la niñez como la adolescencia son períodos elevados de plasticidad cerebral, lo que permite un aprendizaje eficiente (GT3-cap.2). La adolescencia es una ventana de oportunidad para el aprendizaje, el compromiso y la formación de comportamientos pro-sociales.

Nuevos descubrimientos de las ciencias del aprendizaje aumentan la comprensión de las condiciones óptimas para el aprendizaje, las estrategias de aprendizaje efectivas y los efectos negativos del trauma, la pobreza y el estrés. La educación debe estar mejor informada por estos conocimientos para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes.

La evidencia del impacto de las circunstancias fisiológicas para el aprendizaje (GT3-cap.2), incluido el sueño, la nutrición y el ejercicio físico, está creciendo. Las escuelas deben incorporar este conocimiento, por ejemplo, proporcionando sueño antes y después del entrenamiento, comidas escolares saludables y ejercicio regular.

Comprender el andamiaje biológico de la consolidación de la memoria informa qué técnicas de estudio permiten

el aprendizaje de manera óptima (GT3-cap.2). La evidencia muestra que los estudiantes se benefician más de tomar exámenes que de estudiar. La práctica de recuperación en el aula se basa en la resolución activa de preguntas, en lugar de la incorporación pasiva de conocimientos. Los estudiantes deben tener la oportunidad de practicar la recuperación de contenido al menos una vez por cada contenido aprendido, ya que la mayoría de los beneficios del aprendizaje provienen del primer intento de práctica de recuperación. Las prácticas de recuperación múltiple deben espaciarse en lugar de realizarse en bloques.

Las escuelas deben brindar acceso a apoyo psicológico adecuado para mitigar los profundos efectos negativos del trauma, la pobreza y el estrés en el aprendizaje (GT3-cap.2).

Las influencias sociales que refuerzan los

estereotipos de género deben minimizarse para promover la igualdad de género.

No hay evidencia concluyente de que los niños y las niñas muestren un desarrollo o aprendizaje cerebral sistemáticamente diferente (GT3-cap.2, cap.5). Las influencias que refuerzan los estereotipos de género deben minimizarse para brindar igualdad de oportunidades a niños y niñas.

No hay evidencia concluyente de que los niños y las niñas muestren un desarrollo o aprendizaje cerebral sistemáticamente diferente (GT3-cap.2, cap.5). Las influencias que refuerzan los estereotipos de género deben minimizarse para brindar igualdad de oportunidades a niños y niñas.

Aunque a veces se han encontrado diferencias intergrupales entre la anatomía o la función del cerebro de niños y niñas, la gran variación dentro del grupo impide cualquier

conclusión a nivel individual. Además, actualmente es imposible en la mayoría de los estudios anatómicos, funcionales y conductuales desentrañar las diferencias sexuales biológicas de las influencias ambientales y sociales (GT3-cap.2), lo que dificulta la evaluación de la influencia exclusiva de los factores genéticos. Por lo tanto, se deben evitar enfoques que refuercen los estereotipos de género, para brindarles a niños y niñas las mismas oportunidades de aprendizaje.





HALLAZGO CLAVE

4.12

Las diferentes edades vienen con diferentes

oportunidades y los planes de estudios escolares deben alinearse en consecuencia. Tanto la niñez como la adolescencia son períodos elevados de plasticidad cerebral, lo que permite un aprendizaje eficiente. La adolescencia es una ventana de oportunidad para el aprendizaje, el compromiso y la configuración del comportamiento pro-social, y se debe realizar una inversión continua en todas las etapas del aprendizaje.

Tanto la niñez como la adolescencia son períodos elevados de plasticidad cerebral, lo que permite un aprendizaje eficiente (GT3-cap.2). La adolescencia es una ventana de oportunidad para el aprendizaje, el compromiso y la formación de comportamientos pro-sociales.

Tanto la niñez como la adolescencia son períodos elevados de plasticidad cerebral, lo que permite un aprendizaje eficiente (GT3-cap.2). La adolescencia es una ventana de oportunidad para el aprendizaje, el compromiso y la formación de comportamientos pro-sociales.

Diferentes regiones del cerebro maduran a diferentes ritmos, lo que da como resultado diferentes ventanas sensibles para diferentes funciones. Estas ventanas sensibles influyen en el aprendizaje de habilidades cognitivas y socioemocionales relacionadas con el desarrollo humano. La educación debería alinearse mejor con estas ventanas. Por ejemplo, el aumento de la actividad del circuito cerebral relacionado con la recompensa en la adolescencia se ha relacionado

con conductas positivas, como la conducta pro-social (GT3-cap.2), un mejor aprendizaje a partir de la retroalimentación (GT 3-cap.2) y un mejor aprendizaje en un contexto de riesgo (GT 3-cap.2). Esto tiene implicaciones para mejorar el compromiso motivacional de los adolescentes y, por lo tanto, para la práctica educativa. Estos diferentes períodos de mayor sensibilidad también son importantes para el desarrollo del florecimiento (GT 1-cap.3). Por ejemplo, sabemos que el estrés materno durante el embarazo se asocia con bajo peso al nacer, lo que se relaciona con una mayor probabilidad de problemas de salud mental y de comportamiento en la infancia. La infancia moldea el aprendizaje permanente y las



tendencias relacionales, lo que repercute en el florecimiento. La niñez es una etapa particularmente sensible para el desarrollo de la autorregulación y, por lo tanto, de la autonomía, el dominio y la relación. Las habilidades de autorregulación predicen conductas de riesgo y rendimiento académico en adolescentes, así como ingresos, nivel educativo obtenido e incluso niveles de participación en actividades delictivas en adultos. La creciente capacidad metacognitiva de los adolescentes para reflexionar sobre su pensamiento, emociones, comportamiento y relaciones amplía el alcance de las habilidades de autorregulación hacia estrategias más complejas que

involucran la planificación, la consideración de una variedad de fuentes de información, las perspectivas de los demás y problemas sociales más amplios, y los objetivos a más largo plazo.

Una mejor comprensión de estos periodos de sensibilidad puede guiar el desarrollo y la implementación de currículos escolares efectivos de una manera efectiva y apropiada para la edad. Además, la influencia del bienestar de los adultos, incluidos maestros y padres, sobre los jóvenes, indica que el florecimiento de los adultos es inseparable del florecimiento de los jóvenes (GT1- cap.3).

HALLAZGO CLAVE

4.13

La política y la práctica educativas deben comprometerse con la creciente evidencia sobre los beneficios de entornos variados para los resultados del aprendizaje cognitivo, socioemocional y conductual (GT3-cap.7).

Desarrollar espacios de aprendizaje dinámicos y

adaptables para permitir un aprendizaje experiencial, al aire libre, comunitario y basado en el lugar que conduzca al florecimiento de los alumnos y promueva la equidad y la inclusión.

La política y la práctica educativas deben comprometerse con la creciente evidencia sobre los beneficios de entornos variados para los resultados del aprendizaje cognitivo, socioemocional y conductual (GT3-cap.7).

La educación a menudo todavía se lleva a cabo en aulas que permanecen sin cambios con respecto a las previstas al

comienzo de la escolarización masiva. Reimaginar los espacios de aprendizaje apoya el compromiso. Esto incluye no solo el diseño de escuelas accesibles y sostenibles, sino también entornos al aire libre, comunitarios, locales y terrestres. La educación formal debe estar conectada con la investigación sobre la importancia del aprendizaje experiencial y basado en el lugar.

¿QUÉ LAGUNAS DEBEN ABORDARSE EN FUTURAS

PREGUNTA CLAVE

05

¿Qué lagunas deben abordarse en futuras investigaciones?

INVESTIGACIONES.





HALLAZGO CLAVE

5.1

Los datos, la evidencia y la significación

estadística son variables clave a considerar en la formulación de políticas educativas. El tamaño del efecto, la validez interna y la incertidumbre en los hallazgos son conceptos clave que deben incluirse en cualquier diseño de política.

Se debe discutir si una intervención educativa tiene importancia práctica y científica en términos del tamaño del efecto, así como información sobre la validez interna y la incertidumbre de los hallazgos.

Se debe discutir si una intervención educativa tiene importancia práctica y científica en términos del tamaño del efecto, así como información sobre la validez interna y la incertidumbre de los hallazgos.

Las decisiones de política a menudo se toman sobre una base de información incompleta e imperfecta. En lugar de confiar en la significación estadística, la interpretación de los hallazgos debe basarse en la magnitud del efecto, acompañada de información sobre la incertidumbre para responder a las preguntas “¿Qué tan bien funcionó la intervención?” y “¿Qué efectos podemos esperar de la intervención?” y “¿Qué efectos podemos esperar de la intervención?” Simplemente probar “lo que funciona” no es suficiente para mejorar la educación para el florecimiento humano. Se necesita un estándar mínimo

más alto para evidenciar un aprendizaje mejorado (GT4-cap.1). Un inventario completo de las intervenciones disponibles, ordenadas por rango en términos de eficacia relativa, identificará qué funciona mejor en general y si una intervención funcionará en un contexto específico (GT4-cap.1). Tanto los meta-análisis como los mega-análisis pueden respaldar la identificación de la eficacia de la intervención. Una revisión realista debería complementar los meta-análisis (GT4-cap.1).

Para facilitar la interpretación de los responsables de la formulación de políticas, como los docentes y los consejos escolares, la magnitud del efecto (es decir, un número que expresa qué tan bien funciona una intervención) puede transformarse en medidas orientadas a la práctica que sean fáciles de interpretar, como meses de progreso adicional (GT4- cap.2).

HALLAZGO CLAVE

5.2

La investigación debe incluir la diversidad

al analizar el aprendizaje de los estudiantes, ya que sacar conclusiones de grupos homogéneos puede ser engañoso y conducir a resultados de aprendizaje sub-óptimos.

Muchos grupos de estudiantes específicos están excluidos de la investigación educativa convencional (GT2-cap.7; GT3-cap.5, cap.6).

Muchos grupos de estudiantes específicos están excluidos de la investigación educativa convencional (GT2-cap.7; GT3-cap.5, cap.6).

Los grupos específicos de estudiantes, como los niños con discapacidades/ diferencias, los niños institucionalizados, los niños con necesidades educativas especiales, los niños indígenas, los niños de comunidades pastoriles o nómadas, o los niños que no asisten a la escuela ordinaria, se excluyen sistemáticamente de los datos de gran escala, las encuestas y estudios, lo que lleva a su

invisibilidad en el monitoreo y la evaluación, y a su exclusión en la investigación basada en evidencia que informa las reformas de políticas en educación (GT3-cap.6).

La investigación que se centra en los estudiantes con discapacidades y dificultades de aprendizaje proviene principalmente del Norte Global, lo que da forma a las políticas y prácticas educativas para estudiantes con discapacidades y dificultades de aprendizaje en contextos culturales completamente diferentes. La Evaluación IECE subraya los riesgos de aplicar dicho conocimiento.



HALLAZGO CLAVE

5.3

La investigación de las EdTech debe

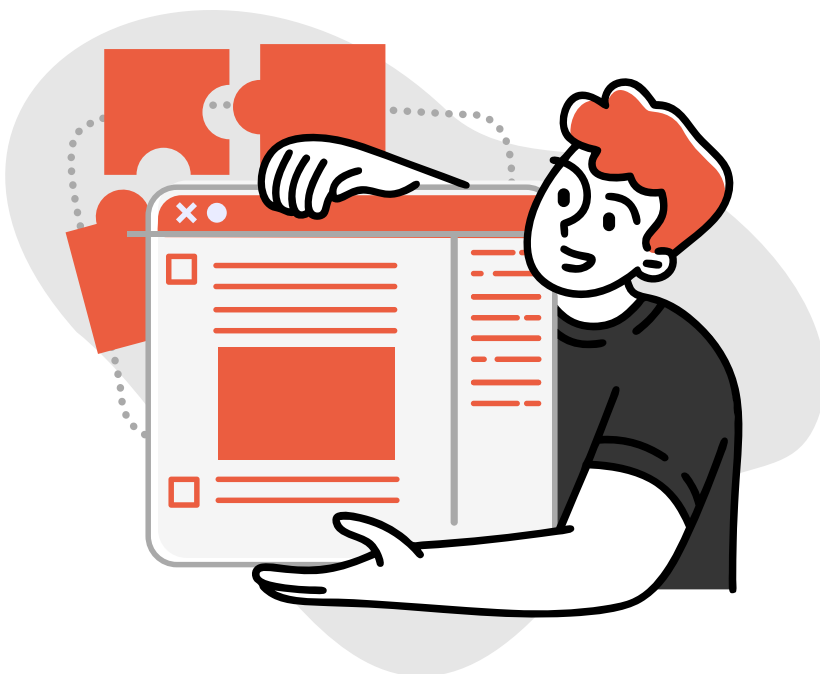
centrarse en la ética, la calidad, la inclusión y la equidad y debe incluir a estudiantes de diferentes orígenes socioeconómicos y culturales en los estudios de investigación.

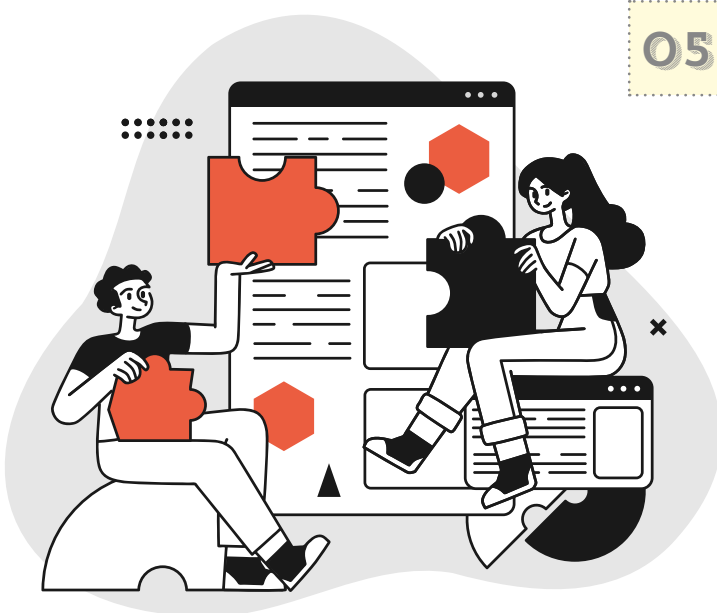
Faltan investigaciones sobre la aplicabilidad de las herramientas EdTech a contextos culturales distintos de Occidente.

Faltan investigaciones sobre la aplicabilidad de las herramientas EdTech a contextos culturales distintos de Occidente.

En relación con el Hallazgo clave 5.2, gran parte del desarrollo de las EdTech emergente se está produciendo en instituciones de educación superior y centros de comercio occidentales (GT2-cap.6). Por lo tanto, la investigación para comprender cómo las EdTech se implementan,

adaptan, alinean o rediseñan de manera efectiva cuando se introducen en otras culturas, naciones y contextos es una necesidad crítica (GT2-cap.6). Además, la investigación sobre el concepto de pedagogía digital y el uso de la IA y las cuestiones éticas relacionadas, incluida la recopilación de datos sobre estudiantes y docentes, será beneficiosa para el desarrollo del aprendizaje personalizado (GT3, hallazgo general).





HALLAZGO CLAVE

5.4

La colaboración transdisciplinaria y la

práctica-investigación deben ser condiciones necesarias para que la investigación relacionada con la educación produzca resultados transdisciplinarios.

Las interacciones limitadas entre las diversas disciplinas que trabajan en educación están frenando los beneficios potenciales de la investigación.

Las interacciones limitadas entre las diversas disciplinas que trabajan en educación están frenando los beneficios potenciales de la investigación.

La investigación interdisciplinaria puede conducir a la innovación en la educación. Por ejemplo, las conceptualizaciones y evaluaciones culturalmente sensibles de los procesos psicológicos reconocen las interacciones entre el desarrollo cognitivo de los individuos y los factores sociopolíticos que dan forma a sus entornos (GT3-cap.3).

El diálogo constructivo y la colaboración entre disciplinas y una variedad de partes interesadas pueden traducir los hallazgos de los estudios multidisciplinarios en

prácticas y políticas educativas informadas y mejoradas (GT2-cap.7). Esto puede ayudar a evitar mitos en, por ejemplo, el “biodeterminismo” que deben evitarse a toda costa (GT3-cap.3).

La investigación y los hallazgos de la neurociencia educativa deben integrarse en los contextos sociales más amplios en los que tienen lugar (GT2-cap.7) y centrarse en soluciones a nivel de políticas para generar cambios sistémicos. La ciencia debe satisfacer las necesidades de los profesionales y de las partes interesadas en la educación. Es necesario fortalecer los canales de comunicación entre la investigación y los profesionales (GT3, hallazgo general).



RECOMENDACIONES POLÍTICAS

Las principales recomendaciones que surgen de los hallazgos clave de la Evaluación IECE van desde el nivel internacional hasta el nivel escolar local, pero están interconectadas. Una intervención política a nivel internacional debe poder implementarse a nivel nacional y local. Asegurar esta interconexión es la recomendación general de la Evaluación IECE.

1

REORGANIZAR LOS PLANES DE ESTUDIO, LAS PEDAGOGÍAS Y LAS EVALUACIONES DEL APRENDIZAJE HACIA UNA EDUCACIÓN SOCIALMENTE INCLUSIVA, CENTRADA EN EL APRENDIZAJE PARA EL FLORECIMIENTO HUMANO QUE ENFATIZA LA INTERCONEXIÓN EN VEZ DEL AISLAMIENTO ENTRE COGNICIÓN, METACOGNICIÓN Y APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL.

El aprendizaje es individualmente diferente, influenciado por una combinación compleja de variables biológicas internas y sociales externas (contextuales) y ecológicas. El aprendizaje y el cambio de comportamiento para prosperar ocurren cuando se facilita la interacción continua, dinámica e interconectada entre las funciones cognitivas y socioemocionales mientras se reconoce y responde a

los factores contextuales prevalentes.

Esta perspectiva individualizada y de “cerebro completo” sobre el aprendizaje puede fomentar el aprendizaje para el florecimiento humano. Recomendamos reorganizar los currículos hacia ecologías de aprendizaje híbridas basadas en la relevancia, integrar el ASE, implementar recursos de aprendizaje digital de alta calidad para un aprendizaje personalizado e inclusivo, adaptar los recursos para reconocer problemas locales y globales, diseñar espacios de aprendizaje que sintetizan el entorno construido, el mundo digital y el entorno natural, y cambiando a una evaluación formativa y dinámica del alumno.

2

REEMPLAZAR EL CREDENCIALISMO Y LA MERITOCRACIA QUE ENFRENTA A LOS INDIVIDUOS CON UN POTENCIAL QUE SE ENFOCA EN INVERTIR EN UNO MISMO Y EN LA EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO PERSONAL A LO LARGO DEL TIEMPO.

Passar a um sistema centrado en la potencialidad donde el foco está en el ritmo de aprendizaje y el progreso y potencial de cada alumno, es decir, “sé tu propio punto de referencia” (GT2- cap.3; GT3- cap.3, cap.6).

Reemplace el credencialismo y la meritocracia que enfrenta a los individuos entre sí con la potencialidad que se enfoca en invertir en uno mismo y en la evaluación del crecimiento personal a lo largo del tiempo.



3

IMPLEMENTAR LOS CURRÍCULOS DE LOS SEIS DOMINIOS (AMBIENTE, CULTURA, SOCIEDAD, TECNOLOGÍA, INTERPERSONAL, YO) PARA UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE HACIA EL FLORECIMIENTO HUMANO.

Para promover el florecimiento, se recomienda que los planes de estudio abarquen el medio ambiente, la cultura, la sociedad, la tecnología, lo interpersonal y la autoeducación para fomentar los siete pilares del “aprendizaje”: aprender a saber, aprender a pensar, aprender a ser, aprender a devenir, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a convivir con la naturaleza (GT1- cap.4, cap.5; GT3-cap.1).



4

INVERTIR EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA MATERNA EN LA EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA PARA MAXIMIZAR EL POTENCIAL DE LOS NIÑOS DE DIVERSOS ORÍGENES.

Invertir en el uso de la lengua materna en los primeros años de aprendizaje y luego introducir la educación de un segundo idioma en etapas posteriores para maximizar el logro de la competencia de alfabetización (GT3-cap.5).



5

INTRODUCIR LA DETECCIÓN UNIVERSAL TEMPRANA, LA INTERVENCIÓN Y EL MONITOREO EN EL DISEÑO EDUCATIVO Y APRENDIZAJE INCLUSIVO.

La detección temprana de las debilidades y fortalezas del aprendizaje puede conducir a una intervención temprana en un momento del desarrollo del niño cuando sus cerebros son en su mayoría plásticos y la lucha no se ha manifestado como una norma (GT3-cap.3, cap.6). Sin embargo, la evaluación no es suficiente: las escuelas también deben poder implementar intervenciones de manera efectiva, eficiente y equitativa (GT3-cap.6).



PROPORCIONAR UNA BASE DE DATOS GLOBAL PARA FACILITAR EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE PERSONALIZADAS PARA TODOS LOS ESTUDIANTES DEL MUNDO.

Las organizaciones internacionales, las empresas privadas y los estados miembros deben desarrollar juntos una base de datos global para que los estudiantes accedan a planes de estudios, pedagogías, herramientas de formación de docentes y evaluaciones de los estudiantes para facilitar una experiencia de aprendizaje centrada en el estudiante que abarque todo el cerebro a través de la IA que sea abierta, transparente y segura (**GT2- cap.6, cap.7, cap.8; GT3-cap.7**).



APOYAR Y FORTALECER LAS ASOCIACIONES ESCUELA-COMUNIDAD PARA PROMOVER CURRÍCULOS MÁS LOCALIZADOS Y BASADOS EN EL LUGAR PARA VINCULAR EL APRENDIZAJE CON LOS PROBLEMAS DEL MUNDO REAL QUE LOS ALUMNOS ENFRENTAN DIARIAMENTE.

Las instituciones educativas locales se convierten en “centros de la comunidad” para facilitar el desarrollo sostenible y el compromiso con las posibles causas de conflicto, promover la empatía, el entendimiento mutuo y la justicia, y desarrollar modelos innovadores de aprendizaje experiencial (**GT2-cap.5, cap.8**). Apoyar y fortalecer las alianzas entre la escuela y la comunidad para promover currículos más localizados y basados en el lugar para vincular el aprendizaje con los problemas del mundo real y los factores contextuales que los estudiantes enfrentan a diario (**GT3-cap.7**).



MEJORAR EL FLORECIMIENTO DE LOS DOCENTES AL RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LA PROFESIÓN, CONSTRUIR SUS COMPETENCIAS SOCIALES Y EMOCIONALES, LA ALFABETIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LA INVERSIÓN EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES EN SERVICIO.

El florecimiento de los docentes debe mejorarse mediante el reconocimiento público de la profesionalidad docente, políticas adecuadas para proteger el estatus de los docentes, promover currículos docentes basados en competencias y sistemas de aprendizaje a lo largo de toda la vida, promover el aprendizaje social y emocional personal de los docentes, incorporar las EdTech para apoyar y fortalecer a los docentes, promover la agencia de los docentes involucrándolos en decisiones de reforma, capacitación y orientación en educación inclusiva, currículos, pedagogías y evaluación del alumno (**GT1-cap.5; GT2-cap.8, cap.9; GT3-cap.1, cap.4, cap.6**).



9

INVOLUCRAR A LOS PADRES COMO SOCIOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN CENTRADA EN EL APRENDIZAJE CON EL CEREBRO COMPLETO.

Las asociaciones y colaboraciones proactivas entre maestros, padres y alumnos pueden generar resultados positivos en la educación (**GT2-cap.5; GT3-cap.6**). Diseñar actividades que fomenten interacciones de tiempo de calidad entre padres e hijos para desarrollar su resiliencia emocional.



10

REORGANIZAR EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN PARA ASEGURAR UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD EQUITATIVA E INCLUSIVA CENTRADA EN EL CEREBRO INTEGRAL PARA TODOS LOS ESTUDIANTES EN TODAS LAS ETAPAS DEL APRENDIZAJE.

La financiación global podría centrarse más en la equidad, la inclusión, el acceso a recursos digitales y tecnología, el diseño de planes de estudio enraizados en las realidades socioculturales locales y con una perspectiva centrada en el cerebro integral del alumno, y el desarrollo e implementación de la evaluación formativa (**GT2-cap.5, cap.7; GT3**). La financiación debería Reconocer que la inversión en la primera infancia es clave para el florecimiento humano, pero debe reconocer que la caída de la financiación en los últimos años de escolaridad conducirá a una reducción de los beneficios hacia el florecimiento humano (**GT3-cap.2**).



11

REORGANIZAR LA FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN PARA PERMITIR PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN VERDADERAMENTE MULTIDISCIPLINARIOS, A GRAN ESCALA Y GLOBALES.

La financiación de la investigación internacional multidisciplinaria/transdisciplinaria puede conducir a una mejor comprensión de la interacción del aprendizaje a nivel individual y el papel del contexto a nivel del sistema (**GT2-cap.7**).

ESTRUCTURA DE GOBERNANZA INTERNACIONAL DE LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN BASADA EN LA CIENCIA Y LA EVIDENCIA

CONSEJO ASESOR DE LA EVALUACIÓN IECE

Copresidentes de la Junta Asesora

Kevan Collins, Presidente, Fondo de Dotación para la Juventud, Reino Unido
Najat Vallaud-Belkacem, Francia Directora, ONE; Ex Ministra de Educación, Francia

Miembros del Consejo Asesor

Peje Emilsson, Fundador, Kunskapsskolan Education Sweden AB, Suecia
Mary Helen Immordino-Yang, Profesora de Educación, Psicología y Neurociencia, Universidad del Sur de California, EE. UU.
Roza Otunbayeva, expresidenta de Kirguistán
Rèmi Quirion, científico jefe de Quebec, Canadá

Miembros Ex-Oficio

Anantha K. Duraipappah, Directora, UNESCO IMGEP
Nienke van Atteveldt, profesora, Vrije Universiteit Amsterdam, Países Bajos

PANEL DE LA EVALUACIÓN IECE

Copresidentes de la Evaluación

Anantha K. Duraipappah, Directora, UNESCO IMGEP
Nienke Van Atteveldt, profesora, Vrije Universiteit Amsterdam, Países Bajos

Copresidentes de los Grupos de Trabajo

Grupo de Trabajo 1 sobre Florecimiento Humano

Nandini Chatterjee Singh, Oficial Superior de Proyectos Nacionales, UNESCO IMGEP
Oren Ergas, profesor titular, Facultad de Educación, Beit Berl College, Israel
Tal Gilead, profesor titular, Escuela de Educación Seymour Fox, Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Grupo de Trabajo 3 sobre Experiencia de Aprendizaje

Stanley T. Asah, Profesor, Cátedra de Investigación de Canadá Nivel 1: Dimensiones humanas de la tecnología más limpia, Universidad de Dalhousie, EE. UU. Anteriormente como: Profesor asociado, Facultad de Medio Ambiente, Universidad de Washington, Seattle, EE. UU.
Gregoire Borst, Profesor de Psicología del Desarrollo y Neurociencia Cognitiva de la Educación, Universidad Paris Descartes, Francia
Stephanie Bugden, Profesora Asistente, Departamento de Psicología, Universidad de Winnipeg, Canadá
 Anteriormente como: becario postdoctoral, Departamento de Psicología, Universidad de Pensilvania, EE. UU.

Grupo de Trabajo 2 sobre Contexto

Kenneth Pugh, presidente y director de investigación, Haskins Laboratories, EE. UU.
Edward Vickers, Profesor de Educación Comparada, Universidad de Kyushu, Japón
Latika Gupta, Profesora Asistente, Instituto Central de Educación de la Universidad de Delhi, India

Grupo de Trabajo 4 sobre Datos y Pruebas

Stephen Fraser, Anteriormente como: Director Ejecutivo Adjunto, Education Endowment Foundation (EEF), Reino Unido
Julien Mercier, Director, NeuroLab (FCI), Universidad de Quebec, Montreal, Canadá

Becarios de la EIECE

Joanne Marieke Buil (Doctorado, Vrije Universiteit Amsterdam, Países Bajos)
Anyá Chakraborty (Doctorado, Universidad de Reading)
Adriano Linzarini (Doctorado, Universidad Paris-Descartes)
Thomas Macintyre (Doctorado, Universidad de Wageningen)

Rebecca Merkley (Doctorado, Universidad de Oxford)
Moses Oladele Ogunniran (Doctorado, Universidad Normal de Beijing)
Mohsen Saadatmand (Doctorado, Universidad de Helsinki)
Rongxiu Wu (Doctorado, Universidad de Kentucky)

EDITORES

Drew H. Bailey, Profesor Asociado, Facultad de Educación, Universidad de California, Irvine, EE. UU.
Iroise Dumontheil, Lectora en Neurociencia Cognitiva; Director de MSc/MA en Neurociencia Educativa, Departamento de Ciencias Psicológicas, Birkbeck, Universidad de Londres, Reino Unido
Roland Grabner, Profesor de Neurociencia Educativa, Instituto de Psicología, Universidad de Graz, Austria

Greg W. Misiaszek, Profesor Asociado, Instituto de Teorías de la Educación, Universidad Normal de Beijing, China
Elaine Unterhalter, Profesora de Educación y Desarrollo Internacional, Instituto de Educación de la UCL, University College London
Anne-Laura van Harmelen, Profesora de Cerebro, Seguridad y Resiliencia, Instituto de Educación y Estudios Infantiles, Universidad de Leiden, Países Bajos

SECRETARÍA DE LA EVALUACIÓN IECE (UNESCO IMGEP)

Yoko Mochizuki
Shailly Gupta
Kriti Singh

Nota: Todos los títulos son a junio de 2021



unesco

**Instituto Mahatma Gandhi de
Educación para la Paz y el
Desarrollo Sostenible**



mgiep.unesco.org

La Evaluación Internacional de Educación Basada en la Ciencia y la Evidencia (IECE) es una iniciativa del Instituto Mahatma Gandhi de Educación para la Paz y el Desarrollo Sostenible (IMGEP) de la UNESCO, y es su contribución al proceso Futuros de la Educación lanzado por la UNESCO en París en septiembre de 2019. Con el fin de contribuir a repensar el futuro de la educación con un informe basado en la ciencia y la evidencia, el IMGEP de la UNESCO se embarcó en la primera evaluación a gran escala del conocimiento de la educación.

El objetivo general de la Evaluación IECE es reunir la experiencia multidisciplinaria sobre los sistemas educativos y las reformas de una variedad de partes interesadas de manera abierta e inclusiva, y llevar a cabo una evaluación científicamente sólida y basada en evidencia que pueda informar la formulación de políticas educativas en todos los niveles y en todas las escalas. Su objetivo no es ser una política prescriptiva, sino proporcionar información y recomendaciones relevantes para las políticas para mejorar los sistemas educativos y la forma en que organizamos el aprendizaje en entornos formales y no formales. También tiene por objeto identificar las lagunas de información y las prioridades para futuras investigaciones en el campo de la educación.

En el sector de la educación, el término evaluación generalmente se refiere a las actividades utilizadas para medir el progreso de los estudiantes. Más allá de esta noción reducida de evaluación de la educación y extrayendo lecciones de los Informes de Evaluación del IPCC y otras evaluaciones ambientales científicas (como la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio y la IPBES), el IMGEP de la UNESCO aspira a iniciar un proceso científicamente creíble, legítimo, relevante e inclusivo que evalúe el estado de la educación como un sistema complejo y su papel en el logro de sociedades sostenibles y pacíficas.

La Evaluación IECE utiliza los cuatro pilares de la educación del Informe Delors de 1996: aprender a ser, aprender a saber, aprender a hacer y aprender a vivir juntos como puntos de referencia evaluativos y la lente de “qué”, “dónde”, “cuándo” y “cómo” aprendemos y enseñamos. La evaluación ha sido compilada por cuatro Grupos de Trabajo: (1) Florecimiento Humano, Educación y Aprendizaje; (2) Educación, Aprendizaje y Contexto; (3) Experiencia de aprendizaje; y (4) Datos y Evidencia.



**Sustainable
Development
Goals**