

ecca educación

**Educación
con impacto y sesgos
de género en la IA**

Séptima entrega

ecca.edu

Número

7

© Radio Ecclesia Fundación Canaria
Avda. Escaleritas, 64, 1.^o
35011 Las Palmas de Gran Canaria
Información: info@ecca.edu.es
Tel.: +34 928 930 058
Web: <https://ecca.edu.es/>
NIF: G35103431

Coordinador de la edición
José María Segura Salvador, SJ

Consejo de Redacción
José María Segura, SJ
Gorety Almeida Hernández
Claudia Demetrio Verona

Edición
Grupo de Comunicación Loyola
Padre Lojendio, 2
48008 Bilbao – España
Tel.: +34 944 470 358
info@gcloyola.com
gcloyola.com

Fotocomposición
Rico Adrados, S. L. (Burgos)
www.ricoadrados.com

ISSN: 3045-719X

Sumario

- 5 Los sesgos de género en los sistemas de inteligencia artificial**

Elisa Simó Soler

- 13 La fuerza transformadora de la educación de adultos: claves para una sociedad más justa, inclusiva y resiliente**

Pedro César Martínez Morán

Los sesgos de género en los sistemas de inteligencia artificial

Elisa Simó Soler

Resumen: Los sistemas algorítmicos, lejos de ser neutrales, operan dentro de estructuras capitalistas, patriarciales y neocoloniales que condicionan su diseño, entrenamiento y aplicación. La perspectiva de género interseccional se posiciona como una metodología de análisis que permite identificar cómo operan distintos tipos de sesgos algorítmicos y cómo estos pueden derivar en formas de discriminación directa, indirecta o por sustitución. Frente a esta problemática, se formula una propuesta pedagógica que invita a adoptar prácticas responsables para una IA más inclusiva, justa y democrática.

Palabras clave: inteligencia artificial, sesgo, discriminación, perspectiva de género, interseccionalidad, derechos humanos.

Bio: Profesora ayudante, doctora de Derecho

Procesal por la Universitat de València. Doctora en Derecho (Premio Extraordinario) por la misma universidad. La línea principal de investigación ha sido el abordaje jurídico de la violencia contra las mujeres, en especial, la articulación del proceso con perspectiva de género y la incorporación de inteligencia artificial en el derecho. Autora del libro *Estereotipos de género en procesos por violencia sexual* (Tirant lo Blanch, 2024). Co-coordinadora de un grupo de trabajo en el marco del proyecto cAlre de Google, en colaboración con el Observatorio del Impacto Social y Ético de la IA (OdiselA).



5

Antes de proceder a este acercamiento terminológico, conviene señalar cuatro consideraciones previas que, en ocasiones, debido al desconocimiento, al alarmismo o al carácter disruptivo del avance tecnológico, tienden a quedar desplazadas: i) la IA no se crea en un laboratorio ajena al contexto social, ni adquiere inteligencia de forma abstracta para luego aplicarse a la realidad, ii) la IA se desarrolla desde sus primeras fases con datos humanos, iii) se basa en técnicas matemáticas y estadísticas aplicadas a la información que proporcionan quienes diseñan estos sistemas, y iv) requiere de un proceso de aprendizaje desde el inicio, de modo que cuanto más claras y precisas sean las instrucciones, mayor será la calidad de su rendimiento.

En el marco europeo, con la promulgación del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial se comparte una definición de IA. En el artículo 3.1 se define como «un sistema basado en una máquina que está diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía y que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que pueden influir en entornos físicos o virtuales».

La IA ha evolucionado desde sistemas basados en reglas hacia modelos cada vez más sofisticados que aprenden a partir de datos. Del aprendizaje automático (*Machine Learning*) al aprendizaje profundo (*Deep Learning*), y de ahí a los modelos preentrenados tipo *transformer*, hemos llegado al auge de los modelos de lenguaje a gran escala (*Large Language Models*). Estos sistemas, en su versión generativa, son capaces de generar contenidos automáticamente a partir de instrucciones formuladas en lenguaje natural [*prompts*] (UNESCO, 2024).

Como ya se puede anticipar, el funcionamiento de la IA no se rige de manera preestablecida por normas objetivas. La tecnología se diseña, se entrena y se aplica dentro de los márgenes de un modelo capitalista, patriarcal y neocolonial que condiciona su progreso. A modo ilustrativo, los modelos de aprendizaje automático suelen seguir un proceso basado en la definición de objetivos, la recopilación y preparación de datos, la selección del algoritmo, el entrenamiento del modelo, su prueba y, finalmente, la integración para su puesta en funcionamiento (UNESCO, 2023). En varias de estas fases es posible que puedan operar sesgos que deriven en supuestos de discriminación.

Aunque este aspecto se desarrollará con más detalle en el punto siguiente, la calidad y naturaleza de los datos es un factor determinante en la evaluación de los resultados. Los casos paradigmáticos del algoritmo de contratación de Amazon que penalizaba los currículos de las candidatas mujeres o los sistemas de reconocimiento facial que disminuían considerablemente su rendimiento cuando se trataba de identificar a mujeres negras son muestra clara de esta problemática. En el caso de generación de respuestas por medio de *prompts* ocurre algo similar: al predecir palabra por palabra la opción estadísticamente más probable, los modelos tienden a replicar patrones presentes en los datos

de entrenamiento. Así, del mismo modo que *Hola – ¿cómo – estás?* es una secuencia vectorial común, también pueden reproducirse asociaciones como *mujer – madre – cuidar* si el corpus que alimenta al sistema perpetúa jerarquías y roles de género estereotipados.

Frente a esta realidad acuñada como discriminación algorítmica (Capellà Ricart, 2023), la perspectiva de género interseccional se erige como una herramienta metodológica esencial. Como ya apuntaba Marcela Lagarde a finales de la década de los noventa, la perspectiva de género feminista busca «contribuir a la construcción subjetiva y social de una nueva configuración a partir de la resignificación de la historia, la sociedad, la cultura y la política desde las mujeres y con las mujeres». Siguiendo a la autora, «[l]a mirada a través de la perspectiva de género feminista nombra de otras maneras las cosas conocidas, hace evidentes hechos ocultos y les otorga otros significados» (Lagarde, 1996, 13).

La capacidad de resignificación de la perspectiva de género adquiere una dimensión transformadora en el ámbito de la IA, donde los sistemas algorítmicos no son ajenos a las desigualdades estructurales. En efecto, los sesgos no solo pueden reproducirse, sino amplificarse a través de modelos matemáticos que, pese a su aparente objetividad, replican las lógicas cisheteropatriarcales predominantes en los datos y estructuras sobre los que se entrena. Renombrar cosas conocidas y hacer evidentes hechos ocultos desde las mujeres y con las mujeres no es solo una reivindicación, sino un imperativo jurídico-político (Simó Soler, 2024): los artículos 9.2 y 14 de la Constitución Española imponen a los poderes públicos la obligación de promover activamente la igualdad real y efectiva y el artículo 4 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres establece que la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres como principio informador del ordenamiento jurídico.

La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación es la norma en la que se encuentra la primera mención a IA en el marco español. En su artículo 4 reproduce ese estatus de principio informador y dispone, en el artículo 23, que las administraciones públicas deberán incorporar medidas orientadas a garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y la minimización de sesgos en los algoritmos utilizados para la toma de decisiones. Además, se contempla la realización de evaluaciones de impacto que permitan detectar posibles sesgos discriminatorios.

Para abordar de manera integral las asimetrías fruto de la automatización, la perspectiva de género debe ir acompañada necesariamente de un enfoque interseccional. Según Crenshaw (1989), la interseccionalidad revela cómo diferentes factores de identidad (género, raza, clase, edad, discapacidad, orientación sexual, identidad sexual, entre otros) interactúan en contextos específicos, generando formas de discriminación cualitativamente distintas. En el caso de España puede observarse el llamado a atender la confluencia de distintos ejes de identidad/opresión en las observaciones finales sobre los informes periódicos séptimo y octavo que el Comité de la CEDAW formuló en 2015 (CEDAW/C/ESP/CO/7-8). Se insta al Estado español a la toma en consideración de la realidad

de las mujeres que viven en el medio rural, las mujeres migrantes, las mujeres romaníes, las madres solteras, las mujeres mayores y las mujeres con discapacidad, entendiendo que la intersección del género junto a otras categorías puede colocar a esas mujeres en una situación de especial vulnerabilidad.

Aplicado al campo de la automatización, este enfoque permite cuestionar no solo qué sesgos se reproducen, sino también a quiénes afectan y de qué manera. Por ejemplo, si se emplea una IA Generativa para ilustrar materiales docentes con el *prompt* «imagen de una mujer para un libro de texto de ciencias» y el sistema arroja de forma recurrente imágenes de mujeres blancas, jóvenes, delgadas y sin discapacidad, se está reforzando un modelo normativo que excluye la diversidad real de cuerpos, trayectorias y condiciones materiales que habitan esa categoría. Así, la interseccionalidad no solo evita simplificaciones analíticas, sino que aspira a desafiar las desigualdades sistémicas.

De este modo, el alegato por una IA con perspectiva de género interseccional es una apuesta por disputar espacios desde los cuales identificar desigualdades estructurales, incorporar análisis complejos que atiendan a la pluralidad de experiencias y articular propuestas normativas y políticas con vocación garantista.

2. Errores que discriminan: una mirada a los sesgos en la inteligencia artificial

El desarrollo y la implementación de sistemas de IA ha desbordado el ámbito puramente tecnológico para convertirse en una cuestión de primer orden jurídico y ético. La falta de una regulación homogénea y vinculante en muchos contextos ha llevado a la elaboración de principios orientadores que buscan alinear los usos de la IA con el cumplimiento de derechos fundamentales.

En este sentido, las Directrices éticas para una IA fiable publicadas en 2019 por el Grupo Independiente de Expertos de Alto Nivel sobre IA de la Comisión Europea, establecen siete principios éticos: acción y supervisión humanas, solidez técnica y seguridad, gestión de la privacidad y de los datos, transparencia, diversidad, no discriminación y equidad, bienestar social y ambiental, y rendición de cuentas. La búsqueda de la diversidad, no discriminación y equidad implica involucrar a todas las personas afectadas, garantizar su participación activa y promover la igualdad de acceso y trato mediante procesos de diseño inclusivos. Además, supone evitar los sesgos injustos en los datos de entrenamiento y funcionamiento, que en ocasiones pasan inadvertidos, son indirectos o involuntarios, pero que pueden acarrear situaciones de discriminación contra grupos o personas. Asimismo, la diversidad de contextos, culturas y disciplinas en los equipos de desarrollo puede enriquecer la toma de decisiones y reducir la potencialidad del sesgo.

Complementariamente, las Recomendaciones de la OCDE sobre la Inteligencia Artificial, actualizadas en 2024, apuestan por el crecimiento inclusivo,

vo, desarrollo sostenible y bienestar, respeto del Estado de Derecho, los derechos humanos y los valores democráticos, incluidas la equidad y la privacidad, transparencia y explicabilidad, robustez, seguridad y protección, y rendición de cuentas. En el espectro democrático de respeto de derechos humanos se integra la garantía de la no discriminación y la igualdad, la dignidad, la diversidad y la equidad. La rendición de cuentas exige aplicar un enfoque sistemático de gestión de riesgos, que incluya la identificación y mitigación de sesgos perjudiciales.

Como puede observarse, los sistemas de IA no son inmunes a los sesgos. Existe una clara preocupación ante la posibilidad de que puedan manifestarse en distintas fases de su diseño, entrenamiento y aplicación, convirtiéndose en causas estructurales de discriminación. Por ello, una acción prioritaria de su abordaje es la identificación. La UNESCO (2023, 98-100) establece un listado de posibles sesgos entre los que se mencionan los siguientes:

- El sesgo de muestra deriva de conjuntos de datos de entrenamiento no representativos. Un ejemplo lo constituyen los sistemas entrenados mayoritariamente con datos procedentes de poblaciones del Norte Global, lo que reduce su fiabilidad y precisión cuando se aplican a contextos del Sur Global, debido a la falta de representatividad cultural, socioeconómica y geográfica en los datos de entrenamiento.
- El sesgo durante el etiquetado ocurre cuando las etiquetas asignadas a los datos son inconsistentes o incoherentes. Se da, por ejemplo, al utilizar el historial laboral como criterio de evaluación, pudiendo perjudicar a quienes trabajan en sectores informales.
- El sesgo de asociación tiene lugar cuando los sistemas reproducen una realidad discriminatoria existente. Pensemos, por ejemplo, en un reparto basado en roles de género en el que los hombres aparecen como policías y las mujeres como maestras.
- El sesgo de medición está relacionado con los errores durante la recolección o medición de datos, como datos ruidosos o incompletos.
- El sesgo en los equipos humanos se vincula directamente con la baja representatividad en los grupos de desarrollo tecnológico, tradicionalmente compuestos por equipos masculinos.
- El sesgo de automatización viene recogido en el Reglamento de IA y se concreta en la tendencia a confiar automáticamente o en exceso en los resultados de salida generados por un sistema de IA (art. 14.4.b).

La operatividad de los sesgos puede reforzar o amplificar desigualdades preexistentes, manifestándose en distintas formas de discriminación. Aunque el derecho antidiscriminatorio es un área de conocimiento amplia y compleja, conviene señalar de forma general las tres principales manifestaciones de la discriminación algorítmica (Soriano Arnanz, 2023; Nardocci, 2023). Por un lado, la discriminación directa se desvela cuando una persona es tratada de manera menos favorable que otra en una situación similar debido a una característica protegida. En cambio, la discriminación indirecta resulta de criterios aparen-

temente neutrales que terminan afectando desproporcionadamente a ciertos grupos. Por último, la discriminación por sustitución (también conocida como discriminación por *proxy*) deriva de la utilización de atributos en apariencia neutros como sustitutos de características protegidas.

Así, estaríamos ante un supuesto de discriminación directa cuando un algoritmo de validación de identidad rechaza a personas trans porque sus rasgos físicos no coinciden con los datos de su documento oficial, lo que les impide acceder a servicios básicos por motivo explícito de identidad de género. Tendría lugar un caso de discriminación indirecta si una plataforma educativa basada en IA penaliza automáticamente a quienes no se conectan en horario diurno, sin considerar que muchas mujeres asumen tareas de cuidado que limitan su disponibilidad durante el día, afectando así su rendimiento académico. Finalmente, el uso de la dirección postal como variable para determinar el nivel de riesgo en la concesión de créditos constituiría un ejemplo de discriminación por sustitución, al reproducir desigualdades socioeconómicas y raciales vinculadas a la segregación residencial histórica.

Estas formas de discriminación muestran que, sin mecanismos de control adecuados, la IA puede convertirse en un instrumento más para reforzar las desigualdades, en lugar de contribuir a su superación. La prevención de estos sesgos no es un reto únicamente técnico, sino profundamente humano, que interpela la responsabilidad de todos los actores que, en distintos niveles –regulación, diseño, uso–, interactúan con los sistemas.

3. ¿Y ahora qué? De los sesgos invisibles a las acciones visibles

Lo que se ha venido a denominar la revolución 4.0 trae consigo una transformación digital sin precedentes que atraviesa todos los espacios de la vida humana. Su incorporación masiva exige un análisis crítico y ético sobre los efectos que produce, especialmente en términos de reproducción de desigualdades.

Como toda herramienta creada y puesta a disposición del ser humano debe ser analizada de forma crítica. Su diseño, implementación y uso responden a decisiones humanas que, de manera consciente o no, pueden perpetuar sesgos que desemboquen en situaciones de discriminación. El problema, por tanto, no radica únicamente en el algoritmo, sino en las estructuras sociales que este reproduce. La IA no inventa la discriminación, pero sí puede amplificarla si no se le imponen límites claros. Por ello, debemos reconocer que no basta con que los sistemas sean técnicamente eficientes, sino que es necesario que sean socialmente justos. Para lograrlo, conviene tener presente cinco principios prácticos al interactuar con IA:

- Supervisión humana

La regla básica cuando se usan sistemas de IA es que la decisión final le corresponde a la persona. Si la IA genera un texto, una imagen o una recomendación, es necesario revisar la información críticamente. La IA es útil, pero no infalible, y en sus respuestas pueden aparecer sesgos.

- Transparencia y explicabilidad
Siempre que sea posible, es preferible utilizar sistemas que sean comprensibles y transparentes. Es decir, aquellos de los que podamos conocer cómo funcionan y entender por qué ofrecen determinados resultados. Esto permite identificar posibles sesgos ocultos y tomar decisiones más informadas.
- Pensamiento crítico
Aplicar metodologías de análisis críticas como la perspectiva de género interseccional tanto en las preguntas que hacemos como en los resultados que recibimos, es esencial para detectar y cuestionar desigualdades que pueden reproducirse en los sistemas automatizados.
- Compartir experiencias
Dar visibilidad a los casos de discriminación algorítmica es una buena estrategia de denuncia. Hacer públicas estas situaciones permite abrir el debate, concienciar a otras personas y exigir responsabilidades cuando ciertos grupos se exponen de manera desigual a los riesgos derivados de decisiones automatizadas.
- Usar la IA para defender la igualdad
La tecnología puede ser una herramienta muy valiosa. Se puede utilizar para aprender mejor, para comunicarse desde el respeto y para reconocer realidades silenciadas. Se trata de imaginar una IA que se construya con perspectiva de género interseccional y con un enfoque de derechos humanos.

Poner en práctica estos principios es una forma concreta de contribuir, desde lo individual, a una IA más inclusiva justa y democrática. De ahí que nuestro compromiso deba orientarse hacia la búsqueda por aplicaciones de IA que sean respetuosas con los derechos y, en la medida de lo posible, que generen un impacto social positivo.

Bibliografía

- Capellà Ricart, Anna (2024). Discriminación algorítmica: ¿directa o indirecta? Un estudio sobre la inadecuación de esta concepción bidimensional. *IgualdadES*, 11, 67-96. Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías & Grupo independiente de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial. (2019). Directrices éticas para una IA fiable. Oficina de Publicaciones. Disponible en <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>
- Crenshaw, Kimberlé (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *u. Chi. Legal f.*, 1989(1), 139-167.
- Lagarde, Marcela (1996). *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia, horas y HORAS*, Madrid.

- Nardocci, Costanza (2023). Artificial Intelligence-based Discrimination: Theoretical and Normative Responses. Perspectives from Europe. *DPCE online*, 60 (3), 2367-2394.
- OCDE (2024). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. Disponible en <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Simó Soler, Elisa (2024). La perspectiva de género en la aplicación de la LO 1/2004: valoración procesal, en Alonso Salgado, Cristina, Rodríguez Álvarez, Ana y Valiño Ces, Almudena (Dirs.). *Nuevos retos tras veinte años de vigencia de la LO 1/2004*, Dykinson, 50-60.
- Soriano Aranz, Alba (2023). Creating non-discriminatory Artificial Intelligence systems balancing the tensions between code granularity and the general nature of legal rules. *IDP. Internet, Law and Politics E-Journal*, 38, 1-12.
- UNESCO (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. Disponible en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- UNESCO (2023). Kit de herramientas global sobre IA y el estado de derecho para el poder judicial. Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387331_spa

La fuerza transformadora de la educación de adultos: claves para una sociedad más justa, inclusiva y resiliente

Pedro César Martínez Morán

Resumen: Este artículo profundiza en el impacto que tiene la educación –especialmente en personas adultas– como derecho, necesidad y oportunidad. Mediante un enfoque sustentado en los factores legislativos, personales, económicos y sociales, se analiza cómo la educación influye en la empleabilidad, el bienestar, la cohesión social y la participación ciudadana. Además, se abordan los principales retos en el acceso a la educación, incluyendo las barreras económicas, digitales, culturales y de origen, contextualizados en el marco de la sociedad líquida contemporánea. Finalmente, se propone una educación centrada en fortalezas, orientada a las personas y diseñada para toda la vida, como estrategia clave para fomentar la inclusión, la equidad y la resiliencia social.



Palabras clave: educación de adultos, transformación social, empleabilidad, equidad, competencias, aprendizaje a lo largo de la vida.

Bio: Doctor en Economía y Gestión Empresarial por la Universidad de Alcalá. Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología por la Universidad Complutense de Madrid. Más de veinticinco años como directivo de consultoría de Recursos Humanos. En la actualidad, director del Máster en Gestión del Talento de Advantere School of Management. Profesor de Advantere School of Management. Profesor de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI de la Universidad Pontificia Comillas. Guest Editor, investigador y revisor de revistas indexadas. Ponente en congresos internacionales y nacionales. Miembro del grupo de alto rendimiento «Investigación avanzada en derecho de sociedades y mercado de valores» de la Universidad de Alcalá y del «Observatorio Conciliación, Corresponsabilidad y Diversidad» de la Universidad Pontificia Comillas. Miembro de la comunidad de revisores en Business and Management de Springer Nature. Miembro de la Sustainability Academic Network. Sus líneas de investigación se centran en liderazgo, gestión de personas, gestión de talento, y futuro del trabajo.

13

La fuerza transformadora de la educación de adultos...
Pedro César Martínez Morán

Introducción

Las transformaciones que caracterizan nuestra época –los continuos avances tecnológicos, los cambios sociales y económicos, la sensibilidad medioambiental, los movimientos migratorios crecientes o el envejecimiento demográfico– exigen adaptaciones y respuestas para conseguir bienestar entre los habitantes de la Tierra. En este contexto, la educación no puede limitarse a la infancia y la juventud ni entenderse solo como una preparación para el mercado laboral. Se trata, ante todo, de un derecho humano fundamental y de una herramienta clave para la construcción de sociedades más justas, resilientes y cohesionadas.

La UNESCO (2022) subraya que el aprendizaje a lo largo de la vida es esencial no solo para el desarrollo individual, sino también para la consolidación de una ciudadanía activa y, por añadidura, alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esto implica entender la educación como un proceso continuo, dinámico y contextualizado, capaz de responder a las necesidades, intereses y aspiraciones de las personas en todas las etapas de su vida. Esta perspectiva es especialmente relevante para las personas adultas, que a menudo se ven alejadas de los sistemas formales de educación.

Para las personas adultas, aprender no solo significa adquirir nuevas habilidades o competencias técnicas. Supone, sobre todo, la posibilidad de reparar trayectorias educativas interrumpidas, resignificar experiencias vitales y reconstruir una autoestima dañada por el fracaso escolar, la exclusión social o la precariedad laboral.

Además, en un contexto global marcado por la incertidumbre, el cambio constante y la fragilidad de los vínculos sociales, la educación ofrece un anclaje, una forma de resistencia y un espacio de reconstrucción del tejido social.

En resumen, la educación a personas adultas es una fuerza transformadora, tanto a nivel personal como colectivo, que permite imaginar y construir futuros más equitativos y sostenibles.

1. Educación como fuerza transformadora

La educación de personas adultas es una apuesta ética, política y social por la dignidad, el reconocimiento y la inclusión. Supone abrir caminos para que personas que han quedado al margen del sistema educativo tradicional –por razones sociales, económicas, de género, migratorias o personales– puedan reconstruir sus trayectorias vitales y retomar el control sobre sus proyectos de vida.

Para comprender su poder transformador, es útil distinguir entre tres dimensiones fundamentales del aprendizaje: conocimientos, habilidades y aptitudes. Los conocimientos hacen referencia al saber teórico y práctico sobre ámbitos específicos. Las habilidades son las competencias prácticas que permiten aplicar esos conocimientos en la vida real: comunicarse de forma efectiva, utilizar herramientas digitales, trabajar en equipo, gestionar el tiempo o

resolver conflictos. Las aptitudes hacen alusión a las disposiciones personales: la motivación, la curiosidad, la perseverancia, la resiliencia o la apertura a nuevas experiencias.

Estas tres dimensiones están profundamente interconectadas. Aprender no significa solo acumular información, sino desarrollar capacidades para actuar en el mundo de forma más consciente, crítica y solidaria. El acceso a conocimientos, habilidades y aptitudes no solo mejora la empleabilidad, sino que también fortalece la integración social, promueve la participación democrática y permite una transformación personal profunda (Delors et al., 1996). No solo existe mejoría en lo personal, sino que se construye una ciudadanía responsable y ciudadanos comprometidos con la mejora de su entorno.

Uno de los mayores impactos de la educación de adultos es su capacidad para restaurar la autoestima y recuperar el control respecto a su propio aprendizaje. Volver a estudiar les permite reconstruir su identidad, resignificar sus vivencias y descubrir que son capaces de aprender, aportar y liderar. Este cambio personal tiene efectos multiplicadores en distintos ámbitos. En el familiar, se convierte en un ejemplo para hijos, nietos u otros adultos del entorno, generando una cultura del aprendizaje en el hogar. A nivel comunitario, tienden a involucrarse más en actividades colectivas, asociaciones, proyectos de voluntariado o procesos participativos, enriqueciendo no solo la propia vida sino también la de las personas implicadas. A nivel económico, mejoran las oportunidades laborales, se incrementa el poder adquisitivo y se reducen las tasas de dependencia de ayudas sociales.

En muchos casos, la educación actúa como un verdadero ascensor social no exento de dificultades, dadas las desigualdades estructurales, el capital social y las políticas de acceso que intervienen como factores limitantes. No obstante, permite acceder a empleos cualificados a personas que partían desde situaciones de desventaja, iniciar proyectos de emprendimiento o incluso convertirse en líderes comunitarios. Se trata de un proceso que no solo transforma la vida del individuo, sino que rompe ciclos generacionales de pobreza y exclusión.

En definitiva, la educación de personas adultas no debe considerarse un recurso secundario o compensatorio. Es una herramienta de transformación profunda, una fuerza vital que permite rehacer biografías, sanar heridas sociales y construir futuros más inclusivos. Al reconocer el potencial de cada persona para aprender, crear y liderar, la educación se convierte en una vía para la equidad, la justicia social y la participación plena en la vida colectiva.

2. Marco legal y evolución en España

La evolución del marco normativo en materia de educación en España ha estado marcada, especialmente desde los años 90, por un proceso progresivo de ampliación de derechos, democratización del acceso y reconocimiento de la diversidad (Arcas, 2020). Las políticas educativas han tendido a priorizar la

equidad, la inclusión (Galván, 2021) y la lucha contra el abandono escolar, entendiendo que la educación es un factor clave de cohesión social y desarrollo humano.

El Education and Training Monitor (European Comission, 2024) muestra una serie de indicadores relativos a la evolución de la educación. En dicho informe se refleja que España ha mostrado una tendencia descendente en los últimos años en la tasa de abandono escolar prematuro. En 2010, esta tasa alcanzaba el 28,2%, una de las más altas de la Unión Europea. En 2023, se ha reducido hasta el 13,7%, acercándose gradualmente a la media europea, situada en el 9,5%. Esta mejora refleja los efectos acumulados de políticas dirigidas a la escolarización obligatoria, la diversificación de las vías formativas, y los programas de segunda oportunidad. Otro factor influyente es la desigualdad territorial que, aunque haya sufrido un notable descenso también muestra divergencias. La brecha autonómica ha pasado de 32,7% en 2010 al 14,7% en 2023. Aunque algunas comunidades autónomas han logrado situarse por debajo de la media europea, todavía nueve regiones presentan tasas de abandono superiores al 15%. Solo seis de las comunidades y ciudades autónomas presentan unos resultados por debajo o cerca de la media europea. En el caso del género, también ha habido una disminución. Mientras que en 2012 la diferencia entre hombres y mujeres era de 8,4 puntos porcentuales, en 2023 se ha reducido al 4,7%. Por último, el número de personas adultas que han participado en actividades de aprendizaje asciende a un 34,1% en 2022. Índice que también se encuentra alejado de la media de la UE en ese año, 39,5%.

Pese a los esfuerzos normativos –como los realizados bajo la LOMCE (Orgánica, 2013) y la más reciente (LOMLOE, 2020)–, la inclusión educativa plena sigue siendo una meta por alcanzar. Estas leyes han introducido principios de equidad, atención a la diversidad y aprendizajes a lo largo de la vida. Su aplicación concreta en el ámbito de la educación de adultos necesita seguir creciendo y haciendo un esfuerzo por converger con la referencia que ofrece la Unión Europea.

Por tanto, el marco legal español ha avanzado y permitido ir aminorando las brechas existentes en términos de abandono escolar temprano, desequilibrio regional, género o educación de adultos. Ante si tiene que consolidar un proyecto inclusivo y transformador, que tenga en cuenta la complejidad de la sociedad actual y futura.

3. Desnutrición educativa: la exclusión invisible

La desnutrición educativa, término al que se traducen conceptos como *educational poverty* o *learning deprivation* (World Bank & UNESCO, 2019; UNESCO, 2020) representa una de las formas más silenciosas –y a menudo invisibilizadas– de exclusión social. Se refiere a la situación de aquellas personas que, por diversos motivos estructurales o personales, carecen de acceso a oportunidades educativas relevantes, significativas y actualizadas. A diferencia del analfa-

betismo clásico, esta desnutrición no siempre se refleja en la incapacidad de leer o escribir, sino en la ausencia de competencias clave para la participación social, el acceso al empleo de calidad y el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Entre los colectivos más afectados por esta problemática se encuentran migrantes, personas mayores sin alfabetización digital, jóvenes que abandonaron prematuramente la escuela, adultos en situación de exclusión o vulnerabilidad y mujeres con trayectorias educativas interrumpidas. Muchas de estas personas se encuentran marginadas de los sistemas formales de educación, tanto por barreras institucionales como por la falta de modelos pedagógicos adaptados a sus realidades y necesidades.

Según el Education and Training Monitor 2024 (European Comission, 2024), el 25,7% de los hombres migrantes no pertenecientes a la UE y el 20,2% de las mujeres en la misma situación abandonan prematuramente la educación. En comparación, entre los jóvenes nacidos en el país, pero con progenitores extranjeros, estas cifras se reducen drásticamente (13,4% en hombres y 7,2% en mujeres), lo que sugiere que el tiempo de estancia y el nivel de integración son factores clave para la retención escolar. Muchos jóvenes migrantes ya han dejado los estudios en sus países de origen, y los sistemas de acogida no siempre logran reinsertarlos de forma eficaz en itinerarios formativos adaptados.

Frente a esta realidad, diversos organismos internacionales (Unesco, 2022; OECD, 2022; European Commission, 2020; World Bank, 2019; Council of Europe, 2017) han señalado la urgencia de implementar políticas educativas centradas en:

- El acceso universal a la formación a lo largo de la vida.
- El reconocimiento de aprendizajes previos no formales e informales.
- La adaptación de la oferta educativa a las realidades sociales, culturales y económicas de los colectivos excluidos.

Además, se requiere una apuesta clara por modelos pedagógicos que prioricen la flexibilidad, la personalización del aprendizaje, el acompañamiento y el desarrollo de competencias transversales.

En resumen, la desnutrición educativa no solo afecta las trayectorias individuales, sino que debilita el tejido social, perpetúa la pobreza intergeneracional y limita la capacidad colectiva para afrontar los retos del siglo XXI. En contextos de creciente digitalización, polarización social e incertidumbre laboral, la falta de competencias básicas, digitales y cívicas constituye un obstáculo crítico para la inclusión y el bienestar.

4. Educación: ¿gasto o inversión?

Uno de los debates más recurrentes en el ámbito de las políticas públicas es cómo considerar el gasto educativo: ¿se trata de un coste para el Estado o de una inversión estratégica con retorno garantizado? En el caso específico de la educación de personas adultas diferentes fuentes (OECD, 2022; UNESCO,

2022; World Bank, 2019; European Comission, 2020) llegan a conclusiones muy parejas: invertir en educación genera beneficios económicos, sociales y personales cuantificables, tanto para los individuos como para el conjunto de la sociedad.

Los programas de formación para adultos mejoran significativamente las habilidades laborales y reducen el desempleo, especialmente en contextos de alta desocupación (Lechner & Wunsch, 2006). La reducción o eliminación de estos programas puede llevar a un aumento del desempleo estructural, ya que menos personas adquieren las competencias necesarias para acceder a empleos disponibles (Al-Maalwi et al., 2021). Además, la falta de formación limita la capacidad de la población activa para adaptarse a los cambios del mercado laboral, perpetuando la exclusión social y la pobreza (Mayombe, 2018). En países donde los recortes en beneficios por desempleo no se compensan con un aumento en la formación, la presión sobre los sistemas de protección social es aún mayor (Knotz & Lindvall, 2015). El mantenimiento de estos programas resultaría clave para la inclusión social y la aportación de ingresos a los sistemas de financiación públicos.

Datos provenientes de Australia muestran el impacto positivo de obtener una titulación en la edad adulta. Lattimore et al. (2023) encontraron que completar una formación oficial en la edad adulta incrementa los ingresos personales en más de 3.000 dólares australianos al año, incluso en sectores con bajos niveles de cualificación. Este aumento salarial se traduce en mayor consumo, mayor recaudación fiscal y una reducción de la dependencia de ayudas públicas. Es decir, se genera un círculo virtuoso entre educación, empleabilidad e inclusión económica.

Más allá de estos ejemplos nacionales, organismos como la OCDE (2022) han señalado de forma consistente que la educación de adultos contribuye a mejorar múltiples indicadores clave: tasa de empleo, productividad, salud, participación democrática, equidad de género y cohesión social. Se trata, por tanto, de una inversión que genera retornos directos e indirectos, tanto en términos monetarios como en capital humano y social.

A nivel macroeconómico, la relación entre inversión educativa y crecimiento es también significativa. Según datos del World Bank (2018, 2019), los países que destinan un mayor porcentaje de su PIB a educación –incluyendo programas para adultos– tienden a mostrar mejores indicadores de innovación, desarrollo sostenible y resiliencia económica. Además, en un contexto de cambio tecnológico acelerado, donde las competencias digitales y transversales son claves para acceder al empleo, no invertir en formación permanente supone condenar a millones de personas a la obsolescencia laboral.

En resumen, la educación de adultos no solo permite mejorar trayectorias personales, sino que también amortigua las desigualdades estructurales, mejora el bienestar colectivo y fortalece la economía nacional. Educar no empobrece, sino que enriquece. Cada euro invertido en educación de adultos retorna multiplicado, tanto en desarrollo humano como en sostenibilidad fiscal.

5. Impacto en el mercado laboral y cohesión social

La OCDE (2023) comenta en su trabajo Education and Social Outcomes que el nivel educativo es uno de los principales determinantes de la inserción laboral y del bienestar económico de las personas jóvenes. En todas las economías avanzadas, el vínculo entre formación académica, oportunidades de empleo e ingresos es directo y sostenido en el tiempo. A pesar de la automatización, la transformación de los mercados laborales y la creciente flexibilidad del empleo, la educación continúa siendo uno de los factores más sólidos de movilidad social y reducción de desigualdades.

El informe Education at a glance 2023 (OECD, 2023) señala que el 60% de los adultos jóvenes (de entre 25 y 34 años) sin título de secundaria se encuentra empleado, mientras que esa tasa asciende al 87% entre quienes poseen un título de educación superior. La correlación se extiende también al desempleo: las tasas de paro bajan del 13% al 5% cuando se comparan jóvenes sin titulación con aquellos que han alcanzado estudios superiores. Del mismo modo, la inactividad (es decir, no trabajar ni estudiar) disminuye del 31% al 9% con el aumento del nivel educativo.

Además del acceso al empleo, la educación incide directamente en la calidad del trabajo y en la remuneración, tal y como se indica en Education at a glance 2023 y Education and Social outcomes (OECD, 2023). Un trabajador con estudios secundarios completos gana, en promedio, un 18% más que otro que no ha alcanzado ese nivel. La diferencia se amplifica cuando se consideran los estudios superiores: quienes poseen una titulación universitaria prácticamente duplican el salario medio de quienes no terminaron la secundaria.

Este patrón se replica en otros contextos. En Reino Unido, la Social Mobility Comission (UK Government, 2023) subraya que los jóvenes con un grado universitario ganan un 48% más que aquellos sin certificaciones escolares básicas, mientras que los que alcanzan un máster llegan a superar los 58% de incremento salarial. Incluso los títulos de educación media y formación técnica ofrecen aumentos del 15% al 16% en los ingresos. No obstante, persisten brechas significativas incluso entre personas con el mismo nivel educativo. Las mujeres jóvenes siguen ganando menos que sus pares varones, aun cuando tienen similares cualificaciones y contextos socioeconómicos. Asimismo, las personas con discapacidad, aun teniendo un grado universitario, perciben solo el 86% de los ingresos que obtienen personas sin discapacidad con la misma formación. También se registran desigualdades entre distintos grupos étnicos: jóvenes de origen pakistaní y bangladesí perciben menores ingresos que sus pares blancos británicos con iguales credenciales educativas.

Estos datos refuerzan la idea de que mejorar el nivel educativo es esencial pero no suficiente: debe ir acompañado de políticas de equidad salarial, inclusión laboral y protección frente a la discriminación. Sin embargo, el mensaje central se mantiene claro: la educación es un vehículo eficaz para acceder a empleos más estables, mejor remunerados y con mayor proyección.

En suma, invertir en educación no solo mejora el perfil profesional individual, sino que eleva el nivel de vida, reduce la exclusión social y potencia

el desarrollo económico colectivo. La formación sigue siendo una de las herramientas más potentes para construir sociedades más justas, resilientes y equitativas.

6. Sociedad líquida y nuevos desafíos

El sociólogo Zygmunt Bauman (2000) acuñó el concepto de sociedad líquida para describir las características de una modernidad en la que todo parece volátil, transitorio e inestable. A diferencia de épocas anteriores, donde las instituciones y estructuras sociales ofrecían cierta estabilidad y previsibilidad, en la sociedad líquida predominan la incertidumbre, la fragmentación y la individualización. Las relaciones laborales son precarias, los vínculos afectivos efímeros y las trayectorias vitales discontinuas.

En este entorno cambiante, la educación enfrenta nuevos y complejos desafíos. Ya no basta con adquirir conocimientos en una etapa inicial de la vida y asumir que estos serán válidos de forma indefinida. La aceleración tecnológica, la automatización de empleos y la transformación digital exigen una formación continua que permita a las personas adaptarse a nuevos contextos laborales, sociales y culturales. La educación permanente, especialmente en la edad adulta, se convierte en una condición de supervivencia y participación en la sociedad.

Por ello, los sistemas educativos –y en especial los destinados a personas adultas– deben actualizarse constantemente. Se requiere una educación que sea flexible, para ajustarse a las realidades diversas de quienes estudian mientras trabajan o cuidan de o a otros. Debe ser personalizada, para atender trayectorias únicas, capitalizar aprendizajes previos y responder a motivaciones concretas. Y, sobre todo, debe estar centrada en el desarrollo de habilidades blandas, consideradas hoy esenciales para el presente y el futuro del trabajo.

Según el World Economic Forum (2025), entre las competencias más demandadas por las empresas para los próximos años se encuentran el pensamiento analítico, la resiliencia, la flexibilidad cognitiva, el liderazgo y la influencia social. Estas habilidades, lejos de ser exclusivamente técnicas, implican una profunda capacidad de adaptación, reflexión crítica y colaboración con otros. Por tanto, no se enseñan únicamente desde la teoría, sino a través de metodologías activas, experienciales y centradas en la persona.

En resumen, la sociedad líquida impone una nueva lógica al aprendizaje, donde el saber está en constante revisión y la capacidad de aprender a lo largo de la vida se vuelve una competencia central. En este contexto, la educación de adultos adquiere una función estratégica: no solo como respuesta al cambio, sino como herramienta para reconstruir certidumbres, fortalecer vínculos comunitarios y empoderar a las personas para vivir con sentido en un mundo en transformación.

7. Educadores como facilitadores

En el contexto actual de educación de personas adultas, el rol del educador ha experimentado una transformación profunda. Ya no se limita a la función tradicional de transmisor de conocimientos, centrado en el contenido y la instrucción vertical. Hoy, el educador de adultos es ante todo un acompañante de procesos humanos, capaz de generar entornos de aprendizaje en los que las personas se reconozcan, se empoderen y avancen desde sus propias experiencias, ritmos y fortalezas.

Según Wahlgren (2016), el educador de personas adultas debe actuar como un comunicador empático, capaz de escuchar con atención, respetar trayectorias diversas y dialogar desde una posición horizontal. Esta comunicación va más allá del lenguaje verbal: implica leer el contexto, comprender las emociones y sostener la motivación, especialmente en personas que han enfrentado el fracaso o la exclusión en etapas previas de su vida educativa.

Por su parte, Tzovla y Kedraka (2020) destacan que el educador debe ser un diseñador de entornos de aprendizaje seguros, inclusivos y motivadores, donde se fomente la participación, la confianza mutua y la libertad para equivocarse y aprender. En estos espacios, la persona adulta puede explorar nuevas capacidades sin el temor al juicio, desarrollando tanto competencias técnicas como habilidades personales.

Además, el educador cumple el rol de facilitador del aprendizaje práctico y significativo. Esto implica conectar los contenidos con la realidad del estudiante, adaptar los métodos pedagógicos a los contextos individuales y promover un aprendizaje basado en la experiencia, la resolución de problemas y la reflexión crítica.

En definitiva, el educador de adultos es un agente de cambio que acompaña desde la cercanía, orienta desde el respeto y posibilita que cada persona reconstruya su camino de aprendizaje con sentido, autonomía y dignidad.

8. Fortalezas y aprendizaje centrado en la persona

El enfoque centrado en las fortalezas representa un cambio radical en la manera de concebir la educación, especialmente en el ámbito de personas adultas. A diferencia de los modelos tradicionales, que tienden a enfocarse en las carencias, deficiencias o «déficits formativos», este paradigma pone el acento en las capacidades, experiencias, intereses y logros previos del estudiante. No se trata de ignorar las dificultades, sino de abordarlas desde una mirada constructiva y potenciadora.

Según Lopez y Louis (2009), el aprendizaje basado en fortalezas implica, en primer lugar, reconocer y validar las trayectorias personales de los educandos. Muchas personas adultas llegan al aula con un cúmulo de saberes adquiridos en contextos laborales, familiares o comunitarios. Estos aprendizajes, aunque no siempre certificados, constituyen un capital valioso que debe ser visibilizado y aprovechado como punto de partida.

En segundo lugar, este enfoque promueve la motivación intrínseca y la autonomía, al permitir que los estudiantes participen activamente en el diseño de sus propios itinerarios formativos. Al sentirse reconocidos y escuchados, aumentan su compromiso con el proceso educativo, fortalecen su autoestima y desarrollan una identidad positiva como aprendices.

Finalmente, el modelo exige diseñar procesos formativos personalizados, que se ajusten a los ritmos, estilos de aprendizaje y metas individuales de cada persona. Esto no solo mejora la eficacia pedagógica, sino que favorece un aprendizaje significativo, vinculado con la vida real y con los proyectos personales y profesionales del estudiante.

En definitiva, un enfoque centrado en fortalezas no solo transforma la práctica docente, sino que empodera a los estudiantes, fomenta la equidad y contribuye a construir comunidades de aprendizaje más humanas, inclusivas y resilientes.

9. **Educación para toda la vida**

Nunca es tarde para aprender. Esta afirmación sencilla, pero profundamente cierta, refleja la esencia de la educación para toda la vida. En una sociedad en constante cambio, marcada por avances tecnológicos y transformaciones sociales, la educación no puede limitarse solo a las primeras etapas de la vida. Por el contrario, debe ser accesible, continua y significativa para todos, sin importar la edad, la situación económica o el contexto cultural.

Para hacer posible una educación permanente, una de las principales tareas es superar las barreras. Entre ellas destacan las barreras económicas, que limitan el acceso a oportunidades educativas, las barreras digitales, que dificultan la inclusión de quienes no dominan la tecnología, y las barreras culturales, que pueden desmotivar o excluir a ciertos sectores de la población. Romper estas barreras es fundamental para construir sociedades más justas y equitativas.

Además, la oferta educativa debe adaptarse a la diversidad de los individuos y sus contextos. Esto requiere programas variados: desde la formación profesional, que permite acceder mejor al mundo laboral, la alfabetización digital, esencial en la actualidad, hasta la formación comunitaria, que fortalece los lazos sociales y fomenta la participación ciudadana. La educación para toda la vida también implica reconocer y valorar los aprendizajes previos, obtenidos tanto en contextos formales como informales, dando a cada persona la oportunidad de avanzar partiendo de lo que ya sabe y puede hacer.

En definitiva, una sociedad justa no puede dejar a nadie atrás. La educación para toda la vida es un derecho y una necesidad. Permite que cada individuo siga creciendo, aportando y participando plenamente en la sociedad, sin importar cuándo o cómo decida seguir aprendiendo. La clave está en abrir puertas y mantenerlas siempre abiertas.

10. La huella de ECCA

Desde su nacimiento hace más de seis décadas, el Sistema ECCA ha dejado una huella profunda en la educación de adultos, combinando innovación tecnológica con un firme compromiso social. Su modelo pedagógico, basado en la tríada de clases radiofónicas o audiovisuales, material didáctico accesible y tutorías personalizadas, permitió acercar la formación a quienes más la necesitaban: comunidades rurales, mujeres y personas con escasa escolarización. A lo largo de su historia ha formado a más de tres millones de personas y titulado a más de ciento cincuenta mil, convirtiéndose en referente de inclusión educativa. Su labor trascendió las Islas Canarias y alcanzó América Latina y África, adaptando su metodología a contextos diversos, desde Cabo Verde hasta México y Colombia. El cierre de las emisiones radiofónicas en 2023 marcó un cambio de etapa hacia un ecosistema digital, donde la inteligencia artificial se integra en la creación de materiales y en nuevas propuestas formativas, sin perder el enfoque humano que sostiene su lema: «No dejar a nadie atrás».

La trayectoria de ECCA también se refleja en su producción editorial y cultural: desde obras conmemorativas de sus aniversarios hasta la Biblioteca ECCA de verano, que difundió tradiciones, salud y literatura popular, pasando por publicaciones periódicas como Radio y Educación de Adultos y la reciente revista digital ecca educación. Reconocida por su aportación a la igualdad de género, la integración social y la innovación pedagógica, ECCA ha construido una red de alianzas institucionales y sociales que amplifican su impacto. Su legado es el de una institución pionera que ha transformado la educación a adultos, enfocándose a soluciones más justas e inclusivas. Además, ha sabido adaptar su estrategia y metodología en función de los desafíos del presente y del futuro.

Conclusión

La educación para toda la vida emerge, en el contexto actual, no solo como una aspiración ideal sino como un imperativo social, ético y económico. Vivimos en una sociedad marcada por la volatilidad, el cambio tecnológico acelerado y la fragmentación social, donde los saberes, las habilidades y las aptitudes requieren una continua actualización a lo largo de toda la existencia. Como se ha señalado, la educación de personas adultas deja de ser un recurso secundario o meramente compensatorio para convertirse en un pilar estratégico de cohesión, inclusión y desarrollo sostenible.

La educación no puede restringirse a una etapa vital ni a la mera adquisición de competencias técnicas para el mercado laboral. Se trata de reconocer la dignidad y el valor de cada biografía, de facilitar segundas oportunidades y de restituir la confianza y su participación en su propio aprendizaje a quienes fueron excluidos o marginados del sistema educativo tradicional. Abordar el

reto de la desnutrición educativa, así como superar las barreras económicas, tecnológicas, culturales y de origen, resulta una tarea impostergable si realmente se aspira a tener sociedades justas y cohesionadas.

El enfoque centrado en las fortalezas –que valida los aprendizajes previos y coloca a la persona en el centro–, junto con el papel renovado del educador como facilitador y acompañante-, conforman la base de los modelos pedagógicos más efectivos y humanizadores. Invertir en educación de adultos no solo reporta enormes beneficios individuales –mayores posibilidades de empleo, mejor autoestima, más participación social–, sino que genera efectos multiplicadores en las familias, las comunidades y la economía nacional.

En definitiva, apostar por la educación a lo largo de la vida es la clave para enfrentar los desafíos presentes y futuros, reducir desigualdades, potenciar la resiliencia social y sostener el progreso colectivo. No dejar a nadie atrás sigue siendo la brújula ética de toda política educativa con sentido transformador.

Bibliografía

- Al-Maalwi, R., Al-Sheikh, S., Ashi, H. & Asiri, S. (2021). Mathematical modeling and parameter estimation of unemployment with the impact of training programs. *Math. Comput. Simul.*, 182, 705-720. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2020.11.018>
- Arcas, B. R. (2020). La educación de las personas adultas en los cincuenta años de historia democrática en España. *Cuestiones Pedagógicas. Revista De Ciencias De La Educación*, 2(29), 41-49.
- Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Polity Press.
- Council of Europe (2017). Competences for democratic culture: Living together as equals in culturally diverse democratic societies. Council of Europe Publishing. Disponible en <https://rm.coe.int/competences-for-democratic-culture-en/16809940cd>
- Delors, J. et al. (1996). La educación encierra un tesoro. Ediciones UNESCO. Ecca.edu. Nuestra historia. Disponible en Nuestra Historia - ecca.edu
- European Commission (2020). European Skills Agenda for sustainable competitiveness, social fairness and resilience. Publications Office of the European Union. Disponible en <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3f8a5fd4-bc6e-11ea-811c-01aa75ed71a1>
- European Commission (2024). Education and Training Monitor. Recuperado de <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor/en/>
- Galván, C. S. (2021). La evolución de las políticas educativas: de la integración a la inclusión. *Revista de educación y derecho* (1), 21.
- Knotz, C. & Lindvall, J. (2015). Coalitions and Compensation. *Comparative Political Studies*, 48, 586-615. Disponible en <https://doi.org/10.1177/0010414014556209>.
- Lattimore, F., Steinberg, D. M. & Zhu, A. (2023). The Economic Effect of Gaining a New Qualification Later in Life. *arXiv preprint arXiv:2304.01490*.

- Lechner, M. & Wunsch, C. (2006). Are Training Programs More Effective When Unemployment Is High? *Journal of Labor Economics*, 27, 653 - 692. Disponible en <https://doi.org/10.1086/644976>.
- LOMLOE, U. & de la Democracia, L. E. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boe, 340, 122868-122953.
- Lopez, S. & Louis, M. (2009). The Principles of Strengths-Based Education. *Journal of College and Character*, 10. Disponible en <https://doi.org/10.2202/1940-1639.1041>.
- Mayombe, C. (2018). From social exclusion to adult education and training for community development in South Africa. *Community Development*, 49, 398 - 414. Disponible en <https://doi.org/10.1080/15575330.2018.1496942>.
- Medina, O. Radio ECCA. Un hito en la historia de la educación de las personas adultas. A propósito del sesenta aniversario. Eccaa.edu.
- OCDE (2023). Education and Social Outcomes. Disponible en <https://www.oecd.org/en/topics/education-economic-and-social-outcomes.html>
- OECD. (2023). Education at a Glance 2023.
- OECD (2022). Education at a Glance 2022.
- Orgánica, L. (2013). 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín oficial del Estado, 295(10), 97858-97921.
- Tzovla, E. & Kedraka, K. (2020). The Role of the Adults' Educator in Teacher Training Programs. *American Journal of Education and Learning*. Disponible en <https://doi.org/10.20448/804.5.2.152.158>.
- UK Government – Social Mobility Commission (2023). Income Returns to Education. Disponible en <https://tinyurl.com/2y9fd8m5>
- UNESCO, O. (2022). Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación. *Perfiles Educativos*, 44(177), 200-212.
- UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education – All means all. Paris: UNESCO.
- Wahlgren, B. (2016). Adult educators' core competences. *International Review of Education*, 62, 343-353. Disponible en <https://doi.org/10.1007/S11159-016-9559-4>.
- World Bank & UNESCO Institute for Statistics. (2019). Ending Learning Poverty: What Will It Take? Washington DC: World Bank.
- World Bank (2019). Ending Learning Poverty: What Will It Take? World Bank Group. Disponible en <https://tinyurl.com/37mn9fa9>
- World Bank. (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. Washington, DC: World Bank. Disponible en <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3>
- World Bank. (2018). World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise. Washington, DC: World Bank. Disponible en <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1096-1>
- World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025. Disponible en <https://www.weforum.org>



¡Visítanos!

ecca.edu