

**DAVID REYERO GARCÍA y
ALBERTO SÁNCHEZ-ROJO (EDS.)**

LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL

**DESAFÍOS TEÓRICOS
Y ANTROPOLÓGICOS**



Alberto Sánchez-Rojo y
David Reyero García (eds.)

La educación en la era digital

Desafíos teóricos y antropológicos



© Los autores y Ediciones Encuentro S.A., Madrid 2025

Con la ayuda del Programa de Financiación de la UCM para Grupos de Investigación validados, convocatoria 2023 (970581)



Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.

Colección Nuevo Ensayo, n° 138

Fotocomposición: Encuentro-Madrid

Impresión: TG-Madrid

ISBN: 978-84-1339-235-6

Depósito Legal: M-11871-2025

Printed in Spain

Para cualquier información sobre las obras publicadas o en programa y para propuestas de nuevas publicaciones, dirigirse a:

Redacción de Ediciones Encuentro

Conde de Aranda 20, bajo B - 28001 Madrid - Tel. 915322607

www.edicionesencuentro.com - info@edicionesencuentro.com

ÍNDICE

Introducción	9
--------------------	---

PRIMERA PARTE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El imperativo de la innovación tecnológica en educación: un análisis crítico. <i>Alberto Sánchez-Rojo y Miriam Prieto</i>	15
--	----

Introducción	15
La innovación: un imperativo imperante, también en educación	18
El solucionismo y el determinismo tecnológico en educación	24
Desmontando el imperativo de la innovación educativa y recuperando lo educativo	30
Conclusión	35
Referencias	36

La formación universitaria y la inteligencia artificial: andar con pies de plomo. <i>Francisco Esteban Bara y Juan García Gutiérrez</i>	41
--	----

Introducción	41
¿Qué es la formación universitaria y la Inteligencia Artificial?	42
La digitalización universitaria que anda con pies de paloma	51
La formación universitaria que anda con pies de plomo	61
Referencias	70

Mentes en la Era de la Máquina: Desentrañando la Educación de la Conciencia Humana en el Tiempo de la IA. <i>David Reyero, Daniel Pattier y Milagros Muñoz-Arranz</i>	73
---	----

Introducción	73
Lenguaje, pensamiento y realidad	75
La relación entre conciencia, pensamiento y empatía	77
La relación entre pensamiento y olvido. El misterio de la memoria..	80
La relación entre silencio y pensamiento.....	85
La relación entre tiempo y pensamiento	86
Error y vulnerabilidad del pensamiento humano.....	88
La relación entre intencionalidad y pensamiento humano.....	92
La educación del pensamiento de un mortal.....	94
Referencias	97

La experiencia pedagógica del error en la era digital.

<i>Tania Alonso-Sáinz y María José Ibáñez-Ayuso</i>	99
---	----

Introducción. La necesidad de verdad en tiempos de autoengaño	99
El error en la posmodernidad y su amplificación en tiempos de IA ..	103
Conclusión.....	114
Referencias	118

SEGUNDA PARTE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Bienestar y salud mental en la era digital. <i>Marina Jodra Chuan, María Álvarez Couto y Araceli del Pozo Armentia</i>	123
--	-----

Introducción	123
Concepto de bienestar	125
El papel de la salud mental	128
Contextualizando la salud mental en la era digital	129
Prevención.....	138
Conclusiones.....	140
Referencias	141

Pedagogías Comunitarias de Resistencia y Liberación: diálogos desde las experiencias indígenas y feministas. <i>Laura Calle Alzate, Rocío Nicolás López y Carlos Peláez-Paz</i>	145
Acción educativa comunitaria y pedagogía social. Un enfoque crítico	145
De herramienta colonial a estrategia de modernización: evolución y desafíos del desarrollo comunitario	147
Fundamentos de la pedagogía crítica: vida digna, concientización y praxis liberadora.....	152
Pedagogías de resistencia: educación popular e indígena en la construcción del conocimiento colectivo	156
Feminismos, pedagogía social y crítica en el contexto comunitario...	165
Desafiando el neoliberalismo: herramientas contrahegemónicas desde las pedagogías críticas	173
Referencias	176
La familia es una realidad de acogida insustituible. <i>Bianca Thoilliez y Fernando Gil Cantero</i>	181
Los niños reclaman pertenecer, ser hijos de alguien	181
La familia como imperativo: argumentos filosófico-educativos....	184
La familia como imperativo: argumentos pedagógicos y políticos..	194
Algunas conclusiones.....	212
Referencias	213
«Testigos de la vida» en la enseñanza universitaria, los procesos restaurativos en prisión y la mediación familiar. <i>Ana Llano Torres, Alicia Beneite Almeida y Elena Palomo Blanco de Córdova</i>	217
Introducción	217
Reflexiones desde una experiencia docente a la luz de <i>La escuela del alma</i>	218
Educando en la «utopía» de la justicia restaurativa: claves de <i>La escuela del alma</i>	228
La mediación familiar como lugar de juntura, origen y camino....	237
A modo de conclusión.....	244
Referencias	245

INTRODUCCIÓN

Cuando uno se enfrenta a un libro colectivo suele hacerlo con ciertas precauciones, todas muy comprensibles. Los primeros que suelen mirar estos textos con cierta desconfianza son las propias editoriales y por eso queremos agradecer a Ediciones Encuentro la publicación de este texto. Las razones pueden ser varias. Estos libros se venden mal, no tienen un mensaje sino miles de mensajes, no suelen tener un estilo sino tantos como autores han participado en él, y no suelen tener un tema claro. Por otra parte, quienes ven el libro en una feria o una librería, o leen una reseña, los potenciales lectores, tienen las mismas cautelas fruto de las mismas experiencias. «Me interesa un capítulo, ¿merecerá la pena todo el libro?». Además, a cada uno de esos potenciales lectores les pueden interesar capítulos distintos. La promoción del texto es desde luego más complicada y su calidad seguro que desigual. ¿Por qué comprometer a una editorial en esta tarea y por comprometer a los autores? ¿Merece la pena? Humildemente, nosotros creemos que merece la pena por al menos una cosa y no es «*publish or perish*».

Aunque los ensayos al uso puedan parecer más unificados es fácil que, en el fondo, también sean desiguales; lo son: de hecho, solo un puñado de ideas puede resultar finalmente de interés y transcender el propio tiempo del ensayista. En esta colección de breves microensayos pasa lo mismo: un grupo de profesores intentamos,

mediante las distintas formas de acercarnos a problemas antropológicos, desentrañar el tiempo que nos ha tocado vivir, un tiempo regido por una tecnología que no es como las demás, claramente sometidas a nuestro dominio, sino con una cierta capacidad de agencia, una tecnología que amenaza con tomar decisiones, y que de hecho las toma o al menos las informa como última palabra. Una tecnología con autoridad.

La rápida evolución de la tecnología a partir del último tercio del siglo XX fue dando lugar paulatinamente a cambios significativos en la forma en que vivimos, trabajamos, nos comunicamos y nos relacionamos con el mundo que nos rodea, hasta afectar a todos y cada uno de los ámbitos de nuestra vida. El paso de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento durante la primera década del siglo XXI marcó un hito importante, con la creación de la web 2.0 y las posibilidades de participación y colaboración que gracias a ella se abrían. La proliferación de dispositivos móviles con acceso a Internet que permite el intercambio constante e instantáneo de información entre individuos en todo momento ha revolucionado la manera de comunicarnos y, asimismo, de acceder, manejar, almacenar e incluso de entender y valorar nuestro mundo, cada vez más reducido a información y datos. Ya hace tiempo que se hace difícil distinguir la realidad analógica de la digital y más aún lo será previsiblemente en los próximos años gracias al gran avance de la inteligencia artificial (AI). El denominado Internet de las cosas (IoT) conecta toda nuestra vida a la red, empezamos a habitar espacios inteligentes y las cosas y materialidades de nuestra vida cotidiana están conociéndonos cada vez más, al mismo tiempo que nosotros vamos haciendo depender nuestra forma de movernos por el mundo del tipo de atención que ellas nos demandan y al mismo tiempo nos profesan.

Esta situación presenta un gran desafío para la educación, y no solo en el sentido de cómo se ve afectado el proceso de enseñanza-aprendizaje con todos estos soportes tecnológicos con los que

hoy contamos, sino también, y quizás mucho más importante, en la línea de saber en qué consiste hoy educar a un ser humano. Esta última pregunta, que no es didáctica como la primera, sino teórica y antropológica, es la que se plantea responder este libro. Con este fin se recogen en sus capítulos grandes retos a los que se enfrenta la educación y que merecen una reflexión que marque ciertos principios de orientación pedagógica antes de llevar a cabo cualquier acción de carácter instrumental o didáctico.

Como se verá, no todos los retos que aquí se plantean están directamente relacionados con la tecnología, pero todos abordan algún asunto derivado del complejo mundo que estamos forzados a habitar a consecuencia de su presencia. Y es que la mirada reflexiva pedagógica en torno a la educación de un ser humano que hoy pretenda ser medianamente crítica no puede ni debe estar reducida a la presencia dominante de la tecnología en nuestras vidas, sino que debe atender asimismo a ciertos aspectos que aparentemente no tienen que ver con ella, pero que sin duda derivan de ella, del mundo que nuestra relación con esa tecnología ha generado.

El Grupo de Investigación en Antropología y Filosofía de la Educación (GIAFE) de la Universidad Complutense de Madrid es el punto de anclaje de todos los trabajos que aquí se presentan. Fundado en 2012, este grupo se ha consolidado como un espacio de reflexión interdisciplinaria y plural en el ámbito educativo. Compuesto por 25 investigadores provenientes de 7 universidades distintas y diversas áreas de conocimiento, GIAFE constituye la unión de un conjunto de personas comprometidas con el análisis profundo y crítico de los fundamentos antropológicos y filosóficos de la educación. La denominación del grupo no es, por lo tanto, casual, sino que refleja una identidad en el fin que perseguimos y que no es otro que ayudar en las preguntas que fundaban la antropología kantiana; qué podemos saber, qué debemos hacer, y qué nos cabe esperar. El libro que aquí presentamos persigue ser una muestra de esta identidad, que llevamos construyendo más

de una década y que nos define como comunidad académica que trata de defender la posibilidad de un presente y un futuro donde prevalezcan los posicionamientos humanistas frente a aquellos que, teniendo un carácter técnico e instrumental, acaban por deshumanizar.

Alberto Sánchez-Rojo
David Reyero

PRIMERA PARTE
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

EL IMPERATIVO DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EDUCACIÓN: UN ANÁLISIS CRÍTICO¹

Alberto Sánchez-Rojó (Universidad Complutense de Madrid)
Miriam Prieto (Universidad Autónoma de Madrid)

INTRODUCCIÓN

El 9 de enero de 2007, Steve Jobs, director ejecutivo de la compañía Apple, presenta, en un acto público y retrasmitado mundialmente, el primer iPhone, un producto que, según él, es revolucionario y viene a cambiar, siempre para mejor, la forma que teníamos de ser y estar en el mundo (Protectstar Inc., 16 de mayo de 2013). A lo largo de la hora y media aproximada que dura la presentación le vemos ilusionado, emocionado y en ocasiones incluso exaltado, explicando en detalle todas las funcionalidades que tiene ese teléfono inteligente que va a estar en poco tiempo disponible en las tiendas por un precio que él trataba de justificar como nada elevado, teniendo en cuenta la cantidad de cosas que podía hacer aquel aparato. Aparte de los calificativos de innovador y revolucionario, que no dejan de aparecer en su discurso, otros adjetivos como sencillo, bonito, impresionante o maravilloso se van sucediendo unos a otros, apareciendo como claros sinónimos

¹ Este trabajo se ha realizado dentro del marco del proyecto I+D+i «El imperativo de la innovación educativa: análisis de su recepción y articulación en el sistema educativo español – IMPNOVA» (ref. PID2022-138878NA-I00) financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

de mejora. Ahora bien, si analizamos en profundidad qué es lo que se mejora, podremos observar que, en muchos aspectos, tampoco está tan claro. Es cierto que el nuevo aparato, y sobre todo si su uso conseguía ser generalizado —algo que en ese momento estaba por verse—, produciría ciertos cambios en la manera en que las personas iban a interaccionar entre ellas y con el mundo, pero esos cambios no tenían por qué implicar necesariamente mejoras, tal y como él daba por descontado. La posibilidad de acceder de manera inmediata a Internet o de tener incorporados el correo electrónico, música o documentos en el teléfono, entre otras funcionalidades, podían agilizar algunas acciones en momentos puntuales, pero, por un lado, tampoco tanto, y, por otro lado, quizá no era ni siquiera necesario. Sin embargo, si quería tener éxito, Steve Jobs sabía que tenía que hacer ver a la gente que sí que lo era, y así lo hace en su discurso. De esta forma, cuando uno acaba de ver el acto de presentación siente que debe comprar el iPhone, pero no por gusto o interés, sino por necesidad.

Y es que «si toda mercancía tiene un valor de uso y todo uso responde a una necesidad, significa que la necesidad es el fundamento de la mercancía. En este sentido no hay mercancía sin necesidad» (Keucheyan, 2021, p. 57). De esta manera, el sistema capitalista, sustentado en la producción y el consumo constantes e ininterumpidos, logra triunfar gracias a la creación incesante de necesidades a fin de justificar la importancia de seguir produciendo y consumiendo, cada vez en mayor cantidad, nuevas mercancías. Si el objetivo es la venta del producto en masa, las necesidades deben aparentar ser reales. A pesar de que esta dinámica ha sido siempre así dentro de este modelo económico, las tecnologías digitales ayudan a potenciarla, puesto que, debido a su materialidad concreta, son susceptibles de cambios y mejoras constantes, así como de la creación de nuevas necesidades (Nachtway y Seidl, 2024). El discurso de Steve Jobs en la presentación del primer modelo de iPhone es un ejemplo paradigmático de esto que podemos hoy ver

reflejado en todos los aspectos de la vida humana, desde aquellos de carácter más público, como la política (Feldstein, 2021), hasta aquellos más privados, como las relaciones afectivo-sexuales (Bankov, 2022). También lo observamos de manera muy clara en la educación, cuyos cimientos llevan años siendo marcados por finalidades de desarrollo económico y productivo, y donde hoy en día podríamos decir que tiene una gran presencia la tecnología (Solé Blanch, 2020).

Este capítulo pretende ser un análisis pedagógico y crítico de la manera en que la innovación ha acabado convirtiéndose en elemento clave y dominante en el campo de la educación de un modo marcadamente acrítico, ocupando aquí un lugar sustancial la incorporación de las tecnologías digitales como herramientas, no de apoyo y opcionales, sino, al menos aparentemente, necesarias. Para el análisis emplearemos dos acepciones del término necesario: «carencia de las cosas que son menester para la conservación de la vida» (sinónimo de carencia); y «aquello a lo cual es imposible sustraerse» (sinónimo de imperativo)². En el primer apartado abordaremos la necesidad como imperativo de la mano de los discursos en materia de innovación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés y OCDE en español), organismo internacional de carácter económico que desde hace décadas lleva marcando las líneas principales de acción en el campo educativo a nivel mundial. En un segundo apartado mostraremos cómo muchas de las necesidades y problemas señalados por este organismo son artificiales, o, al menos, no lo suficientemente evidentes desde una perspectiva pedagógica, abordando así la necesidad como carencia. Finalmente, antes de las conclusiones que sintetizarán los principales puntos de este trabajo, incluiremos un último apartado en el que señalaremos la importancia de que el

² Acepciones dos y tres del término «necesidad». Se puede consultar en: <https://dle.rae.es/necesidad>.

campo de la educación sea devuelto a profesionales de la misma, siguiendo en su desarrollo, en primer lugar, y de manera primordial, criterios de acción educativos y pedagógicos, por encima de cualesquiera otros procedentes de distintos campos.

LA INNOVACIÓN: UN IMPERATIVO IMPERANTE, TAMBIÉN EN EDUCACIÓN

«La lucha por la educación es demasiado importante como para dejársela solo a los educadores», cuenta Christian Ydesen (2019), uno de los ponentes que participaron en la primera conferencia organizada por la OCDE en 1961. Desde entonces, la educación se ha convertido en un campo de batalla político en el que tienen interés, e intereses, y en el que han ido cobrando protagonismo distintos agentes. Entre ellos, la OCDE se ha erigido como una autoridad en educación en todo el mundo, operando a través de tres mecanismos prioritarios de gobernanza: la producción de ideas a través de los discursos, la evaluación de políticas y la producción de datos (Martens y Jakobi, 2010). En las líneas que siguen mostramos algunos ejemplos del papel central que la innovación ha desempeñado en el trabajo desarrollado por la OCDE, siendo una temática constante y central de los discursos, de la evaluación de políticas y de la producción de datos y, por tanto, un eje central en la gobernanza de la OCDE y en las políticas educativas globales que ha promovido.

La innovación ha sido una línea estratégica de la OCDE desde su creación, entendiéndola como un factor clave en la mejora de los estándares de vida de los individuos, las instituciones y los sectores económicos. Esta línea de trabajo se ha concretado, entre otras actividades, en la elaboración del *Manual de Oslo*, una guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación que la Organización elabora en respuesta a lo que caracteriza como una fuerte demanda política de evidencia empírica en innovación

(OECD, 2018). El *Manual* cuenta con cuatro ediciones y se dirige a la identificación de buenas prácticas para la recogida de datos sobre innovación y a facilitar la comparación. La primera edición data de 1992 y tenía por objetivo servir de guía para la recogida de datos en materia de innovación tecnológica. En 1997 vio la luz una segunda edición, esta vez ampliada al sector servicios. Ambas versiones, sin embargo, limitaban la innovación a procesos o productos tecnológicos nuevos o mejorados significativamente. La tercera edición, publicada en 2005, amplió tanto la definición de innovación como el marco de medición, y abandonó la identificación de los productos y procesos de innovación con el cambio tecnológico para incluir innovaciones en los servicios que mejoran de forma significativa la experiencia de los usuarios sin que necesariamente tengan un componente tecnológico.

La definición de innovación que adopta la OCDE es la reflejada en esta tercera edición: «una innovación es la implementación de un producto (bien o servicio) o proceso significativamente mejorado, un nuevo método de marketing o un nuevo método organizativo en prácticas de negocio, organizaciones laborales o relaciones externas» (OECD, 2005, p. 46). De acuerdo con esta definición, las tipologías de innovación se clasifican en cuatro: de producto, de proceso, de marketing y organizativas. La innovación de producto implica la introducción de un bien o servicio que es nuevo o está mejorado de forma significativa con respecto a sus características o su uso. La innovación de proceso es la introducción de una producción o método de provisión nuevo o significativamente mejorado. La tercera categoría, de marketing, constituye la implementación de un nuevo método de marketing que implica cambios significativos en el diseño o embalaje, la disposición, la promoción o el precio del producto. La innovación organizativa se define como la implementación de un nuevo método organizativo en las prácticas de mercado, la organización laboral o las relaciones externas de una empresa. Como evidencia esta definición,

la concepción que de la innovación hace la OCDE se refiere de forma prioritaria, y prácticamente exclusiva, a mercancías. Y como veíamos en el apartado anterior siguiendo a Keucheyan (2021), se necesita entonces la necesidad.

Durante tres años (2007-2010) la OCDE desarrolló la Estrategia de innovación, de la cual se derivaron un conjunto de principios para fomentar la innovación, tanto en los individuos como en las empresas y los gobiernos. En el informe que recoge los resultados del trabajo desarrollado durante este periodo se identifica la innovación como la solución decisiva (idónea y asequible) para dar respuesta a problemas sociales como el cambio climático, la salud, la seguridad alimentaria o el acceso al agua potable, así como a la crisis económica que en aquel momento se vivía a escala mundial (OECD, 2010). Para fomentar la innovación la Organización señala tres líneas de trabajo fundamentales, referidas, como se ha señalado anteriormente, a los individuos, las empresas y los gobiernos. En lo que respecta a los individuos, la necesidad de fortalecer la innovación requiere de una educación de alta calidad que posibilite el desarrollo de un amplio abanico de competencias que habiliten al alumnado para aprender y aplicar nuevas capacidades. En el ámbito empresarial, el informe señala el papel crucial que desempeñan las pequeñas y medianas empresas, especialmente las nuevas y jóvenes, en la traducción de conocimiento e ideas en puestos de trabajo y riqueza. A los gobiernos les traslada la responsabilidad de desarrollar políticas que apoyen el emprendimiento y de desarrollar y financiar programas de investigación y desarrollo. Se trata, por tanto, a todos los niveles, de crecer a través de la creación de necesidades que potencien, por un lado, la producción y, por otro lado, el consumo, que no tiene por qué ser de mercancías físicas, sino que también puede ser de mercancías abstractas, como puede ser la formación o el conocimiento. El trabajo desarrollado en el marco de la Estrategia de Innovación refleja un discurso que incluye ya la mercancía y la necesidad, articulada esta

¿Qué significa educar hoy, en una era dominada por la tecnología?

Este libro reúne las voces de distintos investigadores que, desde la filosofía y la antropología de la educación, reflexionan críticamente sobre los retos que plantea el mundo digital. No se trata solo de nuevas herramientas, sino de un nuevo modo de ser y de habitar el mundo.

Frente a una tecnología con creciente poder de decisión, *La educación en la era digital* propone una mirada plural y humanista que recupera las grandes preguntas: ¿qué podemos saber?, ¿qué debemos hacer?, ¿qué nos cabe esperar?

Un libro necesario para pensar la educación más allá de la técnica, desde lo que nos hace verdaderamente humanos.

LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL



Depósito Legal: M-11871-2025



ISBN: 978-84-1339-235-6



9 788413 392356