

EL FETICHISMO DE LAS MERCANCÍAS DIGITALES EN EDUCACIÓN

Geo Saura¹ 

RESUMEN: La aceleración tecnocientífica de la IA y de la transformación digital está materializándose a través de imaginarios sociotécnicos que configuran y proyectan el futuro de la educación. A través del análisis crítico del discurso se analiza la ideología subyacente en imaginarios sociotécnicos de la política educativa global. Concretamente, se focaliza el análisis en lo que se conceptualiza como fetichismo de las mercancías digitales. Se identifican y examinan tres formas expresivas de la fetichización de las mercancías digitales en educación: innovación, tecnosolucionismo y financiarización.

Palabras claves: Fetichismo de la Mercancía. Política de la Educación. Imaginarios Sociotécnicos. Inteligencia Artificial. Brasil.

THE FETISHISM OF DIGITAL COMMODITIES IN EDUCATION

ABSTRACT: The acceleration of AI and digital transformation is materializing through sociotechnical imaginaries that shape and project the future of education. Using critical discourse analysis, this article examines the underlying ideology in the sociotechnical imaginaries of global educational policy. Specifically, it focuses on what is conceptualized as the fetishism of digital commodities. Three expressive forms of the fetishization of digital commodities in education are identified and analyzed: innovation, technosolutionism, and financialization.

Keywords: Commodity Fetishism. Politics of Education. Sociotechnical Imaginaries. Artificial Intelligence. Brazil.

O FETICHISMO DAS MERCADORIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO

RESUMO: A aceleração tecnocientífica da IA e da transformação digital está se materializando por meio de imaginários sociotécnicos que configuram e projetam o futuro da educação. Por meio da análise crítica do discurso, examina-se a ideologia subjacente nos imaginários sociotécnicos da política educacional global. Especificamente, a análise se concentra no que é conceituado como fetichismo das mercadorias digitais. Três formas expressivas do fetichismo das mercadorias digitais na educação são identificadas e analisadas: inovação, tecnossolucionismo e financeirização.

Palavras-chave: Fetichismo da Mercadoria. Política Educacional. Imaginários Sociotécnicos. Inteligência Artificial. Brasil.

1. Universitat de Barcelona  – Facultad de Educación – Departamento de Teoría e Historia de la Educación – Barcelona, España.

Autor correspondiente: geosaura@ub.edu

Dossier organizado por: Selma Venco  e Allan Kenji Seki 

Introducción

En la actualidad, la aceleración tecnocientífica de la Inteligencia Artificial (IA) y de la transformación digital está expandiéndose por los sistemas educativos de todo el mundo. Esta aceleración tecnocientífica en la política educativa global tiene como catalizador principal la expansión de la privatización educativa tras la crisis de la pandemia global Covid-19 (Teräs *et al.*, 2020). A partir de 2020, por la mayoría de los países, comienza a desarrollarse un conjunto de reformas educativas con el objeto de extender los avances del capital a través de la aceleración de la IA y de la transformación digital, tal y como acontece en Brasil (Saura; Adrião; Arguelho, 2024; Seki; Venco, 2023).

Así, la crisis de la Covid-19 se interpreta como una oportunidad para materializar los avances del capital a través de la expansión de la IA y de la transformación digital en educación. Milton Friedman, en el prefacio de 1982 de “Capitalismo y Libertad”, manifiesta la necesidad de vincular las oportunidades de cambios materiales de las crisis con imaginarios de futuros:

Sólo una crisis real o percibida produce un cambio real. Cuando se produce esa crisis, las medidas que se adoptan dependen de las ideas que se tengan. Ésa es, en mi opinión, nuestra función básica: desarrollar alternativas a las políticas existentes, mantenerlas vivas y disponibles hasta que lo políticamente imposible se convierta en políticamente inevitable (Friedman, 1982, p. 7, traducción propia).

Por ello, la materialización de la IA y de la transformación digital en la política educativa global es posible debido a la configuración de unos “imaginarios sociotécnicos” que proyectan los desarrollos tecnocientíficos y el futuro de la educación (Saura; Lima; Arguelho, 2024). Cuando los análisis críticos en política educativa hacen uso de la noción de “imaginarios sociotécnicos”, suelen referirse principalmente al campo de estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (STS, por sus siglas en inglés). Concretamente, se fundamentan en lo que Sheila Jasanoff –una de las académicas principales en STS– conceptualiza como imaginarios sociotécnicos: “visiones de futuros deseables sostenidos colectivamente, estabilizados institucionalmente y actuados públicamente, animados por entendimientos comunes sobre las formas de vida social y de orden social alcanzable a través de, y en apoyo de, avances en ciencia y tecnología” (Jasanoff, 2015, p. 5). Como la mayoría de las investigaciones que utilizan la noción de imaginarios sociotécnicos parten de esa visión de Jasanoff, suelen comprender dichos imaginarios sobre el futuro de la IA y de la digitalización como “deseos colectivos”; aspecto que está dando lugar principalmente a análisis de carácter posestructuralista.

Desde una perspectiva materialista, por el contrario, los imaginarios pueden comprenderse como construcciones ideológicas que proyectan y configuran el futuro (Gramsci, 1982). Esto permite reinterpretar los imaginarios sociotécnicos no como “deseos colectivos”, sino como materializaciones ideológicas que revelan la configuración tecnocientífica del futuro. Según Jessop (2010, p. 344), es más adecuado comprender los imaginarios como diseños ideológicos “discursivamente-selectivos” y “estructuralmente-selectivos”. En este sentido, los imaginarios sociotécnicos no representan consensos colectivos sobre el futuro de la IA y la transformación digital, sino construcciones ideológicas que configuran dicho futuro. Esta óptica materialista permite examinar la ideología subyacente en la construcción del horizonte tecnocientífico desde una perspectiva crítica.

Bajo estos principios, y con la pretensión de hacer de la noción de imaginarios sociotécnicos una herramienta analítica para examinar la aceleración de la IA y la transformación digital en educación, en un

estudio previo (Saura; Lima; Arguelho, 2024), se conceptualizaron tres tipologías diferenciadas de imaginarios sociotécnicos: globales, nacionales y mercantilistas. Los imaginarios sociotécnicos globales son discursos sobre el futuro tecnocientífico que configuran actores políticos globales para ejercer ideología y poder. Los imaginarios nacionales son agendas programáticas tecnocientíficas de gobiernos y estados. Por su parte, los imaginarios sociotécnicos mercantilistas aluden a configuraciones ideológicas de actores políticos privados (industria Big Tech, industria Big EdTech e industria financiera EdTech) para diseñar el futuro tecnocientífico en educación. Estas categorías permiten analizar cómo se materializan las dinámicas del capital.

El objetivo de la presente investigación es analizar la ideología de los nuevos imaginarios sociotécnicos para acelerar la IA y la transformación digital en la política educativa global. Concretamente, el análisis se centra en examinar la ideología subyacente en lo que a continuación se conceptualiza como “fetichismo de las mercancías digitales”. Se toma como foco de análisis a los imaginarios sociotécnicos que operan en la política global, aunque se hace especial alusión al contexto de la política educativa brasileña como medio de comprensión de cómo algunos de estos cambios se materializan en sistemas educativos concretos. Tras la introducción, se sitúa de modo sintético el aparato metodológico de la investigación. Seguidamente, se establece un apartado de resultados para sostener la conceptualización de la noción de fetichismo de las mercancías digitales. Posteriormente, se presentan tres apartados de resultados que examinan tres modos de expresión de la fetichización de las mercancías digitales en educación. En el primero de ellos, el análisis se centra en examinar cómo la innovación tecnológica es una expresión de priorización del carácter fetichista de las mercancías digitales en educación. El apartado que le sigue pone el foco de atención en la fetichización del tecnosolucionismo, en que las alianzas público-privadas emergen como soluciones educativas y tecnológicas a los problemas sociales. El último apartado de resultados analiza cómo la financiarización EdTech es el modo de expresión que culmina en la fetichización de las mercancías digitales en educación.

Metodología

Los métodos, las técnicas de investigación y las herramientas de análisis que se emplean en este artículo forman parte de una fase específica de una investigación más amplia en curso¹. Aquí se utiliza principalmente una combinación de perspectivas materialistas del análisis crítico del discurso y del análisis político del discurso (Fairclough; Wodak, 1997) junto a un análisis crítico de la semiótica dentro de las coordenadas de la economía política cultural (Fairclough; Jessop; Sayer, 2004). Se seleccionan procedimientos y técnicas para actualizar y contextualizar elementos de dichas corrientes, con el objeto de examinar los avances del capitalismo contemporáneo en su era digital en educación. El enfoque metodológico interpreta los discursos considerando la relación dialéctica entre poder e ideología ejercida por los actores políticos y los discursos en los que se materializan los avances en IA y transformación digital. Se utiliza el software Atlas.ti 23 para la codificación abierta de la información, siguiendo codificaciones selectivas y delimitaciones emergentes de manera inductiva durante el proceso de investigación.

Hasta la fecha, en la investigación en curso, se ha compilado, sistematizado y categorizado más de cien discursos, incluyendo políticas, informes y narrativas de diversos actores políticos influyentes en la configuración de imaginarios sociotécnicos para los avances tecnocientíficos en la política educativa global. Este artículo emplea únicamente algunos ejemplos específicos de imaginarios sociotécnicos globales, nacionales y mercantilistas para representar la materialidad y posibilitar, en el contexto de aceleración de la IA

y de la transformación digital en educación, la inducción de la noción analítica: fetichismo de las mercancías digitales. Para la materialización de la expresión de la fetichización en torno a la innovación tecnológica, se utilizan narrativas de imaginarios globales y mercantilistas. Para discutir el fetiche del tecnosolucionismo, se alude a imaginarios sociotécnicos nacionales en el contexto de la política educativa brasileña. Con relación a la expresión del fetiche de las mercancías digitales a través de la financiarización, se hace referencia a imaginarios mercantilistas que especulan con datos económicos y discursos para ampliar las dinámicas de financiarización EdTech.

El fetichismo de las mercancías digitales y sus especulaciones en educación

Los desarrollos tecnocientíficos para la aceleración de la IA y de la transformación digital en educación se presentan siempre enmascarados. Una máscara que tiene como pretensión transmitir neutralidad. La máscara de la neutralidad se encubre de denominaciones asépticas con la intencionalidad de despolitizar los desarrollos tecnocientíficos. Así, para alejarlos del conflicto, los avances tecnocientíficos se enmascaran a través de denominaciones asépticas tales como herramientas tecnológicas, tecnologías digitales, software, hardware o simplemente IA o transformación digital. Pues bien, todo eso no hace otra cosa que ocultar la verdadera relación social existente en todo desarrollo tecnocientífico sobre la IA y la transformación digital, es decir, su carácter de mercancía.

Por ello, para que los avances en IA y transformación digital se expandan en la política educativa global –ocultando su verdadero carácter de mercancía– siempre se presentan tanto en forma y contenido de modos fetichizados. O lo que es lo mismo, todo desarrollo tecnocientífico siempre aparece a través de lo que se acuña como fetichismo de las mercancías digitales en educación. Con todo ello, se hace alusión a lo que Marx sostiene como base del fetichismo de la mercancía:

[...] la forma mercancía y la relación de valor de los productos del trabajo en que se presenta, no tiene nada que ver en absoluto con su naturaleza física y las relaciones entre cosas emanadas de ella. No es más que la relación social determinada de los mismos hombres, la cual adopta aquí la forma fantasmagórica de una relación entre cosas (Marx, 2022a, p. 103).

Este fetichismo de las mercancías viene sintetizado por la contradicción de situar a las mercancías a través de “[...]relaciones objetivas de las personas y relaciones sociales de las cosas” (Marx, 2022a, p. 104), que es como si los productos de las mercancías “parecen dotados de vida propia” (Marx, 2022a, p. 103). Con la noción de fetichismo de las mercancías digitales aquí se hace referencia directa a cómo se les otorga a los desarrollos tecnocientíficos un poder para transformar el mundo que oculta las relaciones sociales de producción mercantiles del capital. Es decir, cómo siempre hay una ideología en la configuración de todos los desarrollos tecnocientíficos en educación –que son en sí materia, objetos materiales, o simplemente cosas– que les ofrece a las mercancías digitales el poder para mejorar la educación, solventar los problemas sociales e indicar el camino hacia el futuro.

Para demostrar el carácter fetichista de las mercancías digitales, a continuación, se examina cómo la aceleración de la IA y de la transformación digital se materializa a través de la ideología existente en unos imaginarios sociotécnicos concretos que configuran y proyectan el futuro de la educación. Concretamente, destacan tres modos expresivos muy comunes de transmitir el carácter fetichista de las mercancías digitales en educación que enmascaran la forma y el contenido mercantil que ocultan las materializaciones de la IA y de la transformación digital: innovación, tecnosolucionismo y financiarización.

Innovación

El primer modo de expresión del carácter fetichista de las mercancías digitales viene representado por la forma y el contenido en la que los desarrollos tecnocientíficos del capital se presentan como innovaciones tecnológicas. Cualquier innovación tecnológica en educación siempre llega al mercado para indicar el camino a seguir hacia el progreso, la modernización, e incluso para dirimir los fines últimos y teleológicos de la educación. Por ello, los avances en IA y transformación digital se presentan como fines que deberían perseguir el futuro de la educación. De ahí que la noción de innovación tecnológica siempre emerge como un elemento semiótico de primer orden para comprender este modo expresivo de la fetichización de las mercancías digitales.

Este fenómeno fetichista de los desarrollos tecnocientíficos se refleja en cómo se presentan las innovaciones tecnológicas en IA, Metaverso, Realidad Virtual y otras tecnologías digitales. Estas mercancías digitales, destinadas a la transformación digital de la sociedad, y de los sistemas educativos en particular, se convierten en mercancías prioritarias para quienes buscan acumular capital mediante su materialización en educación. Los principales capitalistas que poseen mercancías digitales concretas, y realizan inversiones financieras de las mismas, elaboran imaginarios sociotécnicos mercantilistas que fetichizan los avances tecnocientíficos, asociándolos con progreso y futuro educativo. Bill Gates lo ejemplifica al referirse al ChatGPT, destacando su potencial transformador dentro de este marco:

En los próximos cinco a diez años, el software impulsado por la IA finalmente cumplirá la promesa de revolucionar la forma en que la gente enseña y aprende. Conocerá tus intereses y tu estilo de aprendizaje para que pueda adaptar el contenido que te mantendrá comprometido. Medirá tu comprensión, notará cuándo estás perdiendo el interés y entenderá a qué tipo de motivación respondes. Dará una retroalimentación inmediata (Gates, 2023, traducción propia).

En el caso de Mark Zuckerberg, el fetiche de las innovaciones tecnológicas se expresa para proyectar el futuro del metaverso, concretamente promocionando las mercancías digitales que posee a través de su industria Meta. Así, presenta sus mercancías para hacer creer que el metaverso es la innovación que indica progreso, futuro y sentido a la educación.

El futuro de la educación comienza hoy. Incorpora experiencias de aprendizaje inmersivas en tu aula [...] Las tecnologías del metaverso tienen potencial para transformar la enseñanza en las aulas, mejorar la formación profesional y crear nuevas oportunidades para un aprendizaje continuo (Meta, 2024).

Los imaginarios sociotécnicos mercantilistas de estos capitalistas expresan la configuración del deseo de la abolición del trabajo vivo, sosteniendo que los avances tecnocientíficos de las mercancías digitales que poseen liberarán parte del gasto de fuerza de trabajo. Sin embargo, la tendencia de los desarrollos tecnocientíficos como la IA y el metaverso en la docencia es más proclive a producir efectos en la precarización del trabajo docente. Es decir, unas condiciones de trabajo precarias que conforman la nueva morfología del trabajo en el capitalismo contemporáneo bajo el intento de “sustitución de las actividades humanas por herramientas automatizadas” (Antunes, 2023, p. 116).

Por su parte, algunos de los imaginarios globales que elabora el Foro Económico Mundial de Davos (WEF, por sus siglas en inglés) para acelerar las innovaciones tecnocientíficas en educación también expresan esta fetichización de las mercancías digitales a través de lo que denominan Educación 4.0:

A medida que las economías de todo el mundo crecen y se acercan gradualmente a los límites de lo que los sistemas educativos tradicionales pueden ofrecer, será necesario aprovechar plenamente las innovaciones tecnológicas y pedagógicas de la Educación 4.0 para construir sobre esta base de retornos directos y continuar contribuyendo al crecimiento y desarrollo del bienestar individual (WEF, 2023, p. 9).

La visión del imaginario sociotécnico global del WEF para fetichizar la innovación tecnológica se sustenta en expresar que el proceso educativo se erige desde una visión individualista y de inversión económica de futuro. Tienen como finalidad adaptar los sistemas educativos a través de lo que su presidente y fundador –Klaus Schwab– sostiene como la Cuarta Revolución Industrial o 4.0. Esta visión se enfatiza con la IA:

[...] la tecnología —en particular la inteligencia artificial (IA)— ofrece una oportunidad única para ayudar a los sistemas educativos a implementar la Educación 4.0, un enfoque de enseñanza y aprendizaje que se centra en proporcionar a los estudiantes las habilidades, actitudes y valores adecuados para el futuro (WEF, 2024, p. 3).

Todos estos imaginarios sociotécnicos operan a través de un determinismo tecnológico en el que se les otorga poder a las mercancías digitales. Un fetichismo de la mercancía digital a través de la innovación tecnológica, sustentando a través de formas fantasmagóricas en las que se le ofrece vida propia a la materia.

Tecnosolucionismo

Directamente relacionado con lo anterior, un segundo modo de expresión de la fetichización mercantil emerge al vincular los problemas sociales con soluciones educativas que son tecnológicas. El fetichismo de las mercancías digitales en educación brota cuando se presupone que los problemas sociales tienen una solución que es educativa y, dicha solución, además, viene solventada y mediada por las tecnologías. Es lo que se sostiene como tecnosolucionismo. Se trata del carácter fetichista de las mercancías digitales oculto en la ideología tecnosolucionista que opera a través del esquema problema-solución-tecnología. En parte, este carácter fetichista del tecnosolucionismo de las mercancías digitales está vinculado con lo que Morozov (2018) denomina “solucionismo tecnológico”. Se trata del objeto de expresar la fetichización de las mercancías digitales en educación a través de la oportunidad que tiene el capital de crear soluciones tecnológicas simplistas para solventar problemáticas complejas, en las que el propio capitalismo es parte tanto del problema como de la solución.

Las agendas programáticas para la proyección de la IA y de la transformación digital que están desarrollando los gobiernos –y componen una parte sustancial de los principales imaginarios sociotécnicos nacionales que se expanden por la mayoría de los países– suelen estar fundamentadas en la ideología del tecnosolucionismo. Tomando como caso a los imaginarios sociotécnicos nacionales del contexto brasileño para la aceleración de la IA y la transformación digital, se pueden extraer algunas de las expresiones tecnosolucionistas de la fetichización de las mercancías digitales que acontecen en la política educativa global. En la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial (EBIA) a la IA se le otorga esta visión tecnosolucionista fundada en el esquema problema-solución-tecnología, al sostener que:

[...] tiene como objetivo potenciar el desarrollo y la utilización de la tecnología con el fin de promover el avance científico y resolver problemas concretos del país, identificando áreas prioritarias en las que existe un mayor potencial para obtener beneficios. Se espera que la IA pueda traer mejoras en la promoción de la competitividad y el aumento de la productividad brasileña, en la prestación de servicios públicos, en la mejora de la calidad de vida de las personas y en la reducción de las desigualdades sociales, entre otros (Brasil, 2021, p. 4).

Por su parte, en la configuración del imaginario sociotécnico de la agenda programática de la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital 2022-2026, se expresa la fetichización del tecnosolucionismo desde el objetivo principal de la política:

Aprovechar todo el potencial de las tecnologías digitales para lograr el aumento de la productividad, la competitividad y los niveles de ingresos y empleo en todo el país, con el objetivo de construir una sociedad libre, justa y próspera para todos (Brasil, 2022, p. 14).

En estos imaginarios sociotécnicos nacionales que configura el gobierno brasileño, la fetichización ideológica de la IA y de la transformación digital tiene como elemento central el tecnosolucionismo de las alianzas público-privadas. Las formas de privatización mediadas por la gobernanza entre lo público y lo privado emergen como soluciones para desarrollar los avances tecnocientíficos que proyectan la IA y la transformación digital. En la política programática para la materialización de la IA en el sistema educativo brasileño (EBIA), se defiende el tecnosolucionismo de las alianzas público-privadas a través de:

Promover programas de interacción entre el sector privado y las instituciones educativas que permitan el intercambio de conocimientos prácticos sobre el desarrollo y uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (Brasil, 2021, p. 30).

En el caso del imaginario sociotécnico para proyectar la transformación digital de Brasil, la expresión del tecnosolucionismo se dirige hacia las políticas educativas:

[...] es necesario estimular la oferta de cursos y capacitaciones para los profesionales, a través de asociaciones entre la academia, el sector privado y el sector público, con el fin de preparar al trabajador brasileño para la transformación digital del sector productivo (Brasil, 2022, p. 40).

Financiarización

El tercer modo de expresión del carácter fetichista de las mercancías digitales irrumpe mediante las dinámicas de financiarización para la acumulación de capital expandiendo los desarrollos tecnocientíficos en IA y transformación digital. Son formas y contenidos de la materialización de las innovaciones tecnocientíficas a través de la tendencia mundial de financiarización del capital (Chesnais, 2016; Mader, Mertens; Zwan, 2020). Esta visión de la fetichización de las mercancías por medio de la financiarización tiene sus bases en lo que Marx denomina fórmula trinitaria:

[...] en capital-ganancia, o, mejor aún, capital-interés, tierra-renta del suelo, trabajo-salario, en esta trinidad económica como nexo de los componentes del valor y de la riqueza en general con sus fuentes, se completa la mistificación del modo capitalista de producción, la objetivación de las relaciones sociales, entrelazamiento directo de las relaciones materiales de producción con su determinación histórico-social (Marx, 2022b, p. 285).

Estas dinámicas de acumulación contemporáneas del fetichismo de las mercancías digitales para la materialización de la IA y de la transformación digital en educación forman parte de un concreto: la financiarización EdTech (Saura *et al.*, 2024). Esta es el culmen del fetichismo de las mercancías digitales porque, aludiendo a Marx (1980, p. 403), el capital interés es “el más perfecto de los fetiches” debido a que se basa en la “fórmula general y originaria del capital”, es decir, en “dinero que alumbra más dinero”. Así, el fetichismo de la financiarización se fundamenta en “el capital interés”, un “fetiche consumado”, que es “el capital perfecto, en cuanto unidad de proceso de producción y proceso de circulación”, donde brota “este fetiche automático, el valor que se valoriza a sí mismo, el dinero que alumbra dinero, sin que bajo esta forma se trasluzcan las cicatrices de su origen” (Marx, 1980, p. 404).

Este carácter fetichista de las mercancías digitales en el contexto de la financiarización EdTech se articula mediante inversiones, cálculos financieros y discursos especulativos que impulsan avances en IA y transformación digital. Actores políticos clave como las plataformas de datos financieros y los fondos de capital de riesgo generan información económica especulativa con el propósito de atraer y ampliar las inversiones financieras. Un ejemplo es Holon IQ, autodefinida como una plataforma de inteligencia global que conecta capital de riesgo, startups y políticas educativas para promover la acumulación de capital. Holon IQ (2018) busca transformar la educación mediante la financiarización de mercancías digitales, acelerando la IA y la digitalización mientras proyecta cinco escenarios futuros para la educación, valorados en 10 trillones de dólares para 2030.

En el informe “Tecnología educativa en América Latina y el Caribe”, Holon IQ elabora discursos especulativos sobre la financiarización EdTech que reflejan modos de operar que fetichizan las mercancías digitales en la política educativa de Brasil. Lo describen como el contexto más atractivo para los mercados financieros en América Latina, un “ecosistema amplio y profundo con fuertes fondos de inversión”, con un “potencial no desarrollado” en aceleración con amplias oportunidades de crecimiento (Holon IQ, 2022, p. 70). El análisis fetichiza mercancías digitales concretas del sistema educativo brasileño para atraer capital de riesgo y proyectar un futuro donde la aceleración de la IA y la transformación digital juegan roles determinantes. Destacan a “Descomplica”, plataforma presentada para mejorar los resultados en pruebas estandarizadas y obtener empleos de calidad.

Además, expresan la fetichización financiera al destacar a los principales conglomerados empresariales y a los fondos de capital de riesgo con sede en Brasil que operan en la aceleración de las mercancías digitales en educación. Promocionan empresas que cotizan en NASDAQ, como “Arco”, “Afya”, “Vasta” y “Vitru”, así como otras en BVME, tales como Anima, Cogna, Ser Educacional o Yduqs (Holon IQ, 2022, p. 32). De esta manera, la fetichización de las mercancías digitales se realiza a través de cálculos financieros, en que los conglomerados diversifican sus acciones mediante mecanismos financieros de capital abierto en la bolsa de valores, fondos de inversión y filantropía de riesgo. De este modo operan los principales grupos empresariales brasileños –Anima Holding, Bahema Educação, Cogna Educação, Cruzeiro do Sul Educacional y Ser Educacional– para expandir los desarrollos tecnocientíficos en el ámbito educativo (Leher; Costa, 2023; Seki, 2023).

Conclusiones

La aceleración tecnocientífica de la IA y de la transformación digital se expande en la política educativa global a través de nuevos imaginarios sociotécnicos ideológicos que representan formas y contenidos del fetichismo de las mercancías digitales en educación. A través del análisis de imaginarios sociotécnicos globales, nacionales y mercantilistas, que están configurando la aceleración de la IA y de la transformación digital en la política educativa global, aquí se destacan tres modos expresivos del carácter fetichista de las mercancías digitales.

El primer modo de expresión de la fetichización es la innovación tecnológica. En educación, las innovaciones tecnológicas se materializan a través de mercancías digitales para indicar sentido de progreso, futuro y modernización a la educación. Los principales actores capitalistas que poseen mercancías digitales concretas, y realizan inversiones financieras para materializarlas, elaboran imaginarios sociotécnicos mercantilistas e imaginarios sociotécnicos globales que son ideológicos y sitúan a las innovaciones tecnológicas a través de su carácter fetichista para configurar el futuro de la IA y la transformación digital.

El tecnosolucionismo es el segundo modo de expresión de la fetichización de las mercancías digitales en la política educativa global. La ideología tecnosolucionista opera expresando el fetiche de las mercancías digitales en educación bajo el precepto de que los problemas sociales poseen una solución educativa que es mediada por las tecnologías. Es propio que los imaginarios sociotécnicos nacionales, que se materializan a través de agendas programáticas de IA y transformación digital, se configuren a través de la fetichización del tecnosolucionismo. Las alianzas público-privadas son un elemento central tecnosolucionista para expandir la aceleración de la IA y la transformación digital en la política educativa global.

El tercer modo de expresión de la fetichización de las mercancías digitales es la financiarización EdTech. Las dinámicas de financiarización del capitalismo contemporáneo expresan formas y contenidos de la culminación del carácter fetichista de las mercancías digitales en educación. La expansión de las mercancías digitales en la política educativa global se configura a través de imaginarios sociotécnicos mercantilistas que especulan con inversiones financieras y discursos para promover la financiarización de grupos empresariales y mercancías digitales concretas con el objeto de configurar el futuro de la educación.

Nota

1. Projeto de Investigação: Imaginários sociotécnicos na educação: redes políticas de governança digital e soberania digital/Referência PID2022-136345OA-I00, financiado pelo MICIU/AEI/10.13039/501100011033 e pelo FSE/União Europeia.

Conflicto de intereses

Nada a declarar.

Declaración de disponibilidad de datos

Los datos estarán disponibles previa solicitud.

Financiación

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades 
Proyecto No: PID2022-136345OA-I00
European Social Fund

Agradecimientos

Se expresan los agradecimientos a todos los colegas participantes en los Seminarios Críticos en Educación, durante el verano de 2024 en Barcelona, por sus aportaciones significativas y críticas rigurosas.

Referencias

- ANTUNES, R. **El proletariado digital en la era del capitalismo pandémico**. Lima: Ande, 2023.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. Brasília: MICTI, 2021. Disponible en: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento_referencia_4-979_2021.pdf. Acceso en: 31 jul. 2024.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital)**. Ciclo 2022-2026. Brasília: MICTI, 2022. Disponible en: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosestrategiadigital/e-digital_ciclo_2022-2026.pdf. Acceso en: 31 jul. 2024.
- CHESNAIS, F. **Finance capital today: corporations and banks in the lasting global slump**. Leiden: Brill, 2016.
- FAIRCLOUGH, N.; JESSOP, B.; SAYER, A. Critical realism and semiosis. In: ROBERTS, J. M.; JOSEPH, J. (Eds.). **Realism, discourse and deconstruction**. London: Routledge, 2004. p. 23-42.
- FAIRCLOUGH, N.; WODAK, R. Critical discourse analysis. In: VAN DIJK, T. (Org.) **Discourse studies: A multidisciplinary introduction**. London: Sage, 1997. p. 258-284.
- FRIEDMAN, M. **Capitalism and Freedom**. Chicago: The University of Chicago Press, 1982.
- GATES, B. **The age of AI has begun**. Gates Notes, 2023. Disponible en: <https://www.gatesnotes.com/The-Age-of-AI-Has-Begun>. Acceso en: 31 jul. 2024.
- GRAMSCI, A. **Cuadernos de la cárcel**: Obra completa. Madrid: Akal, 1982.
- HOLON IQ. **Education in 2030. The \$10 Trillion dollar question**: Five scenarios for the future of learning and talent. Holon IQ, 2018. Disponible en: <https://www.holoniq.com/2030>. Acceso en: 31 de jul. de 2024.
- HOLON IQ. **Education Technology in Latin America and the Caribbean**. Holon IQ, 2022. Disponible en: <https://www.holoniq.com/notes/education-technology-in-latin-america-and-the-caribbean>. Acceso en: 31 de jul. de 2024.
- JASANOFF, S. Future imperfect: Science, technology, and the imaginations of modernity. In: JASANOFF, S.; KIM, S. H. (Eds.). **Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power**. Chicago: Chicago Press, 2015. p. 1-33.
- JESSOP, B. Cultural political economy and critical policy studies. **Critical Policy Studies**, v. 3, n. 3-4, p. 336-356, 2010. <https://doi.org/10.1080/19460171003619741>

- LEHER, R; COSTA, H. B. Commodification and Financialization of Education in Brazil: trends and particularities of dependent capitalism. In: HALL, R.; ACCIOLY, I.; SZADKOWSKI, K. (Eds.). **The Palgrave international handbook of Marxism and education**. Cham: Palgrave Macmillan, 2023. p. 299-316.
- MADER, P.; MERTENS, D; ZWAN, N. van D. **The Routledge international handbook of financialization**. Londres: Routledge, 2020.
- MARX, K. **Teorías sobre la plusvalía**: Tomo IV de El Capital, Tomo III. México: Fondo de Cultura Económica, 1980.
- MARX, K. **El Capital**: Crítica de la economía política. Libro I, Tomo I. Madrid: Akal, 2022a.
- MARX, K. **El Capital**: Crítica de la economía política. Libro III, Tomo III. Madrid: Akal, 2022b.
- META. **Meta for Education**. Meta, 2024. Disponible en: <https://about.meta.com/es/immersive-learning/>. Acceso en: 31 de jul. de 2024.
- MOROZOV, E. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. São Paulo: Ubu, 2018.
- SAURA, G.; ADRIÃO, T.; ARGUELHO, M. Reforma educativa digital: agendas tecnoeducativas, redes políticas de governança e financeirização Edtech. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 45, n. e286486, p. 1-22, 2024. <https://doi.org/10.1590/ES.286486>
- SAURA, G. et al. Financeirização EdTech. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Porto Alegre, v. 40, n. 1, p. 1-31, 2024. <https://doi.org/10.21573/vol40n12024.140210>
- SAURA, G.; LIMA, P.; ARGUELHO, M. Imaginarios Sociotécnicos en educación: Inteligencia Artificial y transformación digital. **Journal of Supranational Policies of Education**, Madrid, n. 20, p. 11-30, 2024. <https://doi.org/10.15366/jospoe2024.20.001>
- SEKI, A. K. Relações entre capitais de ensino, monetários e tecnologias educacionais digitais: um estudo de caso da Arco Educação. **Revista Cocar**, Belém, Edição Especial. n. 20, p.1-25, 2023.
- SEKI, A. K.; VENCO, S. B. Política Nacional de Educação Digital: uma análise de seus rebatimentos na educação pública brasileira. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 15, p. 448-471, 2023. <https://doi.org/10.9771/gmed.v15i2.54144>
- TERÄS, M. et al. Post-Covid-19 education and education technology ‘solutionism’: A seller’s market. **Postdigital Science and Education**, v. 2, n. 3, p. 863-878, 2020. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>
- World Economic Forum (WEF). **Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning**. WEF: 2023. Disponible en: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Defining_Education_4.0_2023.pdf. Acceso en: 31 de jul. de 2024.
- World Economic Forum (WEF). **Shaping the Future of Learning: The Role of AI in Education 4.0**. WEF: 2024. Disponible en: <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-learning-the-role-of-ai-in-education-4-0/>. Acceso en: 31 de jul. de 2024.

Recibido: 18 ago. 2024

Aceptado: 30 dic. 2024

Editores Asociados:

Daniela Dias Anjos  y Denise Maria de Carvalho Lopes 