



ENTRE ALGORITMOS E HUMANISMO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, EDUCACIÓN Y COMPROMISO SOCIAL

Resumo

O presente dossiê analisa as transformações contemporâneas da educação diante da expansão da Inteligência Artificial Generativa (IAG) e das infraestruturas algorítmicas que atravessam a vida social, cultural e educativa. Durante séculos, a escola estruturou seus processos pedagógicos sob lógicas relativamente estáveis de tempo, conhecimento e avaliação. Entretanto, a emergência de sistemas inteligentes capazes de produzir conteúdo, interpretar dados e interagir com os sujeitos introduz novas dinâmicas sociotécnicas que desafiam os modelos pedagógicos tradicionais. O objetivo deste trabalho é refletir criticamente sobre os impactos da racionalidade algorítmica nos processos educativos, com especial atenção às transformações do tempo escolar, às práticas de avaliação e às disputas políticas e epistemológicas que emergem nesse cenário. Metodologicamente, trata-se de um estudo de caráter teórico-reflexivo, fundamentado em revisão bibliográfica e análise crítica de autores que discutem cultura digital, inteligência artificial e educação. Os resultados indicam que a presença crescente de tecnologias algorítmicas não apenas reconfigura modos de ensinar e aprender, mas também tensiona princípios históricos da escola moderna, especialmente no que diz respeito à temporalidade do ensino e à avaliação da aprendizagem. Conclui-se que, diante desse cenário, torna-se fundamental desenvolver perspectivas pedagógicas ancoradas em um humanismo crítico de resistência, comprometido com a formação de cidadanias pós-digitais capazes de compreender, problematizar e intervir nas estruturas de poder que organizam a sociedade algorítmica.

Palavras-chave: inteligência artificial; educação digital; humanismo crítico; tempo escolar; cidadania pós-digital.

BETWEEN ALGORITHMS AND HUMANISM: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, EDUCATION AND SOCIAL COMMITMENT

Abstract

This dossier examines the transformations currently taking place in education as a result of the expansion of Generative Artificial Intelligence (GAI) and the algorithmic infrastructures that increasingly shape contemporary social and educational life. For centuries, schooling has been organized around relatively stable pedagogical structures related to time, knowledge and evaluation. However, the emergence of intelligent systems capable of generating content, processing large amounts of data and interacting with users introduces new sociotechnical dynamics that challenge traditional educational models. The objective of this paper is to critically reflect on the impact of algorithmic rationality on educational processes, with particular attention to the transformations of school time, the tensions surrounding assessment practices and the political and epistemological disputes that arise within this context. Methodologically, the study adopts a theoretical-reflective approach based on a bibliographic review and critical dialogue with authors who investigate digital culture, artificial intelligence and education. The analysis suggests that the increasing presence of algorithmic technologies not only reshapes teaching and learning practices but also challenges historical principles of modern schooling, particularly those related to temporal organization and evaluation systems. The article concludes that contemporary education must strengthen critical pedagogical perspectives grounded in a



resistant humanism capable of fostering post-digital citizenships that understand, question and intervene in the power structures that govern algorithmic societies.

Keywords: artificial intelligence; digital education; critical humanism; school time; post-digital citizenship.

Entre algoritmos e humanismo: inteligência artificial, educação y compromiso social

Resumen

El presente artículo analiza las transformaciones que atraviesa la educación contemporánea a partir de la expansión de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y de las infraestructuras algorítmicas que organizan crecientemente la vida social, cultural y educativa. Durante siglos, la escuela estructuró sus procesos pedagógicos sobre bases relativamente estables vinculadas al tiempo escolar, la transmisión del conocimiento y las formas de evaluación. Sin embargo, la emergencia de sistemas inteligentes capaces de producir información, interpretar datos e interactuar con los sujetos introduce nuevas dinámicas sociotécnicas que interpelan los modelos educativos tradicionales. El objetivo del trabajo es reflexionar críticamente sobre los efectos de la racionalidad algorítmica en los procesos educativos, prestando especial atención a las transformaciones del tiempo escolar, a las tensiones que atraviesan la evaluación y a las disputas políticas y epistemológicas que emergen en este nuevo escenario tecnológico. Metodológicamente, se trata de un estudio de carácter teórico-reflexivo basado en revisión bibliográfica y análisis crítico de autores que investigan la relación entre cultura digital, inteligencia artificial y educación. Los resultados sugieren que la creciente presencia de tecnologías algorítmicas no solo modifica las formas de enseñar y aprender, sino que también tensiona principios históricos de la escuela moderna, particularmente aquellos vinculados con la temporalidad pedagógica y los dispositivos de evaluación. Se concluye que la educación requiere fortalecer perspectivas pedagógicas ancladas en un humanismo crítico de resistencia que promueva ciudadanías postdigitales capaces de comprender, cuestionar e intervenir en las estructuras de poder que configuran la sociedad algorítmica contemporánea.

Palabras clave: inteligencia artificial; educación digital; humanismo crítico; tiempo escolar; ciudadanía postdigital.

INTRODUCCIÓN

“Humanismo de borde y ciudadanía postdigital desde el compromiso social es educar en tiempos de racionalidad algorítmica, no solo enseñando el comportamiento de estas tecnologías sino resistiendo a los grandes centros de poder mundial que las dominan para ser críticos a ese poder”. (Copertari, 2026).

La irrupción de la Inteligencia Artificial en la vida social contemporánea está transformando de manera profunda las formas de producción del conocimiento, las dinámicas del trabajo, la cultura y, de manera particular, los procesos educativos. En este escenario atravesado por infraestructuras digitales, plataformas algorítmicas y sistemas automatizados de procesamiento de información, la educación se encuentra ante el desafío de repensar sus fundamentos pedagógicos, sus prácticas de enseñanza y sus compromisos sociales.

En efecto, la creciente presencia de tecnologías basadas en Inteligencia Artificial no solo introduce nuevas herramientas para la mediación pedagógica, sino que también reconfigura los modos de aprender, enseñar, evaluar y producir saberes en los entornos educativos contemporáneos. Como señalan diversos estudios sobre cultura digital, vivimos en una sociedad donde las redes informacionales, los algoritmos y los



sistemas de datos configuran nuevas ecologías cognitivas y nuevas formas de organización social (CAstells, 2009; Santaella, 2022).

En el campo educativo, estas transformaciones se expresan en múltiples dimensiones: desde el uso de sistemas de recomendación y plataformas de aprendizaje adaptativo hasta la expansión de las Inteligencias Artificiales Generativas capaces de producir textos, imágenes, código y contenidos complejos en tiempo real. Estas tecnologías, lejos de ser meros instrumentos neutrales, forman parte de entramados sociotécnicos atravesados por intereses económicos, disputas geopolíticas y lógicas de poder que inciden directamente en la configuración de la cultura digital contemporánea.

En este contexto, la pregunta por el lugar de la educación frente a la racionalidad algorítmica se vuelve central. No se trata únicamente de incorporar tecnologías emergentes en las prácticas de enseñanza, sino de comprender críticamente los modos en que dichas tecnologías reconfiguran las formas de conocimiento, las relaciones pedagógicas y las condiciones de producción de subjetividad en la sociedad contemporánea.

Desde esta perspectiva, distintos autores han advertido que el avance de las plataformas digitales y del llamado capitalismo de datos o capitalismo algorítmico implica nuevas formas de concentración de poder tecnológico y económico en manos de grandes corporaciones globales, lo cual plantea importantes desafíos éticos, políticos y educativos (Han, 2022; Zuboff, 2019). Ante a este escenario, la educación no puede limitarse a una alfabetización técnica en el uso de herramientas digitales, sino que debe asumir un papel crítico en la formación de ciudadanos capaces de comprender y problematizar las lógicas sociotécnicas que estructuran el mundo digital.

El presente dossier propone reflexionar sobre las tensiones entre el desarrollo de las tecnologías de Inteligencia Artificial y la necesidad de sostener un horizonte humanista en la educación contemporánea. En particular, se retoma la noción de humanismo de borde o humanismo de resistencia, entendida como una posición ética y pedagógica orientada a fortalecer el compromiso social de la educación frente a las lógicas del poder algorítmico.

Desde esta perspectiva, educar en tiempos de Inteligencia Artificial implica no solo enseñar el funcionamiento de estas tecnologías, sino también promover una ciudadanía postdigital crítica capaz de interrogar sus implicancias culturales, políticas y epistemológicas. Como se ha señalado en trabajos recientes, la educación tiene hoy la responsabilidad de abrir espacios de reflexión que permitan comprender las transformaciones sociotécnicas en curso y, al mismo tiempo, construir alternativas pedagógicas orientadas por principios de justicia cognitiva, inclusión y compromiso social (Copertari, 2024; Copertari; Avendaño, 2025).

En este sentido, el dossier propone analizar algunos de los desafíos que la Inteligencia Artificial plantea a la educación contemporánea, poniendo en diálogo perspectivas provenientes de la educación, los estudios sobre cultura digital y las teorías críticas de la tecnología. A partir de este recorrido, se busca aportar a la construcción de una mirada pedagógica capaz de articular innovación tecnológica, pensamiento crítico y responsabilidad social en la formación de las ciudadanías del tiempo presente.

La crisis del tiempo escolar: inteligencia artificial, algoritmos y mutaciones de la temporalidad educativa

“El compromiso social en entornos digitales implica repensar las prácticas docentes y las formas de intervención pedagógica en contextos diversos, reconociendo que la virtualidad no elimina las desigualdades sino que muchas veces las visibiliza y exige nuevas estrategias de formación y acción educativa” (Gerlero, 2023).



Durante siglos, la escuela y las instituciones educativas en general se organizaron bajo un orden temporal casi incuestionable: el tiempo gregoriano, lineal, uniforme, idéntico para todas y todos. Campanas, horarios fijos, bloques rígidos, calendarios anuales y una secuencia ordenada de contenidos que avanzan como si aprender fuera a caminar en fila. Pero ese modelo fue pensado para otra época. Para otra sociedad. Para otro tipo de inteligencias. Hoy, la irrupción de las Inteligencias Artificiales Generativas (IAGs) y los algoritmos de aprendizaje automatizado colectivo, como los Agentes Inteligentes (AA), introducen una fractura, un quiebre. Nos obliga a preguntarnos si ese “tiempo único”, cronológico y disciplinador, todavía alcanza para comprender —y acompañar— las formas contemporáneas de aprender en una sociedad gaseosa (Scolari, 2021).

Las IA funcionan con otros ritmos: instantaneidad, asincronía, aceleración, simultaneidad, personalización, flexibilidad. No responden a la campana ni al calendario gregoriano; responden al usuario en todo tiempo y lugar. No se estructuran por grados o edades; lo hacen por trayectorias continuas y discontinuas, sincrónicas y asincrónicas. Trayectorias educativas que contemplan las diferencias en los modos de enseñar y aprender. No esperan a que el reloj marque el momento adecuado; operan cuando el sujeto lo necesita. La pregunta que surge es: ¿Qué pasa con la escuela cuando el tiempo deja de ser igual para todos? ¿Qué pasa cuando la inteligencia ya no se sincroniza con la clase, sino con la disponibilidad subjetiva, emocional y tecnológica de cada quien?

Quizás estemos asistiendo al fin de una época: la del tiempo escolar homogéneo, lineal y empapado de rituales rígidos hacia el comienzo de otra, de una nueva educación, la de los tiempos múltiples, donde conviven lo humano, lo artificial, lo asincrónico y lo intensivo. Una educación como la llama Susana Copertari (2024) “Educación 5.0” más flexible en los tiempos y espacios académicos, más humanista y desnaturalizada, disruptiva e inclusiva.

“Estamos asistiendo al amanecer de una sociedad 5.0 porque nos sitúa al borde, no sólo de una transformación educativa y mental conjuntamente con el desarrollo de una Web 5.0, 6.0 y 7.0. Éstas vienen, abajo hacia arriba disruptivas, con aspiraciones de “innovación disruptiva y de mejora continua (López y Heredia, 2017)” (Copertari, 2024, p. 31).

No se trata de acelerar la escuela ni de reemplazar sus ritmos propios, sino de pensar críticamente cómo siguen conviviendo los tiempos: el del cronos con el de la reflexión, el del encuentro, el del diálogo, el tiempo de los algoritmos y la inmediatez. En educación, el problema no es la velocidad. El problema es seguir midiendo el aprendizaje con un reloj que ya no alcanza para nombrar el mundo que habitamos. Franco Berardi se pregunta: “¿Estamos perdiendo la capacidad para detectar lo indetectable, para leer signos invisibles y para sentir las señales de sufrimiento y placer de lxs otrxs?” (Berardi, 2017, p. 11). Como bien plantea Duschatzky (2023) en “Pedagogía de la Interrupción”, es necesario pensar en una pedagogía que interrumpa las lógicas escolares tradicionales...” (p. 15). “La escena escolar se ha perdido y requiere de un ‘salto afuera’ para ser repensada (Duschatzky, 2023, p. 31). “Se nos perdió la escena escolar ¿Y entonces? (p. 47). Pregúntale al algoritmo (p. 65). En el Pantano, Un Común Suspiro” (p. 79); “La Escuela en la Nube” (p. 92).

Redes, laberintos, paredes y costuras: metáforas para pensar la educación en tiempos algorítmicos

Según Avendaño y Berges: “las secuencias didácticas permiten organizar el proceso de enseñanza mediante una articulación intencional de actividades, contenidos y evaluación, orientadas a favorecer los aprendizajes” (2025).

La educación contemporánea transita un territorio complejo donde las tecnologías emergentes, y particularmente la inteligencia artificial, reconfiguran no sólo las formas de enseñar y aprender, sino también los modos de producir subjetividad, conocimiento y ciudadanía. En este escenario, pensar la escuela, la



universidad y los procesos formativos exige recurrir a nuevas metáforas interpretativas que permitan comprender las tensiones del presente.

Las redes constituyen una de las imágenes más difundidas para describir las sociedades actuales. Tal como plantea Manuel Castells, vivimos en una sociedad estructurada por flujos de información donde el poder circula a través de nodos interconectados. En el campo educativo, estas redes habilitan formas ampliadas de acceso al conocimiento, nuevas comunidades de aprendizaje y dinámicas colaborativas mediadas por plataformas digitales. Sin embargo, las redes no son neutras.

Como advierte Susana Copertari, las tecnologías digitales configuran verdaderos ecosistemas sociotécnicos donde convergen dispositivos, saberes, subjetividades y relaciones de poder. En este sentido, la incorporación de tecnologías emergentes en educación no puede pensarse únicamente como innovación instrumental, sino como una transformación profunda de las prácticas pedagógicas y de las culturas institucionales (Copertari, 2023).

En el actual escenario algorítmico, las redes pueden transformarse también en laberintos. La sobreabundancia de información, la automatización de procesos cognitivos y la expansión de las inteligencias generativas producen entornos donde docentes y estudiantes deben orientarse en sistemas cada vez más complejos. Propone que, para educar al “homo virtual prompts” en escenarios algorítmicos, “la didáctica del arjè se configura como una perspectiva pedagógica que busca recuperar el origen, el fundamento y el sentido profundo del conocimiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Desde una mayéutica interdisciplinaria, esta concepción promueve el diálogo entre saberes, la problematización crítica de la realidad y la construcción colectiva del conocimiento, habilitando espacios educativos donde enseñar y aprender implica interrogar los fundamentos de lo que se sabe y de cómo se produce el saber” (Copertari, 2023).

En los desafíos de la inteligencia artificial en educación, Susana Copertari advierte que el problema central no radica únicamente en el acceso a la tecnología, sino en la capacidad crítica para interpretar, resignificar y habitar pedagógicamente estos entornos digitales (2024). Las prácticas evaluativas continúan muchas veces ancladas en lógicas de control, medición y estandarización que resultan insuficientes para comprender procesos de aprendizaje complejos, creativos y distribuidos.

Frente a esta situación, resulta necesario recuperar la dimensión temporal del Kairós, entendida como el tiempo oportuno del acontecimiento pedagógico. A diferencia del Cronos, que organiza la enseñanza en secuencias lineales y cronogramas rígidos, el Kairós remite al momento en que el aprendizaje se vuelve significativo para el sujeto. Reconocer esta temporalidad implica repensar profundamente las prácticas de evaluación, desplazándose hacia procesos más formativos, reflexivos y situados. Además de redes y laberintos, la educación sigue encontrando paredes. Persisten estructuras institucionales rígidas, currículos fragmentados y modelos pedagógicos heredados de paradigmas industriales de enseñanza. Entre estas estructuras, la evaluación continúa siendo uno de los núcleos más problemáticos del sistema educativo.

En diversos trabajos, Copertari ha señalado que la evaluación constituye el “Talón de Aquiles de la enseñanza” (2024, p. 159). En los escenarios contemporáneos, particularmente en contextos atravesados por tecnologías inteligentes y por transformaciones profundas en los modos de producción del conocimiento frente a las redes, laberintos y paredes, la educación también produce costuras. Las costuras representan los gestos pedagógicos que articulan saberes, tecnologías y experiencias humanas. Son las prácticas docentes que enlazan lo técnico con lo ético, lo digital con lo social y lo cognitivo con lo político.

Desde esta perspectiva, la educación del presente debe orientarse hacia una pedagogía crítica de las tecnologías emergentes, capaz de formar sujetos autónomos, reflexivos y comprometidos con la construcción de una ciudadanía digital inclusiva con compromiso social (Gerlero, 2023). En este marco, la inteligencia artificial no debe concebirse como un sustituto de la acción pedagógica, sino como una herramienta que,



integrada críticamente, puede ampliar las posibilidades de producción de conocimiento y de innovación educativa (Avendaño, 2024, p. 11).

En medio de redes que conectan, laberintos que desorientan y paredes que resisten transformaciones, las costuras pedagógicas se convierten en espacios de creación y resistencia de humanidades de borde (Lion; Lippenholtz, 2025). Allí donde docentes y estudiantes dialogan, interpretan y resignifican las tecnologías emergentes, la educación puede abrir caminos hacia una formación humanista crítica capaz de habitar éticamente los mundos algorítmicos.

Entre redes, laberintos y paredes, la educación también produce costuras. Las costuras representan los gestos pedagógicos que articulan saberes, tecnologías y experiencias humanas. Son las prácticas docentes que enlazan lo técnico con lo ético, lo digital con lo social, lo cognitivo con lo político. En este sentido, Fernando Avendaño y Mabel Bergés (2025) advierten que, en este tiempo escolar acechado por los algoritmos, las secuencias didácticas suelen romperse. Las secuencias didácticas consisten en una sucesión organizada de actividades previamente planificadas que otorgan orden y coherencia a los procesos de enseñanza y acompañan, a su vez, los procesos de aprendizaje. Estas secuencias permiten estructurar el desarrollo de los contenidos y orientar su comprensión por parte de los estudiantes a partir de las decisiones pedagógicas del docente. No obstante, desde esta concepción es posible habilitar el concepto de secuencias alteradas, entendidas como aquellas situaciones en las que la planificación inicial se ve interpelada por emergentes de la práctica educativa. Desde esta perspectiva, la secuencia puede verse alterada cuando irrumpe aquello que Alain Badiou (1999) denomina “el acontecimiento”. “El acontecimiento, introduce una ruptura con el orden de lo dado en una situación determinada” (Badiou, 1999). Así, cuando un acontecimiento irrumpe en el desarrollo de la clase, la secuencia didáctica puede interrumpirse o transformarse, abriendo la posibilidad de suspender momentáneamente la planificación prevista para dar lugar al tratamiento pedagógico de aquello que emerge en la situación educativa.

Diversas pedagogías críticas contemporáneas opinan que educar en tiempos algorítmicos de inteligencia artificial (IA) exige construir puentes entre el desarrollo tecnológico y el compromiso con la justicia social, la inclusión y la democratización del conocimiento. Desde esta mirada, la formación docente adquiere un papel estratégico y relevante. No se trata únicamente de incorporar herramientas y dispositivos tecnológicos o de desarrollar competencias y apropiarnos de saberes digitales, sino de formar educadores capaces de interpretar críticamente los sistemas algorítmicos, comprender sus implicancias culturales y políticas, y diseñar propuestas pedagógicas que pongan a la tecnología al servicio del desarrollo humano.

Inteligencia artificial y nuevas temporalidades del aprendizaje

Lion y Lippenholtz sostienen que: “la incorporación de la inteligencia artificial en la educación exige revisar críticamente las prácticas pedagógicas y las concepciones sobre cómo se enseña y se aprende” (2025).

La irrupción de la inteligencia artificial generativa intensifica estas transformaciones al introducir mediaciones algorítmicas en los procesos de producción de conocimiento. Los sistemas de inteligencia artificial funcionan bajo lógicas temporales distintas a las humanas. Procesan información de manera inmediata, producen respuestas en tiempo real y permiten interacciones cognitivas continuas entre usuarios y sistemas inteligentes. Esta capacidad de respuesta permanente genera condiciones inéditas para el aprendizaje contemporáneo: acceso inmediato al conocimiento, personalización de trayectorias educativas y disponibilidad permanente de recursos cognitivos. En este contexto, la relación entre estudiantes, conocimiento y tiempo comienza a reorganizarse.

Como señala Lucia Santaella (2022), las tecnologías digitales producen transformaciones profundas en las formas de percepción, cognición y producción cultural. El arte producido en la actualidad, con la ayuda de



aplicaciones y sistemas de Inteligencia Artificial, ha comenzado a generar intensos debates, particularmente a partir de la irrupción de la “Inteligencia Artificial Generativa”, capaz de establecer formas inéditas de interacción y colaboración entre humanos y máquinas. En este contexto, las tecnologías algorítmicas no sólo amplían las posibilidades técnicas de creación, sino que también interpelan los fundamentos estéticos, epistemológicos y culturales que históricamente han definido la noción de arte.

Entre mutaciones y membranas. El ciberespacio y el inframundo

“En tiempos de profundas mutaciones culturales y tecnológicas, resulta necesario volver la mirada hacia las prácticas artísticas. No sólo porque el arte suele anticipar transformaciones sociales, sino porque, parafraseando a Jacques Lacan, los artistas “saben sin saber que saben”. De manera análoga, Johann Wolfgang von Goethe sostenía que existe un empirismo de la sensibilidad que se identifica íntimamente con su objeto y que, precisamente por ello, se convierte en una forma de teoría” (Santaella, 2003, p. 27 op.cit. en: “Las artes en tecnologías emergentes”, 2022, p. 37).

En este ámbito Lucía Santaella (2003) acuña el concepto de “artes híbridas”; en el ámbito educativo estas transformaciones modifican las condiciones mismas en las que se producen los procesos de enseñanza a los cuales Mariana Maggio (2023) llamó “Híbrida”.

“Durante la pandemia de covid-19 repetimos demasiadas veces: “Las cosas nunca volverán a ser lo que eran”. Y sin embargo, parece que muchas cosas volvieron a ser tal cual habían sido” (Maggio, 2023, contratapa).

A partir de lo que la pandemia nos mostró y muchas instituciones educativas no lo vieron venir o no quisieron verlo venir. ¿El dios Cronos triunfó? En la misma línea, Mary Valda Souza Sales y Vani Moreira Kenski (2021) advierten que las tecnologías digitales reconfiguran los modos de organización pedagógica, introduciendo dinámicas educativas más flexibles, descentralizadas y abiertas (p. 30). La inteligencia artificial amplifica estas dinámicas al posibilitar entornos de aprendizaje donde la interacción con el conocimiento puede producirse en múltiples tiempos, espacios y formatos.

Como sostiene Mariana Maggio: “la enseñanza contemporánea se configura en escenarios híbridos, donde se entrelazan prácticas presenciales, virtuales y mediadas por tecnologías digitales” (2023). Evaluar en cronos lo que acontece en kairós. Entre las múltiples dimensiones pedagógicas afectadas por estas transformaciones, la evaluación educativa aparece como uno de los puntos más críticos. Los sistemas evaluativos heredados de la escuela moderna se construyeron sobre una lógica temporal cronológica. Las evaluaciones se realizan en momentos específicos, previamente programados, y buscan medir el aprendizaje en intervalos temporales determinados. Sin embargo, los procesos de aprendizaje no siempre responden a esta lógica temporal.

La tradición filosófica griega distinguía entre dos formas de comprender el tiempo: cronos y kairós. Mientras el primero se refiere al tiempo cuantitativo, medible y secuencial, el segundo se vincula con el tiempo cualitativo del acontecimiento significativo. Para Virginia Gonfiantini (2024) en el campo educativo, muchos procesos de comprensión profunda se producen precisamente en ese tiempo cualitativo del kairós: momentos de descubrimiento conceptual, insight cognitivo o resignificación del conocimiento.

Repensar el tiempo educativo implica reconocer que no solo existe el tiempo cronológico de la escuela, sino también el tiempo oportuno del aprendizaje, en el kairós (Gonfiantini, 2024). Desde este posicionamiento, uno de los desafíos centrales de la pedagogía contemporánea consiste en comprender que gran parte de los aprendizajes no ocurren necesariamente dentro de los tiempos cronológicos institucionales. En este sentido, puede afirmarse que uno de los grandes problemas de la educación contemporánea consiste en evaluar en Cronos aquello que acontece en Kairós a partir de la reflexividad, de la transformación de la experiencia temporal, pasando de una visión lineal y cronológica (Cronos) a una vivencia significativa y subjetiva (Kairós), destacando cómo la sociedad moderna se vuelve más consciente y reflexiva de sí misma.



Humanismo pedagógico frente a la racionalidad algorítmica

“El capitalismo cognitivo requiere controlar la producción y circulación del conocimiento, orientando los sistemas educativos hacia los intereses del mercado y de los sectores dominantes, lo que exige repensar críticamente el currículo desde una perspectiva de justicia social” (Torres Santomé; Avendaño, 2023).

La expansión de la inteligencia artificial en los sistemas educativos ha generado nuevas discusiones acerca del papel de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Mientras algunos enfoques enfatizan el potencial de las tecnologías para optimizar la gestión educativa y mejorar los sistemas de evaluación automatizada, otras perspectivas advierten sobre los riesgos de una excesiva tecnificación de la pedagogía.

Desde una mirada crítica, diversos autores señalan que las tecnologías digitales no son neutras, sino que configuran modos específicos de producción del conocimiento y formas particulares de relación entre sujetos y saberes. En este sentido, Dermeval Saviani (2011) sostiene que la educación debe ser comprendida como un proceso social e histórico orientado a la formación crítica de los sujetos y no simplemente como un mecanismo técnico de transmisión de información. En esta línea, resulta necesario sostener una perspectiva pedagógica capaz de integrar las potencialidades de la inteligencia artificial sin perder de vista el carácter profundamente humano de los procesos educativos. La evaluación en las arenas movedizas algorítmicas no puede reducirse a una medición automatizada del rendimiento académico, sino que debe concebirse como una práctica interpretativa situada que reconoce la complejidad, el compromiso social y la justicia pedagógica y curricular de los procesos de aprendizaje (Torres Santomé; Avendaño, 2023).

CONSIDERACIONES FINALES

Como advierte Byung-Chul Han: “la digitalización está transformando profundamente la esfera política y las formas de producción de la opinión pública” (2022).

La expansión de la inteligencia artificial en los sistemas educativos contemporáneos introduce transformaciones significativas en la organización del tiempo pedagógico y en las formas de producción del conocimiento. Los modelos escolares tradicionales fueron diseñados para contextos históricos caracterizados por temporalidades relativamente estables y homogéneas. Sin embargo, las dinámicas sociotécnicas actuales se organizan en torno a temporalidades múltiples, aceleradas y asincrónicas.

En este contexto, las prácticas de enseñanza y fundamentalmente la evaluación educativa aparecen como uno de los principales desafíos pedagógicos del presente. Los dispositivos evaluativos tradicionales, basados en mediciones cronológicas del aprendizaje, resultan insuficientes para comprender procesos cognitivos que se desarrollan en tiempos heterogéneos y no lineales sino algorítmicos, mutantes.

Reconocer la dimensión del Kairós en los procesos educativos implica asumir que el aprendizaje no puede reducirse a indicadores cuantitativos ni a métricas algorítmicas. Por el contrario, exige recuperar la dimensión interpretativa, ética y humana de la evaluación pedagógica a través de una humanidad de resistencia. En tiempos algoritmos de inteligencia artificial, sostener esta perspectiva constituye una forma de humanismo pedagógico de resistencia frente a la automatización del conocimiento, reafirmando el compromiso social de la educación con la formación crítica de los sujetos.

En tiempos de expansión del capitalismo algorítmico y de creciente automatización de las decisiones sociales, emerge la necesidad de un humanismo de borde o de resistencia. Se trata de una perspectiva crítica que, lejos de rechazar las tecnologías emergentes, busca interrogarse desde una ética del compromiso social.



Este humanismo propone defender la dignidad humana, la autonomía del pensamiento y la justicia cognitiva en contextos atravesados por infraestructuras digitales y sistemas de inteligencia artificial.

Referencias

AVENDAÑO, Fernando; BERGES, Mabel. *Secuencias didácticas: la brújula del proceso de enseñanza*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2025.

AVENDAÑO, Fernando. Prólogo. en: COPERTARI, Susana. *Debates y desafíos de la IA en las aulas. Pensando en una nueva educación*. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2024. p. 11.

BADIOU, Alain. *El ser y el acontecimiento*. Buenos Aires: Manantial, 1999.

BERARDI, Franco. *Futurabilidad: la era de la impotencia y el horizonte de la posibilidad*. Buenos Aires: Caja Negra, 2017.

CASTELLS, Manuel. *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza Editorial, 2009.

CASTELLS, Manuel. *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: La sociedad red. Madrid: Alianza Editorial, 1996.

COPERTARI, Susana. (2023). *Educación al hombre virtual: en búsqueda de una didáctica del arjé desde la mayéutica interdisciplinaria*. Campo Grande: Editora Inovar.

COPERTARI, Susana. *Debates y desafíos de la inteligencia artificial en las aulas*. Pensando en una nueva educación. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2024.

COPERTARI, Susana. *Entre tizas, chips e inteligencia artificial: educación y tecnologías emergentes en el siglo XXI*. Un viaje desde la educación tradicional a la era postdigital. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2025.

DUSCHATZKY, Silvia. *Pedagogías de la interrupción: fragmentos para una escuela por venir*. Buenos Aires: Paidós, 2023.

GERLERO, Carina. Compromiso social en la era digital: formación docente y prácticas educativas en contextos diversos y entornos virtuales. In: COPERTARI, Susana; NEVES LOPES, Claudio; DELMASCHIO, Claudio (org.). *La Techné Educativa en Pandemia: diálogos para una educación inclusiva desde la virtualidad*. São Paulo: RCE Editora, 2023.

GONFIANTINI, Virginia. (2024). *Del Cronos al Kairós: el tiempo como reflexividad*. Rosario: Laborde Editor.

HAN, Byung-Chul. *Infocracia: la digitalización y la crisis de la democracia*. Barcelona: Taurus, 2022.

LION, Carina; LIPPENHOLTZ, Betina. *Experimentar con IA: notas para educadores alertas*. Buenos Aires: Tilde Editora, 2025.

MAGGIO, Mariana. *Híbrida: enseñar en la universidad que no vimos venir*. Buenos Aires: Tilde Editora, 2022.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SCOLARI, Carlos A. *Cultura snack: cómo las plataformas digitales han cambiado los hábitos culturales*. Buenos Aires: La Marca Editora, 2020.



SALES, Mary Valda Souza; KENSKI, Vani Moreira. Sentidos da inovação em suas relações com a Educação e as tecnologias. *Revista FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, v. 30, n. 64, p. 19-35, 2021.

SANTAELLA, Lúcia. Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SANTAELLA, Lúcia. *A inteligência artificial é inteligente?* São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2022.

TORRES SANTOMÉ, Jurjo; AVENDAÑO, Fernando. Justicia curricular, capitalismo cognitivo e inclusión social. In: COPERTARI, Susana; NEVES LOPES, Claudio; DELMASCHIO, Claudio (org.). *La Techné Educativa en Pandemia: diálogos para una educación inclusiva desde la virtualidad*. São Paulo: RCE Editora, 2023.

ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs, 2019.

Submetido em abril de 2026

Aprovado em julho de 2026

Informações do (a) (s) autor(a)(es)

Nome do autor: Susana Copertari

Afiliação Institucional: Doctora en Educación por la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario.

Email: scopertari613@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5657-8982>