



EL IMPACTO EDUCATIVO DEL USO DEL TELÉFONO CELULAR ANTE LA LEY DE RESTRICCIÓN EN LAS ESCUELAS BRASILEÑAS

THE EDUCATIONAL IMPACT OF MOBILE PHONE USE
UNDER THE RESTRICTION LAW IN BRAZILIAN SCHOOLS

Judinei José Vanzeto*
Rodrigo Bordin**

Resumen: El presente artículo presenta una investigación exploratoria basada en revisión bibliográfica sobre la contextualización histórica del aparato telefónico hasta la actualidad, considerando el uso de *Internet* y la inteligencia artificial (IA). Aborda un análisis de la Ley n. 15.100/2025, que prohíbe el uso de tecnologías digitales en la educación básica, sancionada el 13 de enero de 2025 por el presidente de la República, Luiz Inácio Lula da Silva, en Brasilia-DF. Además, discute las posibilidades y los desafíos éticos en el uso de tecnologías digitales en las escuelas. Reflexiona sobre el incentivo al uso de la tecnología durante la pandemia de Covid-19 y, posteriormente, su prohibición. También se enfatiza la necesidad de una educación para la tecnología digital, ya que no basta con crear leyes restrictivas, sino que es fundamental educar para el uso adecuado de las tecnologías en el contexto educativo.

Palabras clave: teléfono móvil; tecnología; educación; inteligencia artificial.

* Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Sociales. Maestrando en Comunicación y Cultura por la Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina. E-mail: jvanzeto@gmail.com.

** Doctor y Magíster en Desarrollo Regional por la Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Licenciado en Pedagogía. Profesor de Educación Básica y Superior. E-mail: bordinrod@hotmail.com

Abstract: This article presents an exploratory research based on a literature review on the historical contextualization of the telephone device up to the present, considering the use of the Internet and artificial intelligence (AI). It provides an analysis of Law n. 15.100/2025, which prohibits the use of digital technologies in basic education, enacted on January 13, 2025, by the President of the Republic, Luiz Inácio Lula da Silva, in Brasília-DF. Additionally, it discusses the possibilities and ethical challenges of using digital technologies in schools. It reflects on the encouragement of technology use during the Covid-19 pandemic and its subsequent prohibition. The article also emphasizes the need for education on digital technology, as it is not enough to create restrictive laws, but it is essential to educate for the proper use of technologies in the educational context.

Keywords: mobile phone; technology; education; artificial intelligence.

Introducción

El filósofo griego Aristóteles (384-322 a.C.), de la ciudad de Estagira, es uno de los representantes más importantes de la Filosofía Antigua clásica. En su obra “Metafísica”, escribió: “Todos los hombres, por naturaleza, tienden al saber” (Aristóteles, 2002, p. 4). En esta línea de pensamiento, el filósofo define al ser humano como un “animal racional”, ya que promueve su cultura a lo largo de la historia mediante el uso y desarrollo de su racionalidad. Es capaz de crear, inventar, desarrollar e intervenir en su existencia en su totalidad.

Para protegerse de las inclemencias del clima, el ser humano inventó protecciones corporales y construyó su hábitat. Desarrolló la comunicación oral y buscó cultivar sus propios alimentos (agricultura). También inventó formas de comunicación escrita, descubrió el fuego y exploró diversos minerales naturales. Todos estos descubrimientos, construcciones e invenciones humanas provocaron

transformaciones en la vida en sociedad, especialmente en la convivencia con sus semejantes.

Según Varoufakis (2024), la manera en que los seres humanos transforman la materia es también la forma en que desarrollan su pensamiento. Así, las relaciones sociales y sus interacciones se transforman, ya que todas sus expresiones culturales, descubrimientos e invenciones han generado grandes cambios en su vida.

En cuanto a la comprensión cultural, Gilbert Simondon afirma que “la cultura es, en realidad, una iniciación en las opiniones de los grupos en ciertas condiciones sociales que existían en épocas anteriores” (Simondon, 2007, p. 127). No obstante, hasta finales de la Edad Media, la expresión “cultura” estaba directamente relacionada con el cultivo de la tierra. Con el tiempo, el concepto pasó a asociarse con el mecanismo de reproducción social.

Para Snow, por su parte, la cultura es el “cultivo” del desarrollo armonioso de las cualidades y facultades que caracterizan a la humanidad. En un segundo sentido, más técnico y antropológico, la cultura se refiere a un “grupo de personas que viven en un mismo entorno, vinculadas por costumbres, suposiciones comunes y un estilo de vida compartido” (Snow, 2000, p. 126).

Actualmente, el mundo de la tecnología de la información democratiza la comunicación en las redes digitales virtuales. La demografía y el uso de *Internet* han transformado el comportamiento social de las personas.

En este artículo abordaremos la invención del teléfono como un objeto tecnológico que ha provocado cambios culturales. La idea del teléfono, tal como se conoce hoy, fue concebida por el ingeniero italiano Antonio Meucci en el año 1854. Sin embargo, no patentó su invento debido a la falta de recursos financieros.

Más tarde, en 1876, el estadounidense Alexander Graham Bell patentó el invento con la misma tecnología de Meucci.

Tras una breve contextualización histórica y cultural del aparato telefónico, analizaremos su uso por parte de los estudiantes de educación básica en Brasil. Esto se debe a que, en enero de 2025, el gobierno federal sancionó una ley que restringe su uso en las escuelas. Ante esta restricción, surge la pregunta: ¿cuál es el impacto en el aprendizaje y en la socialización de los estudiantes de educación básica a partir de la restricción del uso de teléfonos celulares en las escuelas brasileñas?

A través de una investigación exploratoria basada en revisión bibliográfica, el estudio se divide en tres secciones. La primera presenta la contextualización histórica del aparato telefónico hasta la actualidad, considerando el uso de *Internet* y la inteligencia artificial (IA). La segunda aborda un análisis de la Ley n. 15.100/2025, que prohíbe el uso de tecnologías digitales en la educación básica y que fue sancionada el 13 de enero de 2025 por el presidente de la República, Luiz Inácio Lula da Silva, en Brasilia-DF. La tercera discute las posibilidades y los desafíos éticos en el uso de tecnologías digitales en las escuelas.

Finalmente, en las consideraciones finales, se reflexiona sobre el incentivo al uso de la tecnología durante la pandemia de la Covid-19 y, posteriormente, su prohibición. También se enfatiza la necesidad de una educación para la tecnología digital, ya que no basta con crear leyes restrictivas, sino que es fundamental educar para el uso adecuado de las tecnologías en el contexto educativo.

1 Contextualización histórica de la invención del teléfono

El término “teléfono” proviene del griego “tele”, que significa “lejos”, y “phone”, que se traduce como “sonido”. Se trata de un dispositivo que permite la transmisión y recepción simultánea del sonido a largas distancias mediante la conversión y reconversión de las ondas acústicas en señales eléctricas. Según el sitio web Concepto (2025), “este invento revolucionó las comunicaciones personales y sentó las bases para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) modernas”.

La historia del teléfono tiene su origen en el siglo XIX, en una época de gran entusiasmo por nuevas invenciones, impulsado por la Revolución Industrial. Durante este período, los científicos buscaban mejorar el sistema telegráfico, que ya existía y había revolucionado la comunicación al permitir el envío de mensajes rápidos a largas distancias. Según Fisher, en *Glosario de Filosofía de la Técnica* (2022, p. 413), el progreso tecnológico ocurre cuando un artefacto mejora la vida de agente que utiliza, hay una relación directa con la necesidad y bienestar.

La invención del teléfono ha sido motivo de controversia, ya que tradicionalmente se ha atribuido al inventor estadounidense Alexander Graham Bell (1847-1922), quien fue el primero en patentarlo. Sin embargo, también se menciona la contribución de Elisha Gray (1835-1901), quien diseñó un teléfono de agua en 1876. Según el sitio web Concepto, en 2002, el Congreso de los Estados Unidos reconoció oficialmente al ingeniero italiano Antonio Meucci (1808-1889) como el verdadero creador de esta tecnología.

El teléfono, tal como se conoce hoy en día, fue inventado en 1854 por el ingeniero italiano Antonio Meucci, bajo el nombre de “teletrófono”. Su invención

surgió de la necesidad de comunicarse con su esposa, quien padecía reumatismo y tenía dificultades de movilidad. Según Concepto, Meucci creó el dispositivo para hablar con ella mientras permanecía en su habitación en la planta alta, mientras él trabajaba en su estudio en la planta baja. “A pesar del éxito de su invento, no tenía dinero para patentarlo y optó por invertir en otras ideas más prometedoras y rentables” (Concepto, 2025).

En 1860, Meucci realizó una demostración pública en Nueva York, transmitiendo la voz de una soprano a larga distancia. Aunque impresionó a los espectadores, no logró vender su invento. En 1871, solicitó una patente provisional, que renovó hasta 1873, pero debido a la falta de recursos, no pudo registrarla de manera definitiva.

Según Concepto (2025), durante ese período, Meucci intentó interesar a la compañía Western Union Telegraph en su invento, enviando descripciones técnicas. Sin embargo, la empresa se negó a recibirlo en repetidas ocasiones, argumentando que sus documentos se habían extraviado.

En 1876, el estadounidense Alexander Graham Bell registró la patente del teléfono utilizando la misma tecnología desarrollada por Meucci. De acuerdo con Concepto (2025), este hecho desencadenó una batalla legal en la que Bell y sus socios recurrieron a sobornos y presiones políticas para garantizar su victoria. El caso llegó a las instancias más altas de la justicia, pero fue archivado tras la muerte de Meucci en 1889.

Durante más de un siglo, Graham Bell fue reconocido como el inventor del teléfono. Sin embargo, en 2002, el Congreso de los Estados Unidos reconoció oficialmente a Antonio Meucci por su invaluable contribución a esta tecnología (Veras, 2025).

Alexander Graham Bell presentó oficialmente el primer teléfono en la Exposición del Centenario de 1876 en Filadelfia, Estados Unidos. Su invento llamó la atención de miembros de la realeza europea y brasileña, quienes lo describieron como un “telégrafo sonoro” o un “dispositivo capaz de transmitir la voz mediante telégrafo”. El documental *Experiencia Americana: El Teléfono* (1997) ofrece una visión detallada sobre la invención y evolución del teléfono, destacando su impacto en la sociedad.

En sus inicios, los teléfonos eran bastante rudimentarios y funcionaban con transmisores de carbón, aunque con el tiempo mejoraron la calidad del sonido. Según la enciclopedia en línea Conceptos (2025), en los primeros años el teléfono tenía menos importancia que la red a la que estaba conectado. “En Estados Unidos y Canadá, los primeros teléfonos requerían conexiones directas a través de líneas telegráficas y estaban instalados en lugares estratégicos, como edificios gubernamentales y oficinas de correos” (Conceptos, 2025).

De acuerdo con Concepto (2025), en 1878, Tivadar Puskás, un empleado de Bell de origen húngaro, desarrolló la idea de una central telefónica. El primer sistema de este tipo fue instalado en New Haven, Connecticut, con solo 21 abonados que pagaban 1,50 dólares al mes. En 1915, Bell logró realizar la primera llamada telefónica entre la costa este y la costa oeste de Estados Unidos.

Durante el siglo XX, el teléfono experimentó una rápida evolución. En 1914, en Estados Unidos, la mayoría de la población utilizaba teléfonos modelo 102, fabricados por la empresa Bell. Estos dispositivos estaban hechos de plástico y empleaban transmisores de carbón y receptores electromagnéticos.

En la década de 1930, la energía eléctrica comenzó a ser suministrada directamente por las centrales telefónicas, permitiendo que los teléfonos tuvieran

su propio timbre. A lo largo de las siguientes décadas, la red telefónica se expandió por todo el mundo con pocos cambios en los aparatos.

En la década de 1960, el disco giratorio de los teléfonos fue reemplazado por un teclado de marcación por tonos, que utilizaba diferentes frecuencias sonoras para conectar las llamadas. Esta innovación allanó el camino para la telefonía digital, basada en semiconductores y microchips electrónicos. En 1970, las empresas británicas lanzaron los primeros teléfonos con memoria para almacenar números. La segunda mitad del siglo XX, invertir en tecnología telefónica era sinónimo de progreso (Distancia Cero - *Historia de las telecomunicaciones: El teléfono*, 2014)¹.

La informatización de las centrales telefónicas hizo que las comunicaciones fueran aún más rápidas y eficientes. Sin embargo, a finales del siglo XX, la telefonía tradicional comenzó a perder espacio frente a la telefonía celular con la llegada de Internet.

El campo de la tecnología de la comunicación ha avanzado diariamente desde el siglo XX con la creación de nuevos medios de información. La aparición de *Internet* introdujo el concepto de hipermedia, es decir, un sistema de registro y visualización de información informatizada a través de computadoras y teléfonos celulares. Este sistema permite el acceso a documentos como textos, imágenes estáticas o en movimiento, sonidos y *software*. Esto se debe a que "lo que cambia el planeta es el gran hilo electrónico que, año tras año, reduce las distancias y

¹ Cf. Documental disponible en YouTube. "Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) representan uno de los factores más importantes en la aparición de brechas generacionales, sociales, económicas y culturales. Un documental sobre la historia de las telecomunicaciones y su evolución a través de los años, a partir de un desarrollo cronológico y tecnológico. Además, el alcance de las TIC y los cambios que produjeron en la sociedad."

reorganiza el tiempo; este es el verdadero mensaje, no en el sentido de una proposición intelectual, sino en el sentido de una realidad que transforma profundamente al ser humano” (Babian, 1986, p.11).

Según la Enciclopedia Online Concepto (2025), la telefonía móvil fue inventada a mediados del siglo XX, pero no se popularizó hasta finales de la década de 1990. A diferencia de la telefonía fija, los teléfonos móviles presentan tres características principales: son inalámbricos: utilizan ondas de radio para transmitir datos, eliminando la necesidad de cables físicos; son portátiles: cada teléfono opera dentro de un área de cobertura específica (célula), lo que permite movilidad sin necesidad de conexiones fijas; son compactos: la miniaturización de los componentes electrónicos ha permitido que los dispositivos sean cada vez más pequeños y eficientes.

En el siglo XXI, los teléfonos móviles han evolucionado rápidamente, convirtiéndose en dispositivos multifuncionales equipados con cámaras, acceso a *Internet* y aplicaciones con herramientas de IA. Este avance marcó el declive de la telefonía fija y consolidó la era de la comunicación digital, democratizando el acceso a la información.

El campo de la IA surgió en la intersección de diversas áreas del conocimiento, como la psicología cognitiva, la neurociencia, la lingüística, la economía, la filosofía, la lógica, las matemáticas y la informática. Según Prado (2022), varias contribuciones fueron fundamentales para el desarrollo de la IA, incluyendo “la máquina de Turing, la cibernética de Wiener, los sistemas homeostáticos de Ashby, los programas de sentido común de McCarthy, los sistemas físicos simbólicos de Newell y Simon, las redes bayesianas de Judea Pearl y el aprendizaje profundo de Geoffrey Hinton” (Prado, 2022, p. 299). Esta

diversidad de influencias refleja la complejidad y el alcance del campo, evidenciando cómo la IA se desarrolla a partir de una rica red de saberes.

Desde una perspectiva más amplia de la comunicación en un enfoque transdisciplinario, Braidotti (2019) señala la movilización de múltiples campos del conocimiento, incluyendo la filosofía, la historia, los estudios académicos, las humanidades culturales y los estudios clásicos en general. Además, el post-antropocentrismo “incluye estudios sobre ciencia y tecnología, nuevos medios y cultura digital, ambientalismo y ciencias de la Tierra, biogenética, neurociencia y robótica, teoría evolutiva, teoría jurídica crítica, primatología, derechos de los animales y ciencia ficción” (Braidotti, 2019, p. 10). Esto refleja un poco los estudios sobre los avances de la revolución científico-tecnológica relacionada con el teléfono móvil, que ofrece acceso a sus usuarios a distintas aplicaciones.

2 Análisis de la Ley n. 15.100/2025 sobre el uso de teléfonos móviles en las escuelas brasileñas

La Ley n. 15.100/2025, sancionada el 13 de enero de 2025 por el presidente de la República, Luiz Inácio Lula da Silva, representa un hito en la regulación del uso de tecnologías digitales en las escuelas de Educación Básica en Brasil. El principal objetivo de esta legislación es restringir el uso de dispositivos electrónicos, especialmente teléfonos móviles, en los entornos escolares, con el fin de mejorar el desempeño académico y la socialización de los estudiantes (Brasil, 2025).

Si bien la medida ha generado intensos debates en la sociedad, especialmente entre educadores, padres y especialistas en educación y

tecnología, así como en el Congreso Nacional (Cámara de Diputados y Senado Federal), la ley establece que el uso de teléfonos móviles en el aula solo estará permitido para fines pedagógicos bajo la supervisión del docente y en casos de necesidad justificada, como estudiantes con discapacidad que dependan de dispositivos asistivos (Brasil, 2025).

Además, la ley prevé la implementación de políticas de concienciación sobre el uso excesivo de tecnología, con el objetivo de fomentar un entorno escolar más centrado en el aprendizaje y la interacción interpersonal.

Entre los argumentos que fundamentaron la aprobación de la ley, destaca la preocupación por la distracción de los estudiantes y la influencia negativa de las redes sociales en el rendimiento académico. Estudios señalan que el uso excesivo de dispositivos móviles puede afectar la capacidad de concentración de los estudiantes y comprometer un aprendizaje significativo (Alves, 2020). Además, la exposición constante a las pantallas ha sido asociada con problemas de salud mental, como ansiedad y depresión, especialmente entre adolescentes (Souza; Cunha, 2019).

Por otro lado, algunos estudios indican que una prohibición generalizada podría ignorar la importancia de las tecnologías digitales en el contexto educativo contemporáneo (Schmidt; Valentini, 2016). Según Machado (2021), la manera en que la tecnología transforma la materia se refleja directamente en las transformaciones sociales y culturales, por lo que es necesario adaptarse a estos cambios en lugar de combatirlos.

Desde una perspectiva pedagógica, los especialistas sugieren que el desafío no radica en eliminar el uso de la tecnología, sino en promover su utilización de manera consciente y crítica (Gomes, 2019; Batista; Barcelos, 2013).

Otro punto de tensión se refiere a la implementación de la ley en las diversas realidades educativas de Brasil. Las escuelas públicas y privadas cuentan con recursos desiguales para abordar la fiscalización y la adaptación curricular a un modelo de enseñanza menos dependiente de las tecnologías digitales. Además, el papel de los docentes será esencial para garantizar que la medida tenga un impacto positivo, evitando sanciones severas y fomentando un enfoque educativo sobre el tema.

Ante este panorama, es fundamental reflexionar sobre los límites y posibilidades de la prohibición del uso de teléfonos móviles en las escuelas, así como sus impactos en la formación académica y social de los estudiantes.

Según Yanis Varoufakis (2024) en su obra *Tecno-feudalismo: el sigiloso sucesor del capitalismo*, “la forma en que los humanos transforman la materia es también la forma en que el pensamiento humano y las relaciones sociales se transforman como consecuencia de esa interacción” (2024, p. 14). Es decir, todas las expresiones culturales, descubrimientos e invenciones humanas han provocado siempre grandes transformaciones sociales y culturales.

En las últimas décadas, se ha observado una crisis de las instituciones, una crisis de autoridad y de poder. Todo ha sido cuestionado, evaluado democráticamente y relativizado. Como resultado, muchas esferas se han debilitado. Sin embargo, lo que perdurará tras estas crisis serán aquellas instituciones sólidas que ofrezcan contenido seguro, confiable, estético y esencial, especialmente en el ámbito de la comunicación digital, ya que quien no es visto, no es recordado.

No obstante, las grandes empresas de tecnología fomentan de manera excesiva el consumo de contenido digital, como se puede reflexionar a partir del documental *La Conspiración Consumista* (2024)².

Para Braidotti (2019), las leyes de la práctica científica regulan lo que la mente puede hacer y, por lo tanto, moldean las estructuras de nuestro pensamiento. El pensamiento posthumanista propone una visión alternativa del sujeto pensante, su evolución en la era planetaria y la configuración real de su pensamiento.

En este contexto de crisis, los dispositivos electrónicos en las escuelas también han generado un gran impacto social, cultural y, sobre todo, en la salud mental de los niños y adolescentes en edad escolar y en proceso de desarrollo físico, psicológico, social y de formación del carácter. Dado que en esta etapa es fundamental una formación humana integral, resulta esencial ofrecer una pedagogía holística acorde con un mundo en constante desarrollo.

3 Posibilidades y desafíos éticos del uso de las tecnologías

El avance de las tecnologías digitales ha transformado la sociedad contemporánea e impactado significativamente la forma en que los individuos interactúan, trabajan y aprenden. Así, la discusión sobre los desafíos y posibilidades del uso de la tecnología en la educación abarca aspectos pedagógicos, éticos y sociales (Boulay, 2023).

² Este documental investiga las tácticas utilizadas por grandes empresas para incentivar el consumo excesivo y el impacto de estas prácticas en la sociedad. Está disponible en la plataforma de *streaming* Netflix.

El mundo de la tecnología de la información ha democratizado la comunicación a través de las redes digitales. La demografía y el uso de *Internet* han modificado el comportamiento social de las personas. “Se ha producido un crecimiento significativo en la participación de diversos grupos y sociedades en la red, con la integración de Internet en las actividades más cotidianas y mundanas, lo que coincide con lo que se ha denominado web 2.0” (Ardévol; Gómez, 2015, p. 195).

Una de las principales contribuciones de las tecnologías digitales es la democratización del acceso al conocimiento. Internet permite que los estudiantes accedan a una vasta cantidad de información, recursos didácticos y herramientas interactivas, ampliando así las posibilidades de aprendizaje (Santaella, 2023).

Según Parreira, Lehmann y Oliveira (2021), la evolución de las tecnologías ha transformado profundamente las formas de comunicación, fomentando la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento. En el contexto escolar, las tecnologías digitales pueden utilizarse para estimular el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el desarrollo de habilidades críticas.

No obstante, el uso de la tecnología también plantea desafíos éticos y pedagógicos (Santos, 2024). La dependencia excesiva de los dispositivos electrónicos puede comprometer la capacidad de reflexión autónoma de los estudiantes y generar una relación pasiva con el conocimiento. La hipermediatización de la información, como lo discute Alves (2023), transforma la manera en que los individuos perciben el mundo e interactúan con él, lo que puede generar una comprensión superficial de los contenidos académicos.

Además, la privacidad y la seguridad digital son cuestiones centrales en el debate sobre el uso de la tecnología en la educación (De Moraes; Matilha, 2023).

El acceso irrestricto a Internet puede exponer a los estudiantes a contenidos inapropiados, ciberacoso y recopilación indebida de datos personales. La legislación brasileña, a través de la Ley General de Protección de Datos Personales (LGPD), promulgada el 14 de agosto de 2018, busca garantizar un entorno digital más seguro. Sin embargo, la concienciación sobre buenas prácticas en Internet debe ser una responsabilidad compartida entre familias, escuelas y gobiernos (Brasil, 2018).

El mundo de Internet y la relación con la tecnología digital, los algoritmos, la automatización, el Big Data, la IA, la neurociencia y las nuevas formas de energía eléctrica han planteado grandes desafíos socioculturales. No obstante, la cultura actual es diversa, subjetivista, individualista y relativista dentro del contexto de la era de la posverdad. Por ello, “es crucial que la población en general adquiera habilidades para comprender los sistemas de IA, ya que estos definirán cada vez más cómo interactuamos y navegamos por el mundo” (Taulli, 2020, p. 10).

Otro aspecto crítico es la desigualdad en el acceso a las tecnologías (Souza, 2022). Mientras que algunas escuelas cuentan con infraestructura avanzada para integrar dispositivos electrónicos en la enseñanza, otras carecen de recursos básicos, lo que profundiza las desigualdades educativas. El desafío es garantizar que el uso de las tecnologías digitales sea inclusivo y beneficie a todos los estudiantes, independientemente de su condición socioeconómica (Silva, 2021).

Por último, es imprescindible considerar la dimensión humanística de la educación en el contexto tecnológico. Como destacan Oliveira y Santos (2020), la cultura debe entenderse como el cultivo del desarrollo armonioso de las cualidades humanas. La escuela desempeña un papel central en la formación de individuos críticos y conscientes del uso de la tecnología (Oliveira, 2023). Así, en

lugar de simplemente restringir o prohibir el acceso a los dispositivos digitales, el desafío es promover una educación tecnológica que valore la reflexión ética, la responsabilidad social y el bienestar de los estudiantes.

A partir de estas reflexiones, se infiere que la relación entre educación y tecnología debe mediar desde una perspectiva crítica y humanística. Las políticas públicas, como la Ley n. 15.100/2025, deben ser continuamente evaluadas y ajustadas para garantizar que contribuyan a la mejora de la enseñanza y la formación ciudadana. El reto es equilibrar los beneficios de las nuevas tecnologías con los principios fundamentales de la educación, promoviendo un aprendizaje significativo y humanizador.

La educación para la comunicación digital es fundamental para la vida personal y social, ya que permite la apertura del “yo” hacia el “tú”, construyendo juntos un “nosotros”. Sin embargo, como afirma Levinas, citado por Sbardelotto: “‘Nosotros’ no es el plural de ‘yo’. La comunicación no se establece mediante la simple suma de egos, sino en la apertura recíproca al otro, cuyos frutos no pertenecen ni al ‘yo’ ni al ‘tú’, sino que existen únicamente en la relación” (Sbardelotto, 2020, p. 30).

En este proceso de ajuste constante, es necesario contemplar el uso controlado y programado de *Internet* por parte de niños y adolescentes, promover una educación digital mediante alianzas con plataformas educativas y garantizar una formación adecuada para los docentes. Para empezar a fomentar el

pensamiento crítico sobre *Internet*, está el documental *El dilema de las redes* (2020)³.

Consideraciones finales

En cuanto a la temática abordada, se reconoce su pertinencia, así como su amplitud y la necesidad de seguir profundizando en los estudios sobre el tema. El análisis realizado en este trabajo es solo una introducción para futuras investigaciones sobre la relación entre la tecnología digital, el uso del teléfono móvil, la educación, la cultura y la sociedad.

Durante la pandemia de COVID-19, la sociedad en general se vio obligada a utilizar herramientas de tecnología digital. Las escuelas y universidades tuvieron que adaptarse, y la oferta de cursos de educación superior en plataformas de educación a distancia (EAD) creció de manera exponencial.

En el período postpandemia, pronto se hicieron evidentes los efectos del uso excesivo de la tecnología digital, con consecuencias graves para la salud mental de las personas. La angustia, el estrés y la ansiedad afectaron a gran parte de los niños y adolescentes en edad escolar.

El impacto educativo del uso del teléfono móvil en las escuelas brasileñas es un tema complejo que exige una reflexión profunda sobre cómo equilibrar los beneficios tecnológicos con los desafíos del entorno escolar. Aunque la ley de restricción busca promover la concentración y minimizar las distracciones, es

³ Este documental explora cómo las redes sociales manipulan el comportamiento de los usuarios para obtener beneficios, destacando los riesgos asociados al uso de estas plataformas. Está disponible en la plataforma de *streaming* Netflix.

fundamental que las escuelas encuentren formas de aprovechar el potencial de los dispositivos móviles, promoviendo una educación más inclusiva, moderna y conectada con las necesidades del siglo XXI.

Es innegable el avance de la tecnología, especialmente de la IA en los últimos tiempos. Sin embargo, también es necesario un discernimiento ético sobre su uso y sus cuestiones complejas. No basta con prohibir el uso de la tecnología en las escuelas; es esencial una educación que fomente su uso equilibrado, encontrando un camino que promueva el pensamiento crítico.

Se considera fundamental ampliar esta discusión en la sociedad. El uso del celular y de las tecnologías en general ha cambiado significativamente la forma en que nos relacionamos. ¿Ha democratizado la información? ¿De qué tipo de información estamos hablando? En las escuelas, cada vez se observan más dificultades en la interpretación, la concentración y la creatividad. La IA permite que los trabajos sean realizados sin que los estudiantes tengan siquiera noción del contenido, e incluso existen aplicaciones que pueden disfrazar esta falta de conocimiento.

Información tergiversada y confusa es manipulada y difundida rápidamente, generando el compromiso de legiones de seguidores de las noticias falsas y del caos social.

La tecnología debería venir con un “kit ético”, un manual de instrucciones que permita comprender, al menos mínimamente, cómo funciona y los riesgos de su uso indebido. Los países europeos y Brasil han mostrado preocupación por la regulación de la IA para garantizar el buen uso de la tecnología, especialmente en lo que respecta a la ética y la conducta social.

De manera radical, el uso del teléfono móvil ha hecho que los estudiantes sean menos educados. Se sientan a la mesa sin mirar a las personas, interrumpen conversaciones importantes para atender una llamada.

Actualmente, la escuela es bombardeada por la sociedad; es el lugar por excelencia donde recaen y se tensionan a diario todos los problemas sociales. Esta discusión es responsabilidad de toda la sociedad, de las familias y del gobierno, ya que en su conjunto han enfermado a los niños y adolescentes al no saber imponer límites en el uso e interpretación de las tecnologías.

Saber utilizar la tecnología es un desafío. Ahora ha sido necesario restringir su uso para, primero, formar a las personas y, tal vez, revertir esta escalada de desinformación, falta de educación y endurecimiento social.

La tecnología tiene muchas ventajas y su uso nos ayuda a avanzar y crecer. Sin embargo, en la formación de la mayoría de los profesionales, esta cuestión sigue siendo bastante incipiente. Por lo tanto, la cuestión es: formar, educar, enseñar, supervisar y utilizar la tecnología de manera ética y democrática, con un enfoque holístico y hermenéutico.

En definitiva, el éxito de esta propuesta dependerá de un esfuerzo conjunto entre los gestores escolares, profesores, alumnos y familias para garantizar que la tecnología se utilice de manera responsable y educativa, contribuyendo positivamente al aprendizaje y desarrollo de los estudiantes.

Referencias

ALVES, Jossilene Louzeiro et al. O uso do celular na sala de aula: ferramenta de ensino e aprendizagem. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 95160-95173, 2020.

ALVES, Lynn (Org.). **Inteligência artificial e educação**: refletindo sobre os desafios contemporâneos. Salvador: EDUFBA/UEFS Editora, 2023.

ARDEVOL, Elisenda; GÓMEZ CRUZ, Edgar. **Etnografías en entornos digitales**: las tecnologías digitales en el proceso de investigación social: reflexiones teóricas y metodológicas desde la etnografía virtual. Barcelona: CIDOB, 2015.

ARISTÓTELES. **Metafísica**. Versión bilingüe. Traducción de Giovanni Reale. São Paulo: Loyola, 2002.

BABIAN, Pierre. **A era da comunicação**. Traducción de Gilberto Vieira. São Paulo: Paulinas, 1986.

BADIOU, Alain. **El siglo**. 1. ed. Buenos Aires: Manantial, 2005.

BATISTA, S.; BARCELOS, G. Análise do uso do celular no contexto educacional. **Renote**, v. 11, n. 1, 2013. Disponible en: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.41696>. Acceso en: 17 mar. 2025.

BOULAY, B. Inteligência artificial na educação e ética. **RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 6, n. 1, p. 75-91, jan./jun. 2023. Disponible en: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/14808>. Acceso en: 16 mar. 2025.

BRAIDOTTI, Rosi. Humanidades posthumanas. **Cuadernos filosóficos**, v. 16, Universidad Nacional de Rosario, 2019.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018, ed. extra. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acceso en: 16 mar. 2025.

BRASIL. Lei n. 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, 14 jan. 2025. Disponible en: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acceso en: 16 mar. 2025.

CONCEPTO, Enciclopedia online. **Historia del telefono**. 2025. Disponible en: <https://concepto.de/historia-del-telefono/>. Acceso en: 15 mar. 2025.

DISTANCIA CERO. **Historia de las telecomunicaciones**: el teléfono [video]. YouTube, 2014. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dC7Rx332DBM> . Acceso en: 13 mar. 2025.

EXPERIENCIA AMERICANA: el teléfono - documental. 1997. Español Latino [video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=E7v-VtKmpo4> . Acceso en: 11 mar. 2025.

GOMES, M. **Celular e estudante**: uso do dispositivo móvel dentro da escola. 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.31012/978-65-5016-126-2>. Acceso en: 17 mar. 2025.

MACHADO, L. Mobile learning: atitude de estudantes universitários na aprendizagem de língua estrangeira com uso do celular. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 4, p. 34363-34379, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-070>. Acceso en: 17 mar. 2025.

MORAES, João Antônio de; MATILHA, Adriano. GPT-3: um oráculo digital?. **Revista Humanitas**, p. 12-27, 2023.

OLIVEIRA, F. T. Desenvolvimento integral do aluno na educação digital. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, e202349178, 2023.

OLIVEIRA, M. L.; SANTOS, P. R. Abordagens dinâmicas e personalizadas na educação digital. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 103, n. 263, p. 75-95, 2020.

ORLOWSKI, J. (Dir.). **El dilema de las redes** [Documental]. Netflix, 2020.

PARENTE, D., BERTI, A. y Celis, C. (Coord.). **Glosario de Filosofía de la técnica**. Buenos Aires: La Cebra, 2022.

PARREIRA, Artur; LEHMANN, Lúcia; OLIVEIRA, Mariana. O desafio das tecnologias de inteligência artificial na Educação: percepção e avaliação dos professores. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v. 29, p. 975-999, 2021.

PRADO, Belén. Machine learning. In: PARENTE, D.; BERTI, A.; CELIS, C. **Glosario de Filosofía de la técnica**. Buenos Aires: La Cebra Ediciones, 2022.

SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo: Almedina Brasil, 2023.

SANTOS, Francisco Wellington Borges Gomes; GUIMARÃES, Priscila Mendes Fontenele Mesquita. É proibido usar o smartphone: uma análise das regulamentações nacionais e estaduais para a inserção tecnológica na escola antes da pandemia. **Revista Cenas Educacionais**, v. 7, n. e16313, p. 1-25, 2025. Disponível en: https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/16313?utm_source=chatgpt.com. Acceso en: 15 mar. 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana et al. Inteligência artificial na educação. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 1850-1870, 2024.

SBARDELOTTO, Moisés. **Comunicar a fé: por quê? para quê? com quem?** Petrópolis: Vozes, 2020.

SCHMIDT, S.; VALENTINI, C. Tecnologias móveis na escola: cartografia dos movimentos da gestão escolar. **Perspectiva**, v. 34, n. 2, p. 510-532, 2016. Disponível en: <https://doi.org/10.5007/2175-795x.2016v34n2p510>. Acceso en: 19 mar. 2025.

SILVA, M. R. Mentalidade e abordagem pedagógica na cultura digital. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, e202147001, 2021.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. 1. ed. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

SNOW, Charles P. **Las dos culturas**. Buenos Aires: Nueva Visión, 2000.

SOUZA, A. B. Desenvolvimento socioemocional no contexto digital. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 26, n. 1, p. 240-255, 2022.

SOUZA, K.; CUNHA, M. Impactos do uso das redes sociais virtuais na saúde mental dos adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Educação Psicologia e Interfaces**, v. 3, n. 3, p. 204-217, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.37444/issn-2594-5343.v3i3.156>. Acceso en: 17 mar. 2025.

STACEY, N. (Dir.). **La conspiración consumista** [Documental]. Netflix, 2024.

TAULLI, Tom. **Introdução à inteligência artificial**: uma abordagem não técnica. São Paulo: Novatec, 2020.

VAROUFAKIS, Yanis. **Tecno-feudalismo**: el sigiloso sucesor del capitalismo. Traducción de Marta Valdivieso. Barcelona: Ediciones Deusto, 2024.

VERAS. **Evolución del teléfono e historia de la persona que lo descubrió**. Disponible en: <https://veras.mx/evolucion-del-telefono-y-quien-lo-descubrio/>. Acceso en: 19 mar. 2025.