



## Tecnología y Educación Universitaria

### Technology and University Education

**Leonor Vázquez González<sup>1</sup>**

University of Montevallo

Alabama, USA

<https://orcid.org/0000-0001-9790-4011>

[vazquezl@montevallo.edu](mailto:vazquezl@montevallo.edu)

---

URL : <https://www.unilim.fr/trahs/5603>

DOI : 10.25965/trahs.5603

Licence : CC BY-NC-SA 4.0 International

---

**Resumen:** Una de las preguntas cuya resolución importa más a la educación superior es el uso que pueda darse a las diferentes innovaciones tecnológicas dentro de la educación a todos sus niveles, especialmente a nivel universitario. En este artículo se examinan algunos de los cuestionamientos que surgen del uso de la Inteligencia Artificial en las instituciones universitarias. Este es un tema que no suele ofrecer una respuesta sencilla y segura, en especial por las consecuencias que puede tener la tecnología informática, la cual no solo se desarrolla con una velocidad vertiginosa, sino que se ha implementado de una manera subrepticia. Este es un tópico urgente en virtud de las influencias que tienen estas innovaciones tecnológicas sobre los mismos procesos de subjetivación de los seres humanos. Por lo tanto, las consecuencias de la tecnologización educativa pueden añadirse a los cambios de época que ha traído consigo el proceso de privatización y mercantilización de la educación superior. Se concluye en que la evaluación de la tecnología en la educación universitaria necesita imperativamente de una discusión informada dentro de la esfera pública global frente al ritmo desordenado de tal proceso de desarrollo. Este objetivo sugiere, sin embargo, que se plantee una aplicación más pausada en la educación tecnológica, dado que los cambios implementados terminan por cambiar por completo la fisonomía del proceso educativo.

**Palabras clave:** tecnología, innovaciones tecnológico-educativas, educación universitaria, Inteligencia Artificial

**Résumé :** L'une des questions dont la résolution est la plus importante pour l'institution universitaire est l'utilisation qui peut être faite des différentes innovations technologiques au sein de l'éducation à tous les niveaux, notamment au niveau universitaire. Cet article examine certaines des questions soulevées par l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les institutions universitaires. Il s'agit d'un sujet qui n'offre généralement pas de réponse simple et sûre, notamment en raison des conséquences que peut avoir la technologie informatique, qui non seulement se développe à un rythme vertigineux, mais a également été mise en œuvre subrepticement. Il s'agit d'une question urgente en raison des influences que ces innovations technologiques ont sur les processus mêmes de subjectivation des êtres humains. En ce sens, les conséquences de la technologisation de l'éducation peuvent s'ajouter aux changements historiques qu'a entraînés le processus de

---

<sup>1</sup> Profesora de español en la Universidad de Montevallo, Alabama, Estados Unidos. También enseña inglés a inmigrantes irregulares del área de Montevallo

privatisation et de commercialisation de l'enseignement supérieur. Nous concluons que l'évaluation de la technologie dans l'enseignement universitaire nécessite impérativement un débat informé au sein de la sphère publique mondiale, en particulier face au rythme désordonné d'un tel processus de développement. Cet objectif suggère cependant d'envisager une application plus lente dans l'enseignement technologique, étant donné que les changements mis en œuvre finissent par changer complètement la physionomie du processus éducatif.

Mots clés : technologie, innovations techno-éducatives, formation universitaire, Intelligence Artificielle

Resumo: Uma das questões cuja resolução é mais importante para a instituição universitária é o aproveitamento que pode ser dado às diferentes inovações tecnológicas na educação em todos os níveis, especialmente no nível universitário. Este artigo examina algumas das questões que surgem com o uso da Inteligência Artificial em instituições universitárias. Este é um tema que normalmente não oferece uma resposta simples e segura, sobretudo pelas consequências que pode ter a tecnologia informática, que não só se desenvolve com uma aceleração vertiginosa, como também tem sido implementada sub-repticiamente. Esta é uma questão urgente devido às influências que estas inovações tecnológicas têm nos próprios processos de subjetivação do ser humano. Neste sentido, as consequências da tecnologização educacional podem somar-se às mudanças históricas que o processo de privatização e comercialização do ensino superior trouxe consigo. Conclui-se que a avaliação da tecnologia no ensino universitário necessita imperativamente de uma discussão informada na esfera pública global, especialmente diante do ritmo desordenado de tal processo de desenvolvimento. Este objetivo sugere, no entanto, que se considere uma aplicação mais lenta na educação tecnológica, dado que as mudanças implementadas acabam por alterar completamente a fisionomia do processo educativo.

Palavras chave: tecnologia, inovações tecnológico-educacionais, ensino universitário, Inteligência Artificial

Abstract: One of the questions whose resolution is most important to the high education institutions is the use of the different technological innovations, especially at the university level. This article examines some of the questions that arise from the use of Artificial Intelligence in university institutions. This is a topic that does not usually offer a simple and sure answer, especially due to the consequences that computer technology can have, since it is not only developing with dizzying acceleration, but has also been implemented without a previous debate. This is an urgent issue due to the influences that these technological innovations have on the vepprocesses of subjectivation of human beings. In this sense, the consequences of educational technologization can be added to the epochal changes that the process of privatization and commercialization of higher education has brought with it. It is concluded that the evaluation of technology in university education needs an informed discussion within the global public sphere, especially in the face of the disordered pace of such a development process. This objective suggests that a slower application be considered in technological education, given that the changes implemented end up changing the physiognomy of the educational process.

Keywords: technology, technological-educational innovations, university education, Artificial Intelligence

## Introducción

El veloz ritmo de la innovación tecnológica y la poco cuestionada creencia de que este desarrollo es positivo han generado una serie de transformaciones que afectan de manera profunda a la institución universitaria. La impresión general es que existe una tendencia a adoptar los adelantos tecnológicos, sin que se evalúen de manera pausada y crítica las repercusiones de dicha adopción. La pregunta adquiere mayor importancia frente al desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA), cuya potencialidad disruptiva ha sido criticada con creciente atención. Nouriel Roubini, por ejemplo, incluye a la Inteligencia Artificial como una de las mega-amenazas que hace peligrar el futuro de la humanidad (Roubini, 2022)<sup>2</sup>.

Para evaluar las respuestas que deben darse a esta difícil pregunta, se necesita evaluar las innovaciones tecnológicas con fines universitarios, los cuales siempre apuntan a un incremento de la capacidad crítica. En consecuencia, debe prestarse atención a los efectos generales de la tecnología informática, debido a la velocidad de desarrollo, la cual no está sujeta a los controles de la discusión democrática.

Varios textos discuten las preocupaciones que plantea el uso irreflexivo de las tecnologías en el campo educativo acerca de la evaluación de las transformaciones planteadas por las visiones reductivas del capitalismo<sup>3</sup>. Como lo dice Neil Selwyn no se debe caer en la idea de la IA como una “herramienta neutral”: debe hacerse un esfuerzo por cuestionar el uso de la IA como una acción política que “tiene impactos variantes en diferentes grupos de personas en diversos contextos educacionales” (2022: 620). Entonces, es digno de mención que las formas en que los recursos tecnológicos erosionan las capacidades argumentativa y crítica dentro de la esfera pública son un factor que milita en contra de la idea de que la sociedad pueda evaluar las decisiones que se toman en el campo mudable de la innovación tecnológica. Sin necesidad de responder a los problemas cruciales que plantea la utilización de la tecnología digital, esta se impone de manera no democrática sin considerar los intereses de la sociedad.

A nivel introductorio debe acordarse, por lo tanto, que no existe una respuesta consensual unificada con respecto a las ventajas de la tecnología. Se ha tomado conciencia de las consecuencias negativas de la tecnologización del mundo, como lo puede ser las posibilidades de control que brinda la tecnología, así como los efectos que tiene en la subjetivación de los seres humanos —una creciente literatura ejemplifica este punto<sup>4</sup>. El problema, sin embargo, es que la implementación de la

---

<sup>2</sup> Roubini menciona amenazas como el de la “superinteligencia”, un tema que ha sido tratado por el filósofo de Oxford Nick Bostrom (2014). La emergencia de entidades que pueden superar a los seres humanos en su capacidad inteligente ha sido un tema que ha sido discutido con bastante energía en los últimos tiempos.

<sup>3</sup> Se puede analizar la discusión acerca de las grandes visiones reductivas de la Universidad neoliberal. Esta se ha privatizado, hasta el punto de que muchas personas salen con deudas que después no pueden cubrir en un mercado laboral cada vez más reducido e incierto. Se sabe, por ejemplo, que el volumen de la deuda estudiantil supera a la que los particulares les deben a las tarjetas de crédito. Como se sabe, en Estados Unidos los republicanos se han opuesto a los proyectos del presidente Joe Biden de perdonar las deudas estudiantiles.

<sup>4</sup> Véanse, por ejemplo, las múltiples contribuciones del filósofo coreano-alemán Byung-Chul Han. Kardaras (2022) ha revelado las múltiples afecciones mentales que provoca la adicción a las innovaciones tecnológicas. Jeremy Gilbert y Alex Williams (2022) han subrayado los efectos de la utilización de la tecnología en la configuración de una visión hegemónica del mundo.

tecnología no ha esperado al desarrollo de actitudes críticas con respecto a su uso, lo cual podría reflejar un punto ciego en la formación universitaria contemporánea.

Por la urgencia del tema y para asegurar mayor especificidad en las reflexiones, en este trabajo, me concentro en brindar una evaluación de las políticas universitarias con relación a la tecnología de la AI y presento argumentos en favor y en contra de la integración de la Inteligencia Artificial en la educación, la cual se define como “el desarrollo de sistemas informáticos que usan razonamiento, lógica y otros rasgos humanos para realizar tareas de forma independiente” (Wiley, 2023). Se objeta, sin embargo, que las estrategias de introducción de la tecnología se sirvan de estrategias corporativas que no toman en cuenta las ideas que puede proporcionar una discusión libre y crítica del asunto. Este hecho subraya la implementación fáctica de la IA como una acción política que debe ser cuestionada.

## El contexto de cambio

Para analizar el proceso de tecnologización de la Universidad, sus perspectivas positivas y los problemas que plantea, debe considerarse que el sistema educativo, en general, se ha transformado en las últimas décadas. Uno de los cambios más claros en esta dirección es el notable cambio de carácter público de la educación en general hacia perspectivas que enmarcan la educación en perspectivas economicistas. En sus términos más generales, esta tendencia debe ubicarse dentro del proceso de implementación del neoliberalismo que ha transformado la visión que el ser humano tiene de sí mismo.

Algunos de estos cambios se ubican dentro de las corrientes tecnológicas del capitalismo tardío. Como lo dice Justin Pack, la “neoliberalización hace posible que los estándares, valores, normas del mundo de los negocios penetren en el mundo académico” (2019:239). Este cambio se da a través de procesos de privatización de la educación superior, así como en los mismos criterios que rigen la vida universitaria en general. Incluso los esfuerzos por orientar la educación a nivel global han seguido este camino. Un común denominador de este fenómeno es la mercantilización de la Universidad. Jorge Mario Rodríguez explica que:

Subordinar la educación a criterios económicos tiene una larga historia. Joel Spring vincula este proceso con el desarrollo del neoliberalismo en la Universidad de Chicago y las iniciales formulaciones del concepto de “capital humano”. Este objetivo recibe un decisivo impulso de los gobiernos que se involucran en configurar orden neoliberal. Tan profundas eran las agendas que Margaret Thatcher consideraba que el objetivo final no era transformar la economía, sino el alma. No sorprende, por tanto, que la filósofa política Wendy Brown describa como “reconstrucción del alma” las transformaciones que han cambiado la fisonomía de las instituciones educativas superiores en Europa y los EE. UU. En esta dirección, gana plausibilidad la tesis de que el neoliberalismo establece “una “razón mundo”, cuya característica es extender e imponer la lógica del capital a todas las relaciones sociales, hasta hacer de ella la forma misma de nuestras vidas (2019).

El conocimiento ya no se ve como un bien público, sino como un medio de incrementar el valor económico de las personas que se involucran en el mercado de trabajo. Por lo tanto, la aparentemente incontenible tecnologización de la educación

superior y de la educación en general debe verse en el contexto de este proceso. La tecnologización de la educación es un proceso influenciado por el inmenso poder y los intereses de los gigantes tecnológicos.

Uno de los aspectos sobresalientes de esta privatización ha sido las políticas establecidas por los organismos internacionales. Como se sabe, la misma Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha declarado a la educación como un servicio privado. En un informe redactado por el Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas (2022) se confirma esta tendencia. El documento referido establece:

En un monitoreo que venimos llevando adelante en el Observatorio Latinoamericano de Política Educativa (OLPE), hemos observado una tendencia mundial de naturalización e incremento de la participación del sector privado empresarial en el diseño de la política educativa pública y en la prestación de servicios educativos. Esta tendencia se expresa a nivel regional y nacional en la participación de sectores privados en los espacios de toma de decisión en política educativa, así como en la aprobación de legislaciones, presupuestos, proyectos y programas que avanzan en un recorte del alcance de la gestión pública a favor de la operación privada de componentes de la educación pública. En toda América Latina se observa operación privada de la educación pública, ya sea a cargo de empresas y/o de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), ya sea financiada con fondos públicos o de la cooperación internacional, e incluso como parte de los compromisos y condiciones de los préstamos aprobados otorgados por el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo (Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas, 2022: 44).

Ahora bien, se puede evaluar la tecnologización de la educación en términos de la privatización de la educación. En general, los procesos de mercantilización de la Universidad ofrecen un terreno fértil para los “emprendedores” que buscan cambiar la educación según sus particulares formas de pensar. Por ejemplo, un reciente número de la influyente revista *MIT Technology Review* (mayo 2023) se inicia con la enumeración de las cualidades que se han constituido en rectores en la actitud de aceptación de la tecnología. Se cita al CEO de Lenovo para afirmar que la “innovación es útil para el propósito de mejorar nuestra vida, de hacer al mundo más productivo y nuestro planeta más sustentable”. En ese número de la revista, el editor Mat Honan, cita una frase generada por ChatGPT: “La Inteligencia Artificial y modelos del lenguaje como ChatGPT van a cambiar el modo en que pensamos acerca de la educación y necesitamos asegurarnos de que estamos usando estas herramientas de maneras que son éticas, ecuánimes y efectivas” (MIT, 2023: 2).

En dicho número de la revista del MIT, se reconocen las posibilidades que ofrece dicha herramienta en clase. La orientación tecnológica de la revista hace que se subrayen los usos positivos de las innovaciones respectivas. Sin embargo, dentro de la comunidad universitaria, se reconocen algunos de los problemas inmediatos que han sido generados por el uso de dichas herramientas. Uno de los grandes problemas que enfrentan los educadores, en todos los niveles, es que los estudiantes pueden usar esta herramienta para hacer los trabajos que antes requerían no solo una participación activa, sino también una actitud activa, reflexiva y analítica.

Reconociendo la necesidad de desarrollar un pensamiento crítico en la educación superior, los recursos que ofrece el CHATGPT son menos que prometedores.

Por esta razón, es necesario encontrar medios para que el discurso de los innovadores tecnológicos no se introduzca en la educación sin un mayor control. Los objetivos de una educación democrática requieren el desarrollo de actitudes críticas que no pueden cumplirse cuando los estudiantes no se involucran en la actividad de pensar de forma crítica por sí mismos.

En este contexto, se puede señalar que el mayor problema es la influencia del mundo financiero y corporativo, el cual promueve donaciones que son bien recibidas por instituciones que han sido precarizadas en el sistema capitalista contemporáneo. Lauren Coffey (2023) reporta que varias universidades están invirtiendo en establecer institutos centrados en IA, los cuales promoverán cambios en los currículos, la investigación y la educación. Estos cambios se logran gracias a grandes donaciones estatales y/o particulares dirigidos a diferentes objetivos dentro de la organización universitaria. Por ejemplo: la University at Albany tiene un plan de \$200 millones de dólares, de los cuales el estado de Nueva York ha donado ya \$75 millones para la construcción de centros y contratación de personal; Indiana University at Bloomington recibió una donación de \$60 millones para fomentar el uso de IA; Miami Dade College está gastando \$5 millones en sus centros de AI. Los riesgos son obvios de esta explosión de iniciativas, se requiere cautela en estas inversiones que deben considerar aspectos que van desde el gasto para la construcción de edificios y centros hasta el desarrollo de cursos académicos.

Este proceso ayuda a corporatizar la Universidad contemporánea, precisamente en una época en la cual se necesita la promoción del pensamiento crítico. En efecto, la solución de problemas como la desigualdad, el cambio climático y la misma distopía tecnológica requiere pensar en alternativas al mundo actual.

## ¿Se debe aceptar la innovación tecnológica en la institución universitaria?

A pesar de la explosión de sistemas robotizados que generan lenguaje casi humano basado en contextos e información pasados como ChapGPT, HIX, Chatsonic, Microsoft Bing, etc., se debe recordar que no comenzaron en noviembre de 2022 cuando ChapGPT salió al mercado. Diversas innovaciones tecnológicas se han incorporado en el campo educativo desde hace unas décadas, de tal forma que ya es costumbre el uso del Internet desde 1990 o el acceso a cursos en línea de forma masiva desde principios la década de 2010.

Como lo dice Neil Selwyn (2016), el tema del uso de la tecnología en el terreno educativo está relacionada con el concepto de cambio educacional (p. 5). Como reflexiona dicho autor, la introducción de la tecnología en el campo educativo suele ser recibida con tonos positivos, una actitud que es consistente con el espíritu con que los innovadores tecnológicos suelen presentar sus productos. Estos cambios operan a distintos niveles, algunos de ellos implicando transformaciones profundas, como puede ser el aprendizaje a través de juegos, los cursos en línea (los cuales recibieron un desarrollo notable en el tiempo de la pandemia del Coronavirus). Sin embargo, debe tomarse una actitud más crítica hacia los efectos de la tecnología, especialmente la de IA en el campo educativo.

Es un dato significativo que Selwyn note que tales cambios se suelen formular usando el lenguaje de los especialistas de las tecnologías de la información (ibid., p. 6). Este hecho no debería ser ignorado por aquellos que se dedican a la educación con la conciencia de que abordan una práctica que transformará la vida de los

estudiantes, así como las estructuras sociales, de manera positiva. Lo dicho le permite plantear a Selwyn la pregunta de la medida en que tales cambios tecnológicos se realizan tomando en cuenta los intereses generales de la sociedad. Esta es una pregunta que adquiere un sentido urgente cuando se examinan algunos rasgos preocupantes de la tecnología educativa.

## Aspectos positivos y negativos de la innovación tecnológica en la educación superior

Actualmente, el uso de IA en el ámbito universitario puede caer en tres categorías: la producción de nuevas herramientas, la modificación y el mejoramiento y, por último, el mero empleo. Por supuesto, el nivel de inversión podría ser irreal para ciertas universidades, por lo tanto, se recomienda que cada institución analice sus capacidades y decida cuál de los tres campos es el adecuado para sus necesidades. No obstante, Darrell West del Instituto Brookings afirma que “es riesgoso no estudiar el uso de IA porque va a ser una parte importante de la vida de las personas. [...] Es solo cuestión de tiempo para que sea algo normal, y no habrá ninguna institución de educación superior que no la haya incorporado” (Coffey, 2023).

Por esta razón, es importante concentrarse en algunas propuestas acerca de los fines de la educación. La situación quizás implica una evaluación de los límites del uso de las innovaciones tecnológicas en el proceso reflexivo que guía a la institución universitaria. Pero quizás también puedan utilizarse algunos aspectos positivos de las tecnologías en el campo educativo. Al final, la introducción de la tecnología en la educación es irreversible. Lo que se precisa, en consecuencia, es un control democrático, de naturaleza regulatoria, sobre los ulteriores desarrollos de la tecnología, especialmente la de la IA.

Se ha visto en diversos estudios que la tecnología puede mejorar los procesos educativos, por ejemplo: Irina Dokukina y Julia Gumanova presentan varios casos en los que IA han tenido buenos resultados, por ejemplo “chatear con buenos sistemas robotizados puede mejorar tanto la competencia lectora como la habilidad para formular preguntas y desarrollar planes e ideas después de una conversación” (2020: 544). En el campo de la enseñanza de idiomas, dichos recursos también pueden ser usados para mejorar las habilidades de comprensión auditiva y la pronunciación.

En la práctica cotidiana del maestro universitario, la tecnología puede ofrecer ventajas innegables. Se puede ejemplificar este hecho con la sustitución de los manuales de ejercicios que los estudiantes de lengua usaban para practicar conjugaciones y estructuras gramaticales a las plataformas digitales que las editoriales ofrecen con la adopción de los libros de texto. La labor del proceso de calificación de ejercicios liberó a los instructores de las incontables horas de revisión del trabajo de cada alumno porque los sistemas automatizados se ocupan de monitorear esta labor casi mecánica. Ahora, los estudiantes reciben una calificación instantánea al momento de la entrega de los ejercicios. Los profesores adquieren mayor tiempo para realizar otras actividades relacionadas a la impartición de clases. De la misma forma que los profesores han aceptado y adoptado el uso de las computadoras en el aula, la integración de la IA trae consigo desafíos y retos que obligarán a los profesores a adaptarse a los tiempos modernos.

Es innegable que el uso de computadoras portátiles y otros dispositivos tienen efectos negativos en el aprendizaje. El *New York Times* y *Chronicle of Higher Education* explican que existe evidencia avasalladora de que los estudiantes universitarios aprenden menos cuando usan computadoras o tabletas para tomar

notas durante sus clases y reciben calificaciones más bajas porque existe un factor de distracción muy alto con el uso de sus computadoras. Asimismo, los estudiantes alrededor del que tiene abierta su computadora se distraen cuando ven que su compañero está navegando en la red y no ponen atención a la clase (Lang, 2020: 60-61). No obstante, si el empleo de estos dispositivos está guiado o regulado y bajo supervisión, los resultados pueden ser positivos.

Las plataformas automatizadas interactivas para aprender una lengua extranjera como Duolingo ofrecen conveniencia y accesibilidad al usuario ya que están disponibles las 24 horas siete días a la semana, proveen de retroalimentación inmediata, así como de un ambiente libre de expectativas. No obstante, es necesario considerar sus limitaciones porque pierden su eficiencia, de acuerdo con sus creadores, en los niveles avanzados en los cuales se necesita un instructor humano debido a las complejidades del idioma y a la individualización del lenguaje (Dokukina, 2020: 544-545).

La Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa favorece el uso de ChatGPT porque explica que “puede adaptarse a cada estudiante, proporcionando respuestas y explicaciones a su ritmo y nivel de entendimiento. Esto permite una experiencia de aprendizaje más individualizada y centrada en el estudiante, una ventaja inestimable en aulas con estudiantes de diversos niveles de habilidad” (RECLA).

El mal uso de estas herramientas automatizadas, como es el caso paradigmático del ChatGPT, fomenta una actitud tramposa al sustituir el proceso del pensamiento crítico y creativo de la escritura y la edición por una consulta en la que automáticamente se ofrece una respuesta. Este problema entra en choque frontal con uno de los objetivos de la educación: el fomento de virtudes éticas y epistemológicas. Dada la importancia de los diplomas en el éxito personal, este tipo de prácticas puede normalizar actitudes que repercutirán en una formación inadecuada de ciudadanos y profesionales.

Otro aspecto negativo del uso es la disparidad en la accesibilidad a la tecnología. No todos los estudiantes pueden tener acceso a las mismas oportunidades tecnológicas. Dichas diferencias penetran las diferentes dimensiones de la educación, en este caso, la superior. Las herramientas de entrenamiento tecnológico que poseen los estudiantes de las universidades de los países desarrollados no se pueden comparar con los exiguos recursos que poseen los estudiantes de los países con menor acceso a la tecnología. Este tipo de problemas también se pueden ver dentro de las clases sociales.

El uso de IA en las universidades conforma diferentes niveles en los que se incluyen el administrativo y el académico. De acuerdo con el reporte de Enrollment Management, IA tiene potencial en el reclutamiento de estudiantes extranjeros, en el proceso de admisión a la universidad y en la retención de estudiantes. Este reporte afirma que “IA ofrece a las instituciones la habilidad de anticiparse a las tendencias de inscripción y a elevar el desempeño académico” (Wiley, 2023).

Lo dicho implica que la adopción de la tecnología en la educación superior debe verse a la luz de un esfuerzo reflexivo en los distintos ámbitos educativos, incluso en los centros que orientan la educación global. Se debe observar con las reservas del caso las apresuradas medidas que se toman para aceptar la tecnología. En este sentido, debe notarse que el riesgo distópico está lejos de ser solo un ejemplo de catastrofismo.

Los cambios se presentan más dramáticos en el caso de la Inteligencia Artificial, cuyos desarrollos son bastante controversiales porque presentan escenarios en los cuales las capacidades humanas son “superadas” por el desempeño superior de las

máquinas inteligentes. Estos podrían ser todavía más importantes para el caso de la introducción de la computación cuántica, la cual acelera considerablemente el poderío del cálculo computacional, la cual se basa en el funcionamiento de los átomos y no en números. No es muy difícil prever las transformaciones que pueden traer tales cambios tecnológicos a una sociedad que ha olvidado que las transformaciones de la sociedad deben discutirse con plena conciencia de los nuevos caminos por los que se aventura la humanidad.

Es indispensable liberarse de las pantallas, objetivo que supone utilizan de manera reflexiva las innovaciones implementadas hasta el momento. La educación, como lo dice Henry Giroux, abre un “espacio de resistencia que resulta particularmente crucial frente a la atomización que aísla a los individuos y fomenta una sensación de impotencia al afirmar que no se puede cambiar el orden existente” (2020: 1).

## Conclusión

Debido a la importancia de la educación crítica para la formación humana, las aplicaciones de las tecnologías educativas deben ser analizadas con un lente que tome en cuenta las necesidades genuinas que se experimentan en un mundo sujeto a desafíos gigantes. No se puede aceptar un acercamiento poco crítico a la educación de tal manera que toda innovación tecnológica sea automáticamente bienvenida.

Una experiencia común en los ámbitos universitarios contemporáneos es la discusión sobre las experiencias obtenidas sobre el uso de ChapGPT en las clases. De manera anecdótica, las experiencias son muy variadas. La autora de este artículo ha notado la manera en que una colega de mercadotecnia va a ofrecer un curso sobre el uso de esta herramienta en el semestre de primavera del 2024; los colegas en arte mencionan que es necesario enseñar a los estudiantes a usarla porque en el mundo del trabajo es común y se les causaría un perjuicio a los estudiantes al graduarlos sin haber experimentado con dicha herramienta. Los colegas de inglés y literatura se encuentran a menudo con ensayos realizados de forma automática usando dicha herramienta; otros colegas de inglés han creado cursos en los que el uso de ChapGPT o herramientas similares sirven para que el estudiante practique el proceso de edición de un ensayo. Al nivel personal, la autora ha recibido composiciones de estudiantes del primer semestre en las cuales se incluyen estructuras avanzadas y palabras que no han estudiado todavía. Por lo tanto, se puede ver que el uso de estas herramientas es amplio y depende del área de estudio y el propósito de su función por parte de estudiantes y profesores.

En el área de lenguas y letras, la IA no deben ser usada como producto final, sino como un paso dentro del arduo trabajo de la composición y la escritura. La obligación de los profesores es proveer a los estudiantes de herramientas que sepan utilizar de forma crítica y analítica y la responsabilidad de las autoridades universitarias es elevar la conciencia y el dominio de lo que IA representa.

Resta en las autoridades y profesorado la responsabilidad y conciencia del uso de la IA. Esta es una herramienta que no va a sustituir la enseñanza, sino que la va a complementar, siempre que esta se someta a ciertos requerimientos consistentes con los fines generales de educación, en especial, la configuración de las virtudes de las que precisan los ciudadanos y las sociedades contemporáneas. Alcanzar este objetivo demanda que también se organicen procesos críticos profesionales (conferencias, cursos, etc.) que permitan reflexionar sobre las transformaciones propuestas.

Se debe evitar la ideología del “solucionismo tecnológico” (Morozov, 2014) y pensar que la tecnología solo trae aspectos positivos y que con ella se pueden resolver todos

los problemas que el mundo pueda enfrentar, desde la seguridad hasta el cambio climático. Como se ha visto, la tecnología comprende tanto aspectos positivos como negativos, siendo los negativos un motivo que debe llevar de manera urgente a una evaluación imparcial de sus consecuencias en la espera de la educación superior, en específico, el nivel en el que se adopta explícitamente la tarea de transformar las bases de la sociedad.

Esta tarea es importante ahora que se necesita desarrollar planteamientos para alcanzar un desarrollo conceptual para afrontar temas como la búsqueda de alternativas para un mundo que debe encontrar soluciones a problemas civilizaciones como el calentamiento global, el cual pone en riesgo la supervivencia digna de las generaciones jóvenes y las futuras. Es de común conocimiento que las ventanas de oportunidad para la acción positiva se van reduciendo de manera sensible.

Asimismo, la educación superior debe examinar las tendencias e influencias que la van construyendo. La educación debe ser crítica con sus propios fines y organización. Este es un asunto democrático que no puede ser decidido por “expertos”, sino que debe procesar las visiones que una sociedad tiene de sí misma, especialmente cuando se plantea las necesidades emancipatorias que pueden llevar a que la humanidad, de manera colectiva y solidaria, busque soluciones a los problemas existenciales que la aquejan en este momento. En conclusión, debe lograrse un monitoreo reflexivo constante de las grandes contribuciones que se brindan para la tecnologización de la educación.

## Referencias

- Bostrom, N. (2016). *Superintelligence: Path, Dangers, Strategies*. Oxford: Oxford University Press.
- Coffey, L. (2023). “Risks and Rewards as Higher Ed Invest in an AI Future”. *Inside Higher Ed*. 05 de septiembre / 23 de octubre.
- Dokukina, I; y Gumanova, J. (2020). “The raise of chatbots -new personal assistants in foreign language learning”. *Procedia Computer Science* 169, 542-546. [www.sciencedirect.com/23](http://www.sciencedirect.com/23) de octubre.
- Giroux, H. (2020). “We must overcome our atomization to beat back neoliberal fascism. *Praxis Educativa*”, 24, (1), pp. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240102>
- Kardaras, N. (2022). *Digital Madness: How Social Media Is Driving Our Mental Health Crisis and How to Restore Our Sanity*. Nueva York: St. Martin Publishing Group.
- Lang, J. M. (2020). *Distracted. Why Students Can't Focus and What You Can Do About It*. New York: Basic Books.
- MIT (2023). AI is coming for the classroom: Meet the teachers who believe it could improve education. *MIT Technology Review*, Vol. 126, No. 3), mayo-junio.
- Morozov, E. (2014). *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*. Nueva York: Public Affairs.
- Observatorio Latinoamericano de Políticas Educativas (2022). “Los organismos internacionales y la política mundial orientada a la participación privada en el sector educativo. Suma de amenazas contra el derecho a la educación”. En: *La privatización de la universidad en América Latina y el Caribe*, edición

a cargo de Fernanda Saforcada, Daniela Atairo and Lucía Trotta. Buenos Aires: Clacso.

- Pack, J. (2020). "The Need for a Phenomenology of Academic Activity Under Neoliberalism". *Interchange*, 51, pp. 239-252).  
<https://doi.org/10.1007/s10780-020-09391-4>.
- RECLA. (2023). "Navegando en la era de la inteligencia artificial: El impacto y evolución de la educación en manos de ChatGPT". *Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa*. 18 de mayo de 2023.  
<https://recla.org/blog/educacion-y-chatgpt/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20Chat%20GPT%20y%20c%C3%B3mo%20puede%20utilizarse%20en%20el,y%20fomentar%20el%20pensamiento%20cr%C3%ADtico/28> de octubre.
- Rodríguez, J. M. (2019). "Voltear la USAC: Contra la reforma universitaria neoliberal". *Plaza Pública*, 24 de noviembre.  
<https://www.plazapublica.com.gt/content/voltear-la-usac-contr-la-reforma-universitaria-neoliberal>.
- Roubini, N. (2022). *Megathreats : Ten dangerous Trends That Imperil Our Future, and How to Survive Them*. Nueva York: Hachette.
- Selwyn, N. (2011). *Education Technology: Key Issues and Debates*. Londres: Continuum.
- Selwyn, N. (2016). *Is Technology Good for Education?* Cambridge: Polity.
- Selwyn, N. (2022). The Future of AI and Education: Some Cautionary Notes. *Eur J Educ.*, 57, pp. 620-631
- Wiley. University Services. (2023). *5 Ways Artificial Intelligence May Influence Higher Education Admissions & Retention*. Última versión 15 de junio de 2023 <https://universityservices.wiley.com/artificial-intelligence-in-higher-ed-admissions-retention/#:~:text=The%20college%20admissions%20process%20will,provide%20customizable%20experiences%20for%20students/23> de octubre.