

La IA como mentora didáctica: ¿un caso de evaluación transmedia?.

Carla Karina Montoya.

Cita:

Carla Karina Montoya (2024). *La IA como mentora didáctica: ¿un caso de evaluación transmedia?*. III Congreso Internacional de Ciencias Humanas. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín, Gral. San Martín.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/3.congreso.eh.unsam/486>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/esz9/dCB>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

La IAG como mentora didáctica: ¿un caso de evaluación transmedia?

Carla Karina Montoya

EH/UNSAM

cmontoya@unsam.edu.ar

Resumen

Esta ponencia está enmarcada en mi trabajo de tesis del doctorado en Ciencias Humanas del LICH en la Escuela de Humanidades de la UNSAM. Se propone conceptualizar lo que defino como “evaluación transmedia” y relevar un corpus de proyectos de narrativa transmedia en idioma inglés. Así, este trabajo plantea un recorrido en torno a la intersección entre la IAG y la evaluación transmedia, la educación y las tecnologías digitales al poner en diálogo conceptos y perspectivas teóricas originales.

Desde 2022, los LLM (modelos de lenguajes grandes), como el *ChatGPT* y *Claude* marcaron el comienzo de una época tan transformadora como inspiradora en las prácticas educativas, proporcionando herramientas útiles e innovadoras que parecen comprometer los enfoques tradicionales en educación. Así, navegamos en la era de la IA, donde la educación se encuentra en una encrucijada interesante. La relevancia de la IA en la educación radica en su potencial para personalizar el aprendizaje. También, según Mollick & Mollick (2023), la IA puede ayudar a las/los estudiantes a acceder a comentarios frecuentes con el fin de brindar información inmediata y reacciones adaptativas a sus proyectos educativos. Este potencial que los expertos denominan “mentora”, brinda retroalimentación sobre los trabajos estudiantiles.

En este sentido, la evaluación transmedia, entendida como una práctica evaluativa mediadora que propicia una mirada de comprensión, reflexión y reconstrucción de los aprendizajes, parece convivir en armonía con la IA como mentora porque no desatiende los desafíos que las plataformas presentan para la vida y, particularmente, para la educación.

Palabras clave: proyectos educativos transmedia; inteligencia artificial; práctica evaluativa mediadora; *Chat GPT*, *Claude*.

Propongo considerar la siguiente pregunta:

“¿Pueden pensar las máquinas?”.

Turing, 1950.

Abramos el juego

Con esa frase abre el artículo de Alan Turing, titulado "Computing Machinery and Intelligence" (1950), un texto crucial en la historia de la informática que hoy, después de siete décadas, parece más que vigente en relación con la inteligencia artificial. Desde 2022, los LLM (modelos de lenguajes grandes), como el ChatGPT de *OpenAI*, *Google* de Gemini, y Claude de *Anthropic* marcaron el comienzo de una época tan transformadora como controversial en las prácticas educativas, proporcionando herramientas presuntamente útiles e innovadoras que comprometen los enfoques tradicionales en educación. Así, navegamos en la era de la inteligencia artificial generativa (IAG), donde la educación se encuentra en una encrucijada interesante. Este nuevo actor parece desafiar nuestras concepciones tradicionales de enseñanza y aprendizaje, y abre puertas a nuevas formas de interacción con la información y el conocimiento (Unesco, 2021).

Las tecnologías digitales están presentes en todos los aspectos de nuestras vidas y las utilizamos sin darnos cuenta. Son simplemente parte de todo: las comunicaciones, el transporte, los comercios, la industria del entretenimiento, inclusive la medicina, hoy se controlan o habilitan a través de sistemas digitales. Estas herramientas y plataformas están transformando la forma en que interactuamos con nuestras familias, colegas y comunidades, además de tener profundos impactos sociales y políticos. En este contexto y sobre la educación, podemos preguntarnos: ¿qué escuela se configura entre los algoritmos? ¿Qué es la educación escolar en esta sociedad posmedia? ¿Qué sucede con las prácticas evaluativas? La pandemia ha suscitado la discusión en torno a los procesos de virtualización educativa y las condiciones en las que esto ocurre, sus límites, pero también su poder. Un escenario que evidenció un vertiginoso proceso de digitalización de la experiencia cotidiana (Costa, 2021), donde cada ámbito de la vida se ha convertido en objeto de un conjunto de plataformas (Van Dijck, et. al. 2018) dispuestas a facilitarnos todo: las formas de viajar, de comprar, las maneras de estudiar... En esa línea, este trabajo pretende abordar un recorrido en torno a la intersección entre la IAG, la educación y la evaluación transmedia (Montoya, 2022), al poner en diálogo conceptos y perspectivas teóricas diversas.

Hablemos de evaluación transmedia

Decíamos que se ha ido modificando significativamente el panorama educativo en esta nueva coyuntura, en donde los entornos de aprendizaje y las prácticas pedagógicas cambian e influyen en las formas de enseñanza y evaluación. En este sentido, el concepto de transmedia permanece todavía en el centro de atención de quienes crean y usan los medios, pero también de la comunidad educativa en su conjunto. Respecto de la evaluación, se entiende como el momento en el cual el estudiantado puede poner en juego sus saberes, así como lograr que se visibilicen sus logros y se reconozcan sus fortalezas y debilidades. Así, al tomar decisiones sobre la evaluación, encontramos relaciones entre enseñar, aprender y evaluar. Nos dicen Anijovich y Cappelletti que “una evaluación exitosa es la que constituye una instancia más de enseñanza y de aprendizaje” (2017, p. 20). Los proyectos educativos transmedia son una oportunidad de enseñanza que atiende al recorrido de conocimiento realizado, con el fin de reconocer lo logrado, pero con ansias de sugerir nuevos caminos y trayectorias. Asimismo, son una oportunidad de un aprendizaje que se ve potenciado y que promueve instancias de metacognición en el proceso de trabajo. En palabras de Maggio (2018), un aprendizaje genuino y reinventado.

Así, solo una didáctica transmedia (Kap, 2022) que se centre en experiencias colaborativas y descentralizadas, dentro y fuera del sistema educativo puede ser el mejor entorno para construir prácticas que permitan expandir los conocimientos en esta coyuntura. Tal didáctica, señala la autora, implica una ruptura con las tradiciones en las que se ponen en juego la sensibilidad, los sentidos, las yuxtaposiciones y las experiencias híbridas. De este modo es que la transmedialidad habilita un tipo de saber que se crea y se recrea entre las y los estudiantes, así como con las y los docentes.

El análisis de proyectos con narrativa transmedia nos embarcan a pensar en nuevos interrogantes a propósito de la evaluación en relación con aspectos que aún deben ser revisados, pero, al mismo tiempo, parecen promover otros desafíos que se abren en la medida en que el campo se va complejizando. Es así como se considera que la evaluación transmedia de estos proyectos educativos pasa a tener una importancia fundamental. Muchos proyectos educativos transmedia ponen el foco en una evaluación formativa o de procesos para atender al devenir y a la autorregulación de los aprendizajes de cada estudiante. Pero pocas veces se da lugar a una evaluación que dé cuenta sobre criterios y parámetros a la hora de valorar la creatividad, la transmedialidad, y la producción de los estudiantes entendida como *fandom*. Más aún, si existen proyectos educativos transmedia

en evaluar la lengua extranjera se priorizan prácticas evaluadoras más tradicionales y convencionales.

La evaluación de los aprendizajes siempre conlleva decisiones y reflexiones sobre la propia práctica, ya que implícitamente se materializan concepciones acerca de qué y cómo enseñar. Una evaluación formativa o de procesos (Perrenoud, 2008) atiende al devenir y a la autorregulación del aprendizaje de cada estudiante. Pero también debe dar lugar a una evaluación que dé cuenta sobre criterios y parámetros a la hora de valorar la creatividad, la interacción con el otro/a y la transmedialidad de proyectos educativos. Además, si hablamos de proyectos educativos transmedia en lengua extranjera apreciar la lengua en uso no puede dejarse de lado. ¿Cómo evaluar estos proyectos con una práctica evaluativa mediadora que propicie una mirada de comprensión, reflexión y reconstrucción de los aprendizajes? ¿Cómo ponderar la transmedialidad de los proyectos y su paso por distintas plataformas? Siguiendo la mirada de Maggio (2016, 2018) sobre la reinención de las clases, “si la enseñanza puede ser un acto de invención, la evaluación debería ser la mejor expresión de ese proyecto” (2018: 93).

Montoya (2022) propone en su tesis de maestría¹ un recorrido hacia una evaluación transmedia. Así, sugiere un tipo de evaluación que contempla la recepción crítica, la expresión y la creación: “podríamos pensar entonces en una práctica evaluativa que contenga la capacidad para ponderar contenido a través de múltiples plataformas, teniendo en cuenta diversos lenguajes y experimentaciones creativas” (Montoya, 2022, p. 108). A la vez, la autora explicita que “dicha práctica debería conllevar una actitud ética (en palabras de Anijovich, 2017), una mirada sensible (en términos de Hoffmann, 2014) hacia su propio contenido y el contenido de los demás” (Montoya, 2022, p. 109).

En este marco, proponemos continuar un camino hacia una evaluación transmedia, entendida como una práctica evaluativa mediadora que propicia una mirada de comprensión, reflexión y reconstrucción de los aprendizajes. Por un lado, se pone el énfasis en una evaluación de lengua en uso que contemple el desempeño lingüístico de las/los participantes. Sin embargo, una propuesta de evaluación transmedia es tanto un desafío como una oportunidad. Conlleva un desafío en tanto solo se piense en una evaluación que solo mida saberes, y no se focalice en los aprendizajes generados, la exploración de los trabajos realizados en diversas plataformas y la identificación del progreso del estudiantado. Una evaluación transmedia que involucre la oportunidad de valorar la

¹ titulada “La enseñanza de las narrativas transmedia a estudiantes de cine y literatura en idioma inglés: el estudio de un seminario en la Licenciatura en Lengua Inglesa de la UNSAM”.

cooperación académica, el trabajo en conjunto y el establecimiento de criterios y parámetros consensuados con el estudiantado es el tipo de práctica de evaluación a la que se aspira.

¿Una de cal y una de arena en el ámbito de la IAG?

Desde la didáctica, podemos mencionar los conceptos de Maggio (2012) en cuanto a su “enseñanza poderosa”, que invita a diseñar propuestas de clase en las que la inclusión genuina de la tecnología en ambientes de alta disposición tecnológica potencie la educación y promuevan líneas de acción estudiantiles que sean creativas y disruptivas:

La propuesta de enseñanza no es la tradición heredada, aunque nos marque, ni un corsé técnico que nos domina. Es una construcción social que para ser poderosa debe ser también concebida originalmente y que en su orillo conservará, por siempre, la marca de su creador (2012, p. 59).

De la mano de esta cita, la relevancia de la IAG en la educación puede radicar en su potencial para personalizar el aprendizaje. Por eso, según Mollick & Mollick (2023), la IAG puede ayudar a las y los estudiantes a acceder a comentarios frecuentes con el fin de brindar información inmediata y reacciones adaptativas a sus proyectos educativos. Este potencial que esos expertos denominan “mentora”, brinda retroalimentación sobre los trabajos estudiantiles. Es importante notar que los autores enfatizan que la IAG no reemplaza al instructor, sino que actúa como una herramienta de apoyo. El papel del docente sigue siendo crucial para evaluar y adaptar el output de la IAG, asegurando que sea apropiado y valioso para su clase. La IAG como mentora, en este contexto, es más bien un asistente inteligente que ayuda a mejorar las prácticas de enseñanza y a proporcionar una experiencia de aprendizaje más rica y efectiva para las y los estudiantes. Esta sinergia entre retroalimentación y evaluación parece una práctica concurrente y similar a la evaluación transmedia: la IAG puede ayudar a evaluar las respuestas estudiantiles y proporcionar retroalimentación, actuando como una mentora que guía el proceso de aprendizaje. Si bien la idea de la IAG como mentora se relaciona con el uso de la inteligencia artificial para implementar estrategias de enseñanza efectivas en el aula, el uso de la retroalimentación en la evaluación fomenta la colaboración académica, promueve el trabajo conjunto y pone en valor la participación activa de las y los estudiantes en el proceso educativo, dado que se reconoce la importancia de sus aportes. En una evaluación transmedia se involucra al estudiantado en la definición de criterios y expectativas para

fomentar un mayor compromiso con su propio aprendizaje y crear un ambiente educativo más democrático y participativo.

En este punto, es menester hacer mención sobre una iniciativa de investigación conjunta entre PENT y Fundar (Caldeiro et al, (2024)², y un grupo de treinta educadores voluntarios que están poniendo en práctica métodos pedagógicos que incorporan la IAG en clases de nivel primario y secundario en Argentina. Las tareas diseñadas con *ChatGPT* buscan que la IAG asuma diversos papeles en contextos educativos, interactuando directamente con el estudiantado, pero tratando de ir más allá de su función tradicional. En lugar de emplear la herramienta meramente como un *ayudante* para resolver ejercicios, se propone que adopte roles alternativos dentro de la experiencia educativa, como, por ejemplo, el de un personaje ficticio o de un mentor. El propósito de esta investigación es contribuir a el diseño, la divulgación, y la evaluación de estrategias didácticas que utilicen las capacidades de la IAG para mejorar la calidad de la enseñanza.

En el contexto de la educación superior, la experta en IAG Mariana Ferrarelli (2024) ha implementado una innovadora estrategia pedagógica que incorpora la IAG para potenciar el aprendizaje de los estudiantes. En esta experiencia, enfocada en la enseñanza diversificada, se rediseñan actividades aplicando los principios de las aulas heterogéneas (Anijovich, 2014). La metodología se centra en el desarrollo y aplicación de "gemelos generativos", un enfoque novedoso de la IAG donde el sistema adopta un papel específico para facilitar el aprendizaje y desafiar los conceptos abordados en clase. Define la autora un gemelo generativo como:

un agente no humano basado en el uso alternativo de IA generativa en el cual se busca que el sistema asuma un rol específico para apoyar el aprendizaje del estudiantado y brindarle apoyos y andamiaje en la resolución de un problema o situación de aprendizaje puntual. (Ferrarelli, 2024).

Este concepto implica una colaboración entre un/una docente y un asistente artificial, donde este último asume un papel específico para apoyar y apuntalar a las y los estudiantes en tareas concretas, como diseñar experimentos de laboratorio, resolver problemas paso a paso o establecer protocolos basados en simulaciones. A diferencia de un *chatbot* convencional programado con información de una materia particular, un gemelo generativo implica múltiples interacciones con una herramienta de IAG. Este proceso iterativo busca que el sistema asuma el rol deseado, en este caso, primero como tutor virtual

² <https://fund.ar/>

y luego como colaborador experto. Este enfoque permite una interacción dinámica entre la tecnología y el aprendizaje práctico, fomentando la toma de decisiones informada, así como la reflexión crítica en las y los futuros docentes.

Pero la creciente integración de la IAG ha suscitado tanto admiración como preocupación en el campo educacional (Williamson et al., 2022), llevando a una reflexión profunda sobre su impacto en la sociedad, y más especialmente en educación. El punto de partida del trabajo de Williamson es que la educación involucra cada vez más a grandes empresas tecnológicas como *Google*, *Microsoft* y *Amazon*, ya que desempeñan papeles activos como nuevos actores de “gobernanza en red”. Esta gobernanza educativa contemporánea está cada vez más basada en datos, y utiliza tecnologías avanzadas para recopilar y procesar enormes cantidades de información digital sobre el rendimiento de las/los estudiantes y el desempeño de las instituciones educativas. Estos nuevos procesos digitalizados y *datificados* de gobernanza educativa (Armella y Grinberg, 2023) involucran a esas empresas tecnológicas multinacionales que ofrecen y tienen la infraestructura, las plataformas y los servicios para operar los datos.

En educación, Neil Selwyn (2019), un reconocido académico australiano que ha escrito varios libros sobre tecnología educativa invita a considerar cuestiones clave en torno a una nueva generación de tecnologías educativas emergentes construidas con técnicas de aprendizaje automático y la inteligencia artificial. Selwyn expresa que el desarrollo de las IAG, la robótica y los macrodatos (los *big data*) están cambiando la naturaleza de la educación:

las tecnologías de inteligencia artificial ahora son capaces de admitir formas superiores de educación que no implican la participación central de un maestro humano. Ante esto, debemos considerar seriamente las implicaciones de la robótica, la inteligencia artificial y la automatización digital de la labor docente. (Selwyn, 2019, p. 15).³

Al respecto, el autor no solo pone de relieve la necesidad de discutir sobre las capacidades de las IAG para replicar cuestiones educativas, sino que reflexiona respecto de que la integración de cualquier tecnología en la sociedad no debe ser la única alternativa posible.

³ “it is claimed that AI technologies are now capable of supporting superior forms of education that do not entail the central involvement of a human teacher. Given this, we need to seriously consider the implications of robotics, artificial intelligence and the digital automation of teaching work.” Mi traducción.

A estas alturas, es imperioso mencionar a Crawford (2021), quien ha expresado su recelo y desconfianza sobre la IAG. Fervientemente alega que se trata de sistemas diseñados para servir a los intereses dominantes ya existentes. Uno de los puntos centrales de Crawford es que la IA en realidad no es ni *artificial*, ya que depende de datos, programación y asistencia generada por seres humanos, ni *inteligente*, en el sentido humano de generalizar a partir de la experiencia, imaginar algunas hipótesis o comprender el mundo a través del sentido común y el razonamiento causal. En el quinto capítulo de su reconocido libro *Atlas of AI*, la autora se refiere al afecto, y cómo la detección de emociones faciales por computadoras ha suscitado preocupaciones éticas y dudas científicas:

De hecho, una revisión exhaustiva de la literatura científica disponible sobre inferir emociones a partir de movimientos faciales publicado en 2019 fue definitivo: no hay evidencia confiable de que se pueda predecir con precisión el estado emocional de una persona a partir de su rostro. (Crawford, 2021, p. 161).⁴

Algunas reflexiones

Dada esta sociedad posmedia, y las capacidades de las IA generativas para realizar tareas complejas dentro del campo de la educación, se comprende que la praxis educativa existente ha sido alcanzada. Ante su aumento, incluso en espacios de trabajo, integrar herramientas de IAG en el aula y familiarizar a las y los estudiantes sobre cómo usarlo de manera constructiva y segura, puede prepararlos en distintos ámbitos. Sin lugar a dudas, las IAG ya están superando los límites educativos e iniciando un cambio de paradigma significativo. Su impacto en este ámbito no solo es patente, sino que está provocando una reconsideración profunda de los conceptos de enseñanza y aprendizaje.

En el epílogo de *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: anatomía de un antihumanismo radical* (2020), Eric Sadin compara los seres humanos y los pulpos (cefalópodos) en su enfoque de la vida y la evolución. El experto reflexiona sobre las limitaciones del desarrollo tecnológico centrado en replicar la inteligencia humana, e invita a los humanos a considerar formas de evolución y adaptaciones más diversas y flexibles. Acaso esta crítica se centra en nuestra obsesión humana por la tecnología y la inteligencia artificial como solución a problemas. Sería bueno explorar desde diversos sectores e

⁴ "In fact, a comprehensive review of the available scientific literature on inferring emotions from facial movements published in 2019 was definitive: there is no reliable evidence that you can accurately predict someone's emotional state from their face." Mi traducción.

integrarnos, en un contexto que evoluciona continuamente hacia mayores niveles de complejidad.

Como diría Sandoval (2022), la ficción audiovisual reciente tematiza las relaciones entre la sociedad y las tecnologías. Entonces, no puedo terminar este trabajo sin recordar una de las primeras películas⁵ que estudié sobre la inteligencia artificial, que fue “A.I. Artificial Intelligence” (Spielberg, 2001), cuyo argumento estaba basado en una historia corta de Brian Aldiss titulada “Super-Toys Last All Summer Long” (1969)⁶. Ya el gran Kubrick había comenzado el trabajo de esa adaptación para la pantalla grande por la década del 80, y le había pedido de Spielberg que lo dirija, en tanto se avanzaran con los efectos especiales necesarios para el personaje de David. Es que si Spielberg pudo crear un androide, David, que evocara emociones humanas, así entendemos que la película no se trata en absoluto de humanos: se trata del dilema de la inteligencia artificial. O sea, una máquina pensante no puede pensar, lo único que puede hacer es ejecutar programas (David estaba programado para amar) que pueden ser lo suficientemente sofisticados como para engañarnos, haciéndonos creer que están pensando. Mas aún, y me remito a la cita que encabeza mi trabajo, una computadora que pasa el *Test de Turing* no piensa: lo único que hace es pasar ese *test*...

Decíamos que estos días están caracterizados por un cambio digital acelerado que permea todos los aspectos de la vida social. Así, la IAG se revela como un factor revolucionario, que parece posicionarse como un elemento crucial para la innovación. Estos discursos, en tanto utópicos y distópicos ofrecen una visión sin precedentes que ubica el poder únicamente dentro la tecnología misma: uno deposita su fe en las inteligencias artificiales como soluciones a problemas, mientras que el otro le teme a las IAG como el mayor peligro. ¿Cuál es el resultado? Un determinismo tecnológico que evita que reconectemos con dimensiones olvidadas de nuestra existencia y expandamos el horizonte de la vida humana. Por eso, es imperioso referir que investigadores y educadores en tecnología debemos trabajar en mancomunidad y conversar sobre cómo estas herramientas de la IAG en evolución podrían usarse de manera segura y constructiva para apoyar la enseñanza y los aprendizajes.

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=19pRsZRiz4>

⁶ <https://mrsamanela.weebly.com/uploads/9/0/2/2/90220975/supertoy%20last%20all%20summer%20long.pdf>

Referencias bibliográficas

Anijovich, R. (2014). *Gestionar una escuela con aulas heterogéneas: enseñar y aprender en la diversidad*. Buenos Aires: Paidós.

Armella, J. & Grinberg, S. (2023). *Educación de plataforma. Sociedad postmedia y pedagogías por-venir*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

Caldeiro, G.; Chamorro, F.; González, N.; Kvitca, A. y Milillo, C. (2024). Inteligencia artificial y aprendizaje activo: investigación y diseño de estrategias de enseñanza con IA en escuelas. Fundar/PENT FLACSO.

Costa, F. (2021). *Tecnoceno. Algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. Buenos Aires: Taurus.

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press: New Haven and London.

Ferrarrelli, M. (2024, mayo). Gemelos generativos en la formación docente: los sentidos pedagógicos de la IA en la universidad. *El arcón de Clío*.

https://revista.elarcondeclio.com.ar/gemelos-generativos-en-la-formacion-docente-los-sentidos-pedagogicos-de-la-ia-en-la-universidad/?doing_wp_cron=1716193944.7146499156951904296875

Kap, M. (2020) “Una didáctica transmedia: derivas sobre mutaciones y nuevas mediaciones en el campo de la didáctica”. Revista Argentina de Comunicación. ISSN 2718-6164, 2020 Vol. 8 Núm. 11 (2020): Comunicación y Educación. RAC 2020| Año 8Nº11| ISSN en línea 2718-6164. <https://fadeccos.org/revista/index.php/rac/article/view/34>

Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M. (2018) *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires: Paidós.

Mollick, E. & Mollick, L. (2023). Using AI to Implement Effective Teaching Strategies in Classrooms: Five Strategies, Including Prompts. *The Wharton School Research Paper* https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4391243

Sadin, E. (2020). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: anatomía de un antihumanismo radical*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Caja Negra.

Sandoval, L. R.; Bianchi, M. P.; Varela, M. G. (2022). Anticipar el futuro: la inteligencia artificial, entre ficción e imaginación. Vol. 2 Núm. 16 (2022): *Intersecciones en Comunicación*. <https://ojsintcom.unicen.edu.ar/index.php/ojs/article/view/161>

Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers?* Cambridge: Polity Press Ltd.

Turing, A. (1950) *Maquinaria computacional e Inteligencia*. (Traductor: Cristóbal Fuentes Barassi, 2010, Universidad de Chile). Computing Machinery and Intelligence Author(s): A. M. Turing Source: Mind, Vol. 59, No. 236 (Oct. 1950), pp. 433-460.
<http://xamanek.izt.uam.mx/map/cursos/Turing-Pensar.pdf>

UNESCO (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, France.

Van dijck, J. et. al (2018). *The platform society. Public values in a connective world*. New York: Oxford University Press.

Williamson, B., Gulson, K., Perrotta, C. y Witzemberger, K. (2022). Amazon and the New Global Connective Architectures of Education Governance. *Harvard Educational Review*. 92(2), 231-256.

https://www.researchgate.net/publication/361934307_Amazon_and_the_New_Global_Connective_Architectures_of_Education_Governance