



FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Influencia de la inteligencia artificial en la inclusión de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora

Estudiante: Quiroga Rocío Milagros

Legajo: 36672

Director/es: Lic. Garcés Rosa

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciada en Psicopedagogía

2025

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

RIUFLO - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del RIUFLO. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial - compartir igual 4-0 internacional y siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO (seleccionar una opción):

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI []

A partir de otra fecha, especificar: ... / ... / ...

Lugar y fecha: CABA, Octubre 2025

Firma y aclaración del autor:



Índice

Resumen	4
Introducción	6
Delimitación del Objeto de Estudio	6
Planteo del Problema	8
Objetivos	11
Hipótesis y/o Supuestos básicos de investigación	12
Estado del arte	14
Marco teórico	21
Método	49
Resultados	51
Discusión	57
Conclusión	64
Aportes y contribuciones de la investigación	65
Limitaciones de la investigación	66
Líneas de investigación futuras	66
Propuestas de intervención	67
Referencias	69
Anexo/s	74

Título: Influencia de la inteligencia artificial en la inclusión de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora

Resumen

En los últimos años, la Inteligencia Artificial (IA) ha transformado diversas áreas, tales como el sector de la salud, la comunicación, el trabajo y especialmente el ámbito educacional, introduciendo nuevas dinámicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Características como su rapidez y adaptación podrían transformar la educación actual en una más inclusiva, ya que la IA podría ajustarse a las necesidades particulares de cada estudiante, permitiendo que quienes enfrentan barreras para el aprendizaje, como estudiantes con dificultades en la comprensión lectora, accedan a contenidos de manera más significativa y equitativa.

Es trascendental inquirir sobre cómo se está aplicando en entornos educativos tanto por parte de los docentes como del educando para lograr este fin, en especial, resulta necesario abordar su impacto en estudiantes con dificultades específicas del aprendizaje, como la comprensión lectora, ya que es una problemática existente en el país en el nivel secundario y es una habilidad fundamental para arribar a nuevos saberes. Por consiguiente, el propósito de este trabajo es explorar el impacto que la Inteligencia Artificial posee en la inclusión de jóvenes con dificultades en la comprensión lectora en instituciones escolares privadas en Vicente López.

Se llevará a cabo un estudio cualitativo utilizando entrevistas semiestructuradas en un sitio y momento acordado preliminarmente por los participantes para coleccionar información sobre los modos de actuar y sentir de las personas en su contexto específico (Alvarez-Gayóu 2003). La muestra estará conformada por docentes y directivos de escuelas privadas seleccionadas, quienes compartirán sus experiencias y percepciones en torno al uso de herramientas de IA con fines pedagógicos.

Los hallazgos demostrarán que las herramientas de IA pueden ofrecer recursos adaptados como audiolibros, software y retroalimentación inmediata, favoreciendo la comprensión lectora y la inclusión. Sin embargo, se detallan barreras en su implementación como falta de capacitación docente, percepciones negativas y ausencia de políticas públicas. Es por este motivo, que el estudio recomienda incorporar la IA de forma transversal y obligatoria en la educación con formación continua, con el fin de garantizar una educación inclusiva y equitativa.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, educación, aprendizaje, inclusión, adolescentes.

Introducción

Delimitación del Objeto de Estudio

El presente trabajo de investigación tiene como objeto analizar la influencia que posee la Inteligencia Artificial en la inclusión de adolescentes con dificultades en la comprensión lectora, especialmente estudiantes de primer año. La misma se realizará en escuelas de gestión privada dentro del partido de Vicente López, Argentina.

García Peña, Mora Marcillo y Ávila Ramírez (2020) desarrollan que en la actualidad la Inteligencia Artificial, se emplea en diversos ámbitos, entre ellos, el que desde el rol de psicopedagogos nos compete, el educacional. Desde esta mirada, la investigación se encuadra en conocer cómo esta herramienta tecnológica se utiliza en el aula y también en identificar los obstáculos con los que se enfrenta el alumnado y docentes al momento de su puesta en práctica.

Incluso en el Diseño Universal para el Aprendizaje: Pautas para su introducción en el currículo, Alba Pastor, Sánchez Serrano y Zubillaga del Río (2019) se expone cómo las tecnologías pueden facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes al integrarse en el aula y brindar oportunidades a aquellos que enfrentan inconvenientes en ciertas áreas. De esta manera se uniforman las condiciones de todos los estudiantes dentro del entorno escolar. En este sentido, se podría pensar a la IA como una de estas tecnologías, y como una vía con el poder de transformar a la escuela en un espacio más inclusivo. Por ello, lo que se propone es indagar cómo puede potenciar el aprendizaje de aquellos jóvenes que tienen ciertas dificultades en la comprensión lectora.

La lectura es una habilidad que permite al sujeto ser parte de la cultura escrita, mediante ella el sujeto debe realizar diversas acciones con el fin de relacionarse con el texto, pero también al texto con otros textos, con autores y con su contexto. Ahora bien, la lectura está integrada por dos procesos: el proceso de descifrado, mediante el cual el lector debe descifrar las reglas, y los procesos de comprensión, en los cual se enfocará la presente investigación. En general, al hablar de lectura, se suele hacer referencia al primero

de los procesos, pero la misma requiere de comprensión sobre lo que se lee, lo cual además requiere que el lector lleve a cabo procesos semánticos, sintácticos e inferenciales (Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas, 2007), con el fin de que el texto genere un sentido en el lector (Solé, 1992).

Desde esta perspectiva puede comenzar a vislumbrar la dificultad que implica la comprensión lectora la cual es definida por varios autores como "un proceso activo en el cual el lector construye el significado del texto a partir de sus conocimientos previos y de la información que aporta el texto" (Solé 1992), Cassany, Luna y Sanz (2003) destacan el sentido crítico de la lectura, no solo como un acto mecanicista, sino que implica el poder repensar y valorar el contenido del texto desde el pensamiento crítico del sujeto. Entonces para lograr la comprensión, el lector, desde un rol activo, pone en juego sus habilidades cognitivas como la memoria de trabajo, la atención, el lenguaje y la abstracción (Restrepo, Calvachi Gálvez, Cano Álvarez y Ruiz Márquez, 2019), y en cuanto a habilidades metacognitivas, el propio control sobre la motivación también es un factor clave al momento de ser buenos o malos lectores (Palincsar y Brown, 1997).

En base a lo mencionado anteriormente y teniendo en cuenta la complejidad del proceso lector, la presente investigación se destinará a conocer como las herramientas de Inteligencia Artificial contribuyen al aprendizaje de aquellos jóvenes que cuentan con dificultades en esta área. Por consiguiente, se destinará a comprobar si la influencia de la inteligencia artificial utilizada en el contexto áulico con estos estudiantes promueve o no su desempeño escolar y su inclusión en la clase, así como su desempeño escolar. La metodología aplicada es de carácter cualitativo, ya que se propone indagar en las experiencias, costumbres, percepciones y juicios que tiene el colectivo académico (lo cual incluye tanto al alumnado como a los profesores) sobre el empleo de IA. Al respecto Hernández Sampieri (2014) estipula "obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades" (p. 8).

En cuanto a la zona geográfica establecida para llevar a cabo la investigación, se ha elegido a Vicente López, ya que debido a los datos de los censos 2010 - 2020, el 92,7% de las viviendas cuenta con conexión a internet y accesibilidad a recursos tecnológicos, (Atlas del Conurbano, s.f.), por lo cual se considera un contexto apropiado para observar cómo se implementa la IA en los contextos educativos.

Planteo del Problema

Desde el rol psicopedagógico, el quehacer en inclusión cobra trascendencia, ya que como profesionales debemos garantizar el derecho que tienen todos los niños, niñas y adolescentes de acceder a los conocimientos aportados por la escuela en igual de condiciones, lo que implica respetar las diversas formas en las que los sujetos aprenden.

En el interior de las instituciones escolares la inclusión enfrenta diversos obstáculos, como menciona Sinisi (2010) se ha pasado del paradigma de la integración, modelo que apunta al déficit; al paradigma de la inclusión, donde los niños, niñas y adolescentes tienen derecho al acceso a una buena educación que los incluya en sus diferencias. Así, con la entrada al nuevo paradigma, las aulas presentan una gran diversidad de sujetos, con capacidades, necesidades y formas divergentes a la hora de aprender.

Entre las dificultades que presentan los estudiantes en la actualidad, la siguiente investigación se enfocara en la comprensión lectora, especialmente en estudiantes que cursan el primer año del nivel secundario, ya que la misma se entiende como una habilidad necesaria para llevar a cabo diversos aprendizajes, los cuales resultan fundamentales para atravesar las diversas disciplinas del nivel secundario.

“Esta característica de los sujetos, la de ser capaces de asumir frente a un texto un rol activo, es una disposición que se desarrolla en la interacción con los mensajes escritos, aún antes de ser capaces de leer, y que va a condicionar no sólo la relación de los lectores con la literatura sino también la construcción de todo tipo de saberes, dado el carácter transversal que la lectura tiene en relación con los otros aprendizajes” (Stapich, 2000, p. 1).

Por lo tanto, se reconoce la importancia de la comprensión lectora, no solo porque le permite a los estudiantes desenvolverse en el ámbito educativo, sino que es esencial para los futuros aprendizajes. Solé (1992) explica la correlación entre una buena comprensión lectora y el aprendizaje significativo planteando tres niveles de significatividad que son condiciones de aprendizaje real. Entre ellos encontramos la psicológica, que tiene que ver con los conocimientos y esquemas previos del sujeto, que pone en correlación con lo que lee y le aporta. Además menciona a la lógica, que apela a la sistematización del material de lectura y a la disposición del sujeto para leer, la cual estipula que más allá de que el lector entienda lo que lee, si no se siente motivado o le encuentra un sentido a la lectura no se dará un aprendizaje significativo.

Así pues, se tiene en cuenta la importancia de la lectura en el aprendizaje del sujeto y en su trayectoria escolar, sumado al rol que posee la misma en formación de estudiantes críticos, destacando su rol en la cognición y en el desarrollo del pensamiento (Olson, 1994), así como requisito para ser parte de la sociedad y el mundo del trabajo en este siglo (Smith, Mikulecky, Kibby, Dreher y Dole, 2011).

Por ello, considerando la relevancia de la comprensión lectora, el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes llevó a cabo en el 2022 las pruebas PISA, las mismas evaluaron a estudiantes de 15 años en las asignaturas de matemática, lectura y ciencias naturales. En cuanto a los resultados que nos competen en lectura, los mismos arrojaron que los estudiantes de Argentina están por debajo del nivel 2 de desempeño el cual es el considerado mínimo para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), apenas el 1% de los alumnos se encuentran los niveles más altos de lectura, ubicándose en el puesto 58 de 81 países (Ministerio de Educación de la Nación Argentina, 2023).

Ante la situación mencionada anteriormente, las escuelas deben amoldarse y satisfacer estas nuevas exigencias mediante el uso de herramientas especializadas y realizar las adaptaciones razonables de acuerdo a la Convención Internacional sobre los

derechos de las personas con discapacidad (Consejo Federal de Educación, 2016) con el fin de promover la inclusión, igualdad de condiciones y espacios sin discriminación.

La investigación se desarrollará en escuelas de gestión privada del partido de Vicente López, donde se buscará indagar en las posibilidades que ofrecen ciertas herramientas tecnológicas para acompañar la comprensión lectora. La inteligencia artificial podría ser una herramienta valiosa en esta labor; tal como menciona la UNESCO (2019): “Las tecnologías de IA son usadas para asegurar acceso equitativo e inclusivo a la educación. Provee a personas y comunidades marginadas, personas con discapacidades (...) acceso a adecuadas oportunidades de aprendizaje.” (p. 12). Esto mismo, se alcanza a contemplar en diversas Inteligencias Artificiales que se libraron al mercado y que ya se utilizan en la contemporaneidad, e incluso de forma gratuita en la comunidad educativa. Es el caso por ejemplo de Google Assistant o Alexa, asistentes de voz que pueden contestar preguntas, concluir las tareas que les propone el cliente, cómo buscar información en tiempo real, entre otros.

Sin embargo, a pesar de que la IA podría traer frutos como los mencionados anticipadamente, aún su implementación en la escuela es limitada. En un estudio llevado a cabo por la UNESCO en Argentina, se revelaron los retos que enfrentan los docentes en cuanto a su desarrollo e implementación tecnológica en el aula, los resultados arrojaron que menos del 50% poseían las estrategias técnicas y académicas para incorporar el empleo de dispositivos tecnológicos al aula (UNESCO, 2021).

Por otra parte, por fuera de lo que es el ámbito de la educación, las IA demuestran que se hallan con ciertas dificultades en cuanto su manejo por parte de los adolescentes; Llauce (2023) asegura que la IA no es benigna ni perversa, sino que es la gente quien debe actuar de forma íntegra, y que en todo caso son las intenciones y miras de los desarrolladores los que se reflejan en la IA. Así pues, si bien la IA puede ser provechosa para el educando, su aplicación sin supervisión ni acompañamiento podría acarrear en desinformación o abuso de la privacidad, lo cual es un rasgo nuclear que la comunidad

educativa tiene que tener en cuenta, pues son los responsables de que estos grupos vulnerables, jóvenes con y sin discapacidad, logren hacer un uso propicio de ellas.

En este escenario, la Inteligencia Artificial podría servir de andamiaje pedagógico que contribuya a compensar las barreras de aprendizaje relacionadas con la comprensión lectora, siempre que su implementación sea ética y esté basada en objetivos pedagógicos claros.

Para ultimar, la pregunta que guiará el trabajo de investigación será la siguiente: ¿Cómo influye la utilización de herramientas de Inteligencia Artificial en la Inclusión de adolescentes con dificultades en la comprensión lectora en las escuelas de gestión privada de Vicente López?

Objetivos

Objetivo General

Describir los aportes que puede brindar la inteligencia artificial en el desempeño académico y en la inclusión de estudiantes con dificultades de aprendizaje en las instituciones de educación secundaria de gestión privada en la zona de Vicente López

Objetivos específicos

- Identificar las principales dificultades de los estudiantes al comprender un texto.
- Analizar el empleo de herramientas de inteligencia artificial, así como las barreras y desafíos que enfrentan los estudiantes y docentes en su implementación, dentro de la educación secundaria de gestión privada de la zona de Vicente López para apoyar a los estudiantes con dificultades de aprendizaje.
- Establecer relaciones entre el impacto del uso de las herramientas de inteligencia artificial y el proceso de inclusión de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora.

Hipótesis y/o Supuestos básicos de investigación

En un estudio de índole cualitativo, las hipótesis son entendidas como construcciones que se reformulan durante el proceso de investigación, flexibles, y mutan a medida que el investigador se sumerge en el campo y recopila datos (Hernández Sampieri, 2014). Al respecto, lo expresado a continuación es una hipótesis de trabajo, por lo cual es susceptible de ser modificada a medida que transcurre en análisis.

En este sentido, la presente investigación infiere de que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en especial asistentes de voz y chatbots como ChatGPT, podrían funcionar como un andamiaje que facilite el aprendizaje de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora en el nivel secundario de gestión privada en el partido de Vicente López.

Estos recursos, debido a su gran adaptabilidad a las formas de aprender del estudiantado, capacidad de ofrecer retroalimentación y apoyo audiovisual, podrían contribuir a equilibrar las condiciones para el aprendizaje de los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora, en relación con el resto de sus compañeros. De esta manera se disminuirían las barreras que limitan la construcción de un aprendizaje significativo, promoviendo un mejor desempeño académico, dado que en la educación secundaria la comprensión lectora es necesaria para arribar a otros saberes en la mayoría de las disciplinas allí dictadas.

Por ello, aquellos estudiantes que no logran desarrollar esta habilidad se enfrentan con numerosas barreras para acceder al conocimiento, lo que profundiza las desigualdades educativas y limita sus trayectorias escolares. En consecuencia, la utilización de la Inteligencia Artificial podría favorecer los procesos de inclusión educativa, al brindar apoyos personalizados, adaptados al ritmo de aprendizaje y necesidades específicas de cada estudiante, promoviendo el aprendizaje colaborativo, reduciendo de este modo las brechas de acceso al aprendizaje y promoviendo una mayor equidad en el aula.

Además, se asume que la principal causa de los obstáculos en su implementación son las dificultades que presentan los docentes al emplearlas debido a la falta de capacitación. Por otro lado, aquellos profesores que efectivamente logran emplear esta herramienta, podrían promover su utilización en el aula, sirviendo de guía a todos los estudiantes. No obstante, se infiere que grandes beneficios de la IA, como el análisis sobre las peculiaridades de las dificultades en la comprensión lectora, cuyas causas posibles son cognitivas, lingüísticas o socioculturales, serían poco aprovechadas por los docentes.

Estado del arte

García Peña et al. (2020) en su artículo de revisión denominado La Inteligencia Artificial en educación, se llevó a cabo una investigación de tipo proyectiva con diseño bibliográfico, donde se analizaron datos obtenidos de libros, revistas sobre IA y estudios sobre la temática; allí se propusieron explorar la utilización de la IA en el ámbito educativo. Los resultados de su investigación, en la cual se analizaron ciertos autores como Tascón y Collaut (2020), Yan-Tak (2019), Dark (2018) y Organismos como: ISO/IEC (2019) y UNESCO (2018), se arribó que la IA marcará un cambio de paradigma en la educación. Se mencionó la capacidad de la IA de optimizar recursos, su importante rol en la optimización en la búsqueda de información y en la supervisión de las prácticas educativas. Además, se detallaron los beneficios que la asistencia de la IA puede tener en las personas con discapacidad, promoviendo una mejor inserción en la sociedad.

Siguiendo esta línea, Flores Vivar y García Peñalvo (2023), en su artículo titulado Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4), aludieron también a la importancia de efectuar un Plan de Alfabetización digital y de IA, ya que consideraron que una de las causas por las que la IA aún no se utilizaba ampliamente en la educación residía en la falta de pruebas consistentes acerca de los beneficios posibles en el ámbito educativo. De esta manera, aseguraron que la formación de un plan podría ampliar el rango de accesibilidad y confianza hacia este instrumento. La metodología utilizada adoptó una revisión documental de informes e investigaciones sobre la temática, así como de instituciones y organismos envueltos en el progreso de la Inteligencia Artificial y de su potencial de acción en la educación para enfrentar los dilemas éticos planteados por especialistas y organizaciones a nivel global. La investigación destacó los beneficios de la inteligencia artificial para la educación, pero también señaló los problemas éticos de los sesgos y prejuicios en respuestas generadas por este sistema. Sin embargo, el estudio manifestó que la responsabilidad de afrontar los dilemas éticos no le correspondía a la IA, sino a sus desarrolladores y empresarios,

estableciendo como deber de estos actores garantizar los derechos humanos. De esta manera, el artículo reflexionó sobre la concepción de aprendizaje en las escuelas, poniendo énfasis en la utilización de la información desde una perspectiva crítica, conforme a los objetivos de la ODS4 de la Agenda 2030, donde destacó la necesidad de promover la alfabetización digital a través de un plan flexible e inclusivo que integrara todas las materias, de manera transversal, ya que la IA se encontraba en constante evolución y debía abordarse desde una perspectiva ética que promoviera la responsabilidad, privacidad y equidad de todos los ciudadanos.

En esta misma dirección, Tafur y Molina (2023) llevaron a cabo una investigación denominada Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación, mediante una metodología de enfoque descriptivo no experimental, cuyo objetivo se centró en aunar y cotejar sistemáticamente publicaciones de divulgación científica sobre IA en educación, desde el año 2013 hasta el 2023. Los resultados revelaron que la IA ofrecía una gran oportunidad en el contexto educativo del momento, permitiendo a la institución escolar y a los individuos que la integraban adaptarse a las tendencias tecnológicas. Los autores señalaron la necesidad de capacitarse en estas herramientas para enfrentar los desafíos y promover procesos de enseñanza y aprendizaje.

También en un estudio reciente llevado a cabo en Perú, denominado Implicaciones de la inteligencia artificial en la educación: Revisión sistemática, Loyola y Rivas (2024), formularon el objetivo de analizar las repercusiones de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la educación, consideraron los aspectos éticos y obstáculos en su empleo. Para ello, la metodología adoptó un enfoque sistemático utilizando el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), tuvo un enfoque cualitativo. Mediante un enfoque hermenéutico, y siendo algunas de las fuentes de información Google Académico y Scopus, seleccionaron 10 artículos, que fueron tanto en inglés como en castellano, publicados entre el 2020 y 2023.

Los resultados mostraron que la IA resultó benéfica en la educación, especialmente en cuanto a su capacidad de personalizar la educación del estudiante, debido a que pudo

adaptarse al tiempo y contenido que el sujeto necesitaba para aprender de la mejor manera. También mencionaron su aptitud para ofrecer retroalimentación instantánea sobre su desempeño y los beneficios en las tareas administrativas docentes, cuya ventaja consistía en que les permitía destinar más tiempo en acompañar los procesos de los alumnos. Sin embargo, entre algunas de las desventajas se encontraron que tanto docentes como alumnos debían formarse para usar la IA, así como los desafíos éticos que implicaba el uso de IA, ya que, según los autores, no siempre los valores de esta herramienta tecnológica seguían los valores humanos, lo cual podía llegar a causar violaciones en la privacidad y daños físicos a estudiantes y profesores; por este motivo, se recomendó promulgar prácticas cuidadosas que condujeran a un uso responsable de la IA.

Por otro lado, en su investigación sobre la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en educación superior, García Salazar (2023) se apoyó en los hallazgos del Grupo CIPJURIS para desarrollar su metodología. Allí destacó cómo la IA podía asistir a personas con discapacidad, disminuyendo sus obstáculos, alterando los contenidos para que fueran más accesibles y personalizados según sus características. De esta manera, aludió a diversos tipos de herramientas como Sistemas de lectura automática, reconocimiento de voz y tutorías virtuales. Según la autora, algunas de las herramientas que los estudiantes dispusieron fueron Dyetective, utilizada para la detección y apoyo en casos de dislexia; Microsoft Translator, que transformaba el habla a texto; GradeScope, que a través IA recopilaba y clasificaba evaluaciones con el fin de identificar problemas en el aprendizaje; y herramientas inmersivas como la realidad virtual, donde, por ejemplo, estudiantes con discapacidad motriz podían moverse en entornos virtuales mediante avatares, entre otras. A pesar de estos beneficios, la autora también señaló desafíos en su implementación, por lo que consideró imprescindible facultar a docentes y estudiantes en IA, especialmente en su uso ético. Incorporar la IA de forma transversal y obligatoria en el plan de estudios podría reducir la brecha digital y garantizar una educación equitativa para estudiantes con discapacidad.

En la investigación denominada Análisis Diseños Curriculares de Inteligencia Artificial en Educación Media, González Angeletti (2024) logró comparar los Diseños Curriculares de Inteligencia Artificial en Educación Media de diversos países, incluyendo Argentina, que participaron en el Encuentro International Computer and Information Literacy Study (ICILS, 2018), durante el período de mayo 2023 a enero 2024. Contrastadas con otras naciones, las medidas tomadas por Argentina en términos de alfabetización en Inteligencia Artificial fueron asimétricas, por el motivo de que las provincias adaptaron los núcleos prioritarios definidos por el Ministerio de Educación Nacional a sus propios contextos educativos. Para la autora, la importancia de la creación de un Diseño Curricular radicó en que el conocimiento pudiera ser definido y compartido de manera oficial, evitando las diferencias, formalizando la oferta académica y garantizando el acceso a una educación de calidad que pudiera convocar a los docentes a capacitarse; el Diseño Curricular fue el documento oficial donde se plasmaron las decisiones estratégicas políticas orientadoras de la calidad educativa de cada país. Sin embargo, solo en Dinamarca, Alemania y Uruguay se observó un Diseño o Planificación con contenidos y competencias específicas sobre la enseñanza de la IA. Si bien en nuestro país se desarrollaron iniciativas gubernamentales muy valiosas para el campo, como el Plan Nacional de Inteligencia Artificial, no se incluyeron en el currículum. Es por ello que el autor invitó a las naciones a actualizar el currículum e incluir a la IA en él de manera transversal y obligatoria.

En cuanto a la comprensión lectora, en la investigación denominada Las dificultades en la comprensión lectora. Su vínculo con la motivación, la atención y las nuevas tecnologías en alumnos de Segundo Ciclo del Nivel Primario, llevada a cabo en Argentina por Ricciardi (2021), se destacó la relevancia de la comprensión lectora como mediadora en los aprendizajes llevados a cabo en todas las áreas curriculares y las consecuencias que ocasionaba su déficit en la intervención psicopedagógica. Además, indicó la influencia de las tecnologías de la información y de la comunicación y de las funciones cognitivas y metacognitivas de los niños en la lectura. La metodología empleada fue no experimental, cualitativa, descriptiva, transversal y se utilizó el Estudio de caso, donde se entrevistó a

ocho docentes y psicopedagogas. Las conclusiones del estudio señalaron que las causas de las dificultades en la comprensión lectora radicaban en las dificultades en la atención así como en la falta de motivación de los alumnos, ya que se descubrió que los niños más motivados podrían atravesar los procesos de comprensión lectora, mientras que los desmotivados presentaban más dificultades. Otra causa mencionada es la inmediatez de las tecnologías, siendo que su uso podría tanto facilitar como obstaculizar el entendimiento de los textos.

Seguidamente, en Estrategias metodológicas innovadoras para la comprensión lectora, Guerrero y Saráuz (2022), mediante un estudio con enfoque cualitativo seleccionaron de motores de búsqueda como Google Académico y bases de datos científicos artículos relacionados con la temática, con el objetivo de favorecer las habilidades de comprensión lectora de los alumnos. La problemática se originó debido a la relevancia de la comprensión lectora en el rendimiento escolar, pero también a esta competencia entendida como una de actividades sociales que mantenían al ser humano sumergido en la cultura y sociedad en la que está inmerso. Las conclusiones se centraron en los beneficios de las estrategias innovadoras, en contraposición a las estrategias tradicionales, que como el autor mencionó, provocaron en el alumnado la pérdida del placer y el deseo por leer, convirtiéndola en una obligación y despojándola de sentido. Como se refirió, las estrategias innovadoras como la creación de espacios específicos para la lectura así como las herramientas tecnológicas, siempre acompañadas por el docente, posibilitaron potenciar aptitudes de los estudiantes para la comprensión de los textos en el sentido literal, inferencial y crítico. También se mencionó que estas estrategias posicionaban al lector como sujeto activo y colaborativo, logrando participar activamente con otros lectores.

Por otro lado, hablando específicamente de la Inteligencia Artificial como estrategia en la comprensión lectora, Curo (2024) llevó a cabo una investigación denominada Comprensión de lectura en estudiantes del nivel secundario: una mirada desde la innovación educativa con inteligencia artificial, cuya metodología fue cualitativa, llevando a cabo un enfoque no experimental y fenomenológico, donde se llevaron a cabo entrevistas

semiestructuradas que fueron analizadas con IA. Allí se expusieron algunos de los beneficios de la IA, entre los cuales se encontraron la retroalimentación inmediata, mejoras en la participación de los estudiantes y en la personalización del contenido, ofreciendo una enseñanza que se adaptara a las necesidades de cada sujeto. En cuanto a las desventajas, se señaló la dependencia que podía generar esta tecnología, así como también el miedo de los docentes de ser reemplazados, es por ello que el estudio recomendó espacios privados y públicos de capacitación docente, con el fin de que pudieran acompañar a los alumnos, mejorando las intervenciones pedagógicas con el objeto de garantizar una educación de calidad y equidad en su acceso.

Cabe destacar que la investigación Uso de la inteligencia artificial para mejorar la capacidad de lecto-comprensión, integración y síntesis, Salas Molina, Vercher Ferrándiz, Aura Esteve, García Bernabeu y Capó I Vicedo (2024), se centró en herramientas de inteligencia Artificial, entre ellas ChatGPT, para averiguar su impacto en la comprensión lectora, la integración y síntesis de textos académicos. Para ello llevó a cabo un estudio mixto en el cual desde un enfoque cualitativo se realizó encuesta a los participantes sobre el uso de IA en la lecto-comprensión y desde un enfoque cuantitativo, se realizaron actividades apoyadas por la IA donde se midieron los niveles de comprensión lectora antes y después de su utilización, con el fin de descubrir si hubo mejoras en el rendimiento de los estudiantes luego de su aplicación.

Los resultados reflejaron que estas herramientas aportaban una mejoría en la comprensión, pero también en cuanto a la creatividad de los sujetos, potenciaban su habilidad para crear nuevas ideas. Sin embargo, las encuestas revelaron las preocupaciones del alumnado, ya que ellos creían que el uso indiscriminado a lo largo del tiempo podía reducir su empeño y causarles cierta dependencia; además, los estudiantes dudaban de la veracidad de las respuestas de estas herramientas de IA. En cuanto a las actividades realizadas en la parte cuantitativa del estudio, se demostró que la IA ayudó a los estudiantes a mejorar los procesos de identificación de conceptos clave y comprensión, más no causó un impacto significativo en el léxico de los estudiantes. Las conclusiones del

estudio estipularon que la Inteligencia artificial debía emplearse de forma responsable, siendo los docentes quienes debían acompañar los procesos de los alumnos, para que lograra utilizar esta herramienta de la forma más efectiva posible.

Para finalizar, Mayta (2022), en otra investigación también llevada a cabo en Lima, Perú, desarrolló un estudio titulado Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning, donde se puso el foco en las competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para ello se llevó a cabo un estudio de tipo correlacional donde se relacionaron las variantes mencionadas, utilizando instrumentos digitales y promediando las calificaciones de evaluaciones en redacción y comprensión de textos en una Universidad Privada en Arequipa, Perú. Además, estos alumnos, luego realizaron un diagnóstico sobre los docentes que llevaron adelante las evaluaciones diagnósticas.

En cuanto a los resultados, se evidenció una correlación entre las habilidades de las TIC de los profesores y el proceso, enseñanza y aprendizaje mediante la modalidad B-learning, siendo que en cuanto los profesionales estaban más capacitados en la temática los estudiantes presentaban una mejora en la comprensión de los contenidos escolares. Además, otro hallazgo interesante se dio en la investigación: el nivel de percepción que tenían los alumnos sobre las capacidades tecnológicas de los docentes impactaba en su rendimiento académico.

Marco teórico

En el presente estudio se propone detallar la influencia de la Inteligencia Artificial en la inclusión de estudiantes de nivel medio con dificultades en la comprensión lectora. Para ello, se comenzará definiendo dichas variables, la exploración de las diferentes fuentes teóricas proporcionarán un contexto sólido para profundizar el tema.

El aprendizaje desde una perspectiva psicopedagógica

Para comenzar, se conceptualiza el aprendizaje, dado que constituye una variable transversal en el presente estudio. El aprendizaje es entendido por Filidoro (2002) como:

“Un proceso de construcción y apropiación de conocimiento que se da por la interacción entre los saberes previos del sujeto y ciertas particularidades del objeto. Proceso que se da en situación de interacción social con los pares y en el que el docente interviene como mediador del saber a enseñar”. (p.16)

En este sentido, la definición aportada por Filidoro introduce a la Institución escolar, y en especial a la figura del docente, como variable central en el proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva, los saberes no solo se construyen en relación con otros sujetos y mediante la interacción social, sino que además se necesita un mediador. Como menciona la autora, la escuela es un factor determinante tanto en la transmisión de los contenidos, como en la estructuración subjetiva del estudiante. Mediante esta concepción se asume que cada sujeto es distinto, y que, por lo tanto, su forma de aprender también lo es, de esta manera cada estudiante se apropia de forma singular a los objetos de conocimiento, en función a sus conocimientos previos, los cuales permiten la reconstrucción de los saberes, “No hay un punto cero, sino un proceso de sucesivas transformaciones en la que los errores son, en algunas situaciones, el efecto de un sistema lógico (errores constructivos) y en otras, producto de obstáculos epistemológicos” (Filidoro, 2002, p.20). Bajo esta concepción constructivista del aprendizaje, cada sujeto se aproxima al objeto de conocimiento de forma particular, atravesando diversas dificultades, aciertos y también dificultades en su camino

hacia la construcción de saberes. La diversidad entonces no es la excepción, sino la norma, por ello se requiere de una diversificación de estrategias de aprendizaje que respondan a las necesidades de cada sujeto y grupo en particular.

Por otro lado, esta diversidad en el aprendizaje y en los sujetos se ve justificada por Cerdá (2009), quien proporciona una definición del aprendizaje en un sentido amplio, desde un enfoque neuropsicológico, identificando e integrando cuatro dimensiones:

Para iniciar, nombra a los Dispositivos Básicos de Aprendizaje (DBA), determinados por el genoma, que integran los mecanismos básicos de adaptación y de conductas reflejas, si bien el ser humano nace con ellos, será el ambiente quien condicione su posterior desarrollo. Luego, incorpora la Actividad Neuronal Epigenética (ANE), a las que se refiere como redes neuronales formadas a partir de la interacción del sistema nervioso central con el medio ambiente. Aquí se introduce la noción de periodos críticos, que implica que, si no existe un intercambio con el medio, es decir, un ingreso de inputs en el cerebro durante determinados periodos de vida, ciertas competencias podrían no desarrollarse, así como las gnosias y las praxis fundamentales en procesos de aprendizaje. La primera permite al sujeto conocer su espacio interno y también las particularidades del espacio externo, por ejemplo la percepción sensorial de los objetos, por otra parte, las praxis pueden entenderse como estructuras mentales del movimiento que organizan y dirigen la realización de gestos voluntarios, permitiendo que estos se lleven a cabo con una finalidad concreta. También menciona las funciones cerebrales superiores (FCS), productos más complejos del sistema nervioso central, donde las redes epigenéticas forman sistemas con otros sistemas ya contruidos, como el lenguaje y las memorias humanas. Por último, señala al Psiquismo significativo, donde emerge aquello que define a los seres humanos como poseedores únicos, en cuanto a cuanto especie, de fenómenos de significación, lo cual trastoca y redefine todo el andamiaje biológico, obturando o facilitando el aprendizaje.

Desde estas perspectivas se entiende que el aprendizaje se encuentra condicionado tanto por lo biológico, lo social, lo emocional, lo psíquico, pero también lo contextual, siendo la escuela un espacio donde se tramitan una gran cantidad de saberes.

Desde las neurociencias se impulsó una idea que integra tanto al sistema nervioso, como al endocrino, el inmunológico, influido por los avances de la psicofarmacología, las ciencias de la conducta, las ciencias sociales y los aportes de las tecnologías que dieron lugar a la obtención de imágenes cerebrales más detalladas. Uno de los campos desarrollados por este enfoque es el de la psicoimmunoneuroendocrinología (PINE), donde se entiende que ciertos trastornos y funcionalidades psíquicas encuentran su causa en el sistema endocrino. Desde esta perspectiva puede entenderse que el aprendizaje se encuentra influido por la regulación emocional mediada por ciertas hormonas, como es la hormona adrenalina y también por los corticoides, como el cortisol. En este sentido, ciertas condiciones externas o internas, tanto físicas, contextuales o psicosociales, impactan en la producción de neurotransmisores (como la dopamina, la serotonina o la acetilcolina), hormonas (como el cortisol) y las citoquinas inmunológicas que participan en la modulación de los procesos atencionales, la memoria, la motivación y el estrés, que son elementos que impactan en los procesos de aprendizaje (Hanesman, 2015).

A partir de la teoría constructivista se apoya la idea del otro como facilitador de los aprendizajes, Vygotsky, con el concepto de zona de desarrollo próximo, entendida como el espacio entre lo que el sujeto puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la guía de un otro más experimentado, sustenta la importancia del rol docente como mediador y de la enseñanza como un proceso de andamiaje. Bajo esta perspectiva, las tecnologías educativas, como la Inteligencia artificial, podrían ser concebidas como formas de andamiaje siempre y cuando sean utilizadas como apoyos temporales. Asimismo, Ausubel (1983) sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos contenidos se vinculan con los conocimientos previos del estudiante. Para ello, el rol del docente es clave en la organización del material, proporcionando conceptos “anclaje” que permitan una comprensión profunda en lugar de una memorización mecánica.

A su vez, desde las nuevas ciencias, Bandura (1963) desde la teoría cognitiva social, reivindica la influencia de lo social para el modelado de la conducta. Desde su perspectiva, el sujeto aprende patrones complejos de comportamientos y actitudes

observando a los demás, a lo que se denomina como aprendizaje vicario, y requiere ciertas habilidades por parte del sujeto como focalizar la atención hacia el observable a aprender y retener esa información o las impresiones causadas; sin embargo, para que pueda generarse una nueva conducta es necesario que el sujeto esté dispuesto a repetirla por lo que la motivación es una aptitud indispensable en el aprendizaje. También ellas refuerzan la función emocional del aprendizaje, ya según el autor, el sujeto tenderá a repetir o no la conducta sobre la base de las impresiones emocionales que le causa la observación de la misma.

Esta teoría se basa en el determinismo recíproco, por el cual se entiende que la conducta del sujeto es influida mutuamente por factores personales, tales como creencias, costumbres, conocimientos, etc., como por el ambiente, a lo que se interpreta como recursos, consecuencias de las acciones y condiciones físicas.

Por otro lado, desde la teoría constructivista, Bruner (1960) impone el aprendizaje por descubrimiento, mediante el cual por la guía del docente u otro adulto el niño puede aprender por sí mismo a relacionar nuevos conceptos, esta concepción del aprendizaje entiende al sujeto como un ente activo en el proceso de aprendizaje y propone tres maneras mediante las cuales los sujetos interpretan las enseñanzas. Entre ellas se encuentra la modalidad enactiva, cuyo eje central es la acción que desempeña el sujeto, en este aprendizaje no hay palabras, por ejemplo cuando el sujeto aprende a saltar la soga o a andar en bicicleta, por otro lado, se encuentra la modalidad icónica donde el aprendizaje es medido por representaciones gráficas como imágenes o cuadros, por último se encuentra la modalidad simbólica, donde los saberes se dan mediante símbolos como el lenguaje o a cualquier otro sistema simbólico estructurado como los símbolos matemáticos, esta modalidad implica que la experiencia del sujeto pueda transformarse en una expresión simbólica, cuya consecuencia implica otras formas de expresión del conocimiento más complejas.

Comprensión lectora: procesos, funciones cognitivas y metacognitivas

Habiendo conceptualizado la concepción de aprendizaje sobre la cual se basará el estudio, se puede comenzar a contemplar la comprensión lectora como un proceso activo donde el lector tiene un propósito para leer determinado texto, lo cual acarrea que la lectura en sí tenga una finalidad que pende del deseo del sujeto y que determinará las interpretaciones que pueda realizar el lector sobre ese texto (Solé, 1992). Entonces, podría entenderse al acto de leer comprensivamente como un proceso donde el lector es activo, y donde sus conocimientos previos, así como los objetivos que tiene al momento de leer, cumplen un papel significativo en la construcción del significado que ejecute sobre el texto. Allí el lector deberá hacer uso de sus habilidades cognitivas y metacognitivas y realizar permanentemente inferencias sobre lo que está leyendo.

Ahora bien, esta competencia está compuesta por diversos factores, Cuetos et al. (2007) nombra varios procesos involucrados en la lectura, para comenzar menciona dos grandes procesos: el proceso de descifrado y los procesos de comprensión. En el primero, el lector necesita conocer las reglas de conversión grafema y fonema, en un ritmo adecuado y sin errores. Sin embargo, la comprensión lectora implica mucho más, ya que para interpretar el texto el lector debe llevar a cabo procesos sintácticos, en los cuales el sujeto debe entender cómo se organizan estructuralmente las palabras dentro de una oración y su papel gramatical, aquí entran los usos de los signos de puntuación, que según comenta el autor, son elementales en la comprensión. Además, se ejecutan procesos semánticos, que están destinados a extraer la información del texto para poder relacionarla con los conocimientos previos del sujeto y así integrarla a la memoria del lector. Para lograr llevar a cabo estos subprocesos se debe realizar simultáneamente procesos inferenciales que lograrán completar la información faltante de los textos y a los momentos de conectar la información nueva con la que el lector ya posee. Este último punto vuelve al lector activo, ya que tal como menciona la autora en cuanto a la comprensión lectora: "la información almacenada debe servir para enriquecer nuestro conocimiento y desarrollar nuestro

pensamiento y no para incrementar pasivamente la cantidad de información almacenada” (Cuetos et. al, 2007, p. 24). Sin embargo, los procesos inferenciales han sido muy descuidados, según comenta la autora, la mayoría de las formas de testear la comprensión lectora es mediante preguntas que apunten a develar lo literal del texto, lo cual lleva a los estudiantes a responder de memoria sin demostrar una comprensión auténtica acerca de leído, ya que solo a través de los procesos inferenciales puede existir comprensión lectora.

En cuanto al aprendizaje de la lectura en la Institución escolar Cassany (1994) argumenta que en la enseñanza tradicional se le ha dado más relevancia a la lectura mecanicista, es decir al descifrado de los grafemas y fonemas, en ejercicios como leer palabra por palabra, recitar las palabras adecuadamente, etc. Además, la lectura debía realizarse de una forma especialmente “adecuada”, los niños sentados y tranquilos, cuando en relación con lo expuesto por la autora, la lectura también implica leer en diferentes contextos, por ejemplo leer en diferentes contextos como escuchando radio, música, en el tren o auto, leer solo la información que el lector necesita encontrar y dejando puntos por entender para luego, entre otros. Para finalizar, también critica que en los primeros años de primaria se enseña a descifrar el código escrito, pero no se vuelve al insistir en ello en la posteridad, incluso cuando es necesario en otras disciplinas de la escuela, como matemática, por ejemplo al leer un problema, y en otras disciplinas como ciencias sociales y naturales.

En este sentido, y volviendo a Solé (1992), el tipo de lectura dependerá del objetivo que el lector tenga con ella. Cassany (1994), menciona diferentes métodos de lectura, entre ellos la lectura rápida, el skimming, la lectura mediana, las lecturas selectivas, donde solo se leen las partes interesantes según el propósito del lector, y las lecturas intensivas. Estos métodos dependen de dos variables: la velocidad y los objetivos de la comprensión, no es lo mismo leer una noticia que leer un ensayo, tal como menciona la autora “Las estrategias de lectura rápida y de lectura atenta nos llevan a un punto importante de la lectura, que choca con la idea preestablecida que afirma que siempre leemos palabra por palabra la totalidad del texto” (Cassany, 1994, p. 200). Esta nueva concepción cambia la perspectiva en la que

se concebía a la comprensión lectora, entendiéndola desde el modelo interactivo, donde el proceso lector comienza incluso antes de leer propiamente el texto, ya que se tienen en cuenta las expectativas del sujeto sobre ese texto, así como las posibles hipótesis que puede comenzar a hacer sobre él. A su vez, se toman en consideración sus esquemas de conocimiento, el dominio de la lengua que ha alcanzado y como ya se mencionó, los objetivos de lectura del sujeto. Una vez comenzando el proceso de lectura propiamente dicho, el lector comienza a rechazar o validar aquellas hipótesis generadas en el proceso anterior, esta es la "esencia de la comprensión (...) un proceso instantáneo y activo, que trabaja durante toda la lectura" (p. 205).

Durante la lectura se pone en juego tanto la memoria a corto plazo, quien logra retener la información necesaria para procesar lo que leemos, y la memoria de largo plazo, donde se almacenará la información que le interesa al lector, también se ponen en juego otras micro habilidades como la anticipación, la predicción y la inferencia. El proceso interactivo de lectura propuesto, finaliza una vez que la persona logra realizar una representación mental del texto conforme a los objetivos que se había planteado.

Para seguir desarrollando las habilidades necesarias de la lectura, se destacará a Restrepo et. al (2019), quien en un estudio de revisión, comparó mediante literatura científica, las funciones ejecutivas y el rendimiento escolar en el aprendizaje de la lectura. Según los diversos documentos, en especial la atención, la memoria de trabajo, el lenguaje y la abstracción, son las habilidades cognitivas que más relevancia cobran al momento de comprender un texto. En cuanto a las funciones ejecutivas utilizadas durante el proceso de comprensión lectora, destacan la planificación, el monitoreo y la flexibilidad cognitiva, ya que permiten al lector sostener la información relevante, organizarla y adaptarse a los distintos niveles de dificultad que un texto presenta.

Además, durante el proceso también se ponen en juego ciertas habilidades metacognitivas, entendidas como:

"una competencia cognitiva que permite pensar acerca de las propias experiencias psicológicas que afectan el aprendizaje. La metacognición permite identificar la forma como

trabaja la mente durante el proceso de aprendizaje. Aquí entran en juego tres componentes básicos: 1) conciencia de los procesos mentales, 2) conocimiento de las capacidades cognitivas, y 3) regulación de la conducta” (Casasola-Rivera, 2022, párr. 4)

Solé (1992) si bien no nombra este término de manera explícita, sí propone ciertas estrategias que un buen lector debería realizar para arribar a la comprensión lectora que corresponden a habilidades metacognitivas. Entre ellas destaca que el lector pueda discriminar para qué lee, es decir, que pueda descifrar el objetivo que tiene para la lectura que está realizando, lo cual debe realizar tanto antes como después del texto. Lo mismo implica activar sus conocimientos previos, por ejemplo preguntarse qué necesita al momento de abordar la lectura del texto, además deberá buscar información en relación con su objetivo. Las habilidades metacognitivas deberán dirigirse a “monitorizar” su comprensión y a realizar diversos tipos de inferencias, entre los cuales se encuentra el reflexionar acerca del final del texto, las ideas principales, las palabras que no conoce o pensar que le ocurrirá a un personaje.

Además, menciona la importancia de la motivación en la lectura, mediante la cual el lector tiene el poder de continuar la lectura según los objetivos previstos, así como también la comprensión lectora y su relación con el aprendizaje significativo. La autora retoma a Ausubel (1963), y menciona a la lectura como un medio para el aprendizaje, y desde una perspectiva constructivista plantea los tres niveles de significatividad para que exista un aprendizaje real. Primero, menciona la significatividad psicológica, es decir, que los nuevos conocimientos aportados por el texto puedan integrarse a los esquemas de conocimientos que posee el lector. Segundo, la significatividad lógica, que implica que el material de lectura posea coherencia y que el lector goce de los saberes y esquemas necesarios para poder descifrarlo. Por último, se refiere a la disponibilidad del sujeto para aprender, ya que si bien se podrían dar estas dos condiciones, de nada servirían si el lector no encuentra motivación interna y un sentido de gratificación para él, ligado a lo emocional. Solo así se llegará a una “memorización comprensiva, por el proceso de integración de la nueva información en la red de esquemas de conocimientos” (Solé, 1992, p.39)

Por lo tanto, la comprensión lectora trata únicamente de una habilidad aislada que se enseña en los primeros años de la primaria, sino que es clave para acceder a diversos conocimientos, especialmente en la era digital, donde la información abunda. En este sentido, es necesario una óptima comprensión lectora, en todos los niveles escolares, primario, secundario, terciario y universitario, con el fin de transformar la información en conocimiento y desarrollar el pensamiento crítico (Smith et al. 2011). A su vez, además de impactar en la trayectoria escolar de los estudiantes, la lectura tiene una función mucho más amplia, ya que le permite al lector ser partícipe de la cultura, integrarse en la sociedad y poder acceder al mundo del trabajo (Olson, 1994).

Esta problemática puede observarse también en los datos obtenidos por la evaluación internacional PISA (Programme for International Student Assessment) realizada por la OCDE en el año 2018 (publicada en 2019), donde Argentina, en el área de lectura, quedó en el ranking 9 de 15 países. Esta prueba evaluó a estudiantes de alrededor 15 años, y los resultados arrojados fueron bajos, Argentina obtuvo un puntaje promedio de 401 puntos en comprensión lectora, que ubica al país muy por debajo del promedio de la OCDE (476 puntos). Además, el 52% de los estudiantes argentinos no alcanzó el nivel mínimo de competencia lectora (nivel 2), lo que significa que podrían encontrar dificultades al identificar la idea principal de un texto, establecer relaciones simples entre información explícita o realizar inferencias básicas (OCDE, 2019). Estos datos muestran con claridad la urgencia de abordar la comprensión lectora como una política educativa transversal que contemple la diversidad de trayectorias, intereses y capacidades de los estudiantes.

Dificultades específicas en la comprensión lectora en adolescentes

En este sentido, la comprensión lectora es una habilidad que cobra una gran importancia en los adolescentes, puesto que es necesaria para ingresar en la cultura letrada y es fundamental en su desempeño escolar. Ahora bien, a diferencia de la infancia, los adolescentes atraviesan transformaciones psíquicas y físicas que pueden ocasionar conflictos para establecer una relación activa con el conocimiento debido a que estos

cambios crean sentimientos de desconocimiento y extrañeza en el propio cuerpo (Schlemenson, 2014). Schlemenson (2014) señala que las limitaciones en sus procesos de simbolización inciden en sus producciones simbólicas, restringiendo sus habilidades gráficas, de lectura, escritura y discursivas, en tanto en la creatividad, el pensamiento crítico y la autonomía se ven obturados, por lo cual el adolescente, por el mero hecho de ser adolescente, podría presentar dificultades en la lectoescritura. Además, desde una perspectiva psicoanalítica, argumenta que habilidades como la atención y concentración pueden verse afectadas porque la energía psíquica del adolescente estará centrada en nutrir su mundo interno, en construir su identidad, lo cual podría llegar a obturar la disponibilidad simbólica del sujeto hacia el aprendizaje.

Rodulfo (1992), por otro lado, menciona que los adolescentes son sujetos activos que realizan trabajos simbólicos, entre ellos nombra algunas facetas de los trabajos de la adolescencia, entre ellos el pasaje del ámbito familiar al extrafamiliar, donde el mundo familiar cambia para él, así como también se modifica el mundo exterior, el papel de los amigos y del grupo de pares como objeto transicional entre estos mundos. Prol (2007) quien hace una revisión teórica de los trabajos en la adolescencia explicados por Rodulfo (1992), repiensa este punto en cuanto a la dualidad escolar y extraescolar, donde los intereses del sujeto se desplazarán y tendrán más relevancia los conocimientos que se encuentran fuera de la escuela que los que se imparten dentro de ella, pues captarán su curiosidad; si en la infancia la novedad se encontraba en la escuela, en esta nueva etapa el mundo exterior comienza a tener una mayor jerarquización.

Rodulfo (1992) también nombra los cambios en la identidad, tal como la transformación del Yo Ideal y del Ideal de Yo que implica el duelo por el niño que ya no es, o está dejando de ser, en este sentido Prol (2007) asume que este cambio conlleva transformaciones en la producción simbólica de ese adolescente, siendo que se desarrollará el pensamiento, como es el caso de la capacidad de realizar hipótesis y desarrollar el pensamiento abstracto, menciona el autor: "Sería ingenuo pensar que este desarrollo se da "naturalmente", sin producir ningún impacto en la constitución psíquica." (p. 4).

Además, otro de los trabajos desarrollado por Rodolfo (1992) se centra en la sexualidad, especialmente del pasaje de lo fálico a lo genital. Prol (2007) toma este punto desde el punto de vista del aprendizaje, donde se interpreta que el mismo debería comenzar a pensarse desde lo intersubjetivo, entendiéndolo como un proceso más colectivo y amplio. Por otro lado, y uno de los puntos más relevantes en cuanto lo explicitado anteriormente, es el pasaje del jugar a trabajar, (Rodolfo, 1993), a lo que Prol (2007) manifiesta que ambos conceptos, jugar y trabajar, no deben pensarse separados, sino que en la adolescencia se encuentran integrados, por un lado, la disciplina, el esfuerzo y estructura propios del aprendizaje con la creatividad y el carácter expresivo del juego. De esta manera, al integrar ambas visiones, el adolescente encontrará un fin, un deseo o pasión a la disciplina y la capacidad creadora logrará encontrar vías de simbolización.

De esta manera, se pueden observar los cambios en la subjetividad y estructura psíquica de los adolescentes que afectan directamente al aprendizaje, no obstante, se necesita un andamiaje biológico que sostenga ese psiquismo (Cerdá, 2009). De caro (2013) agrega, al respecto, que durante esta etapa del ciclo vital se produce la última gran reorganización cerebral. Si bien la plasticidad se mantiene, siendo que el ser humano tiene la capacidad de aprender toda su vida, no vuelve a ocurrir una transformación cerebral de estas características luego de este período. En la adolescencia el cerebro se sigue desarrollando, la corteza prefrontal, sustrato neural de las funciones ejecutivas, sigue desarrollándose incluso luego de los 20 años, sus funciones incluyen el control de inhibitorio, la planificación, la flexibilidad cognitiva, etc. Entonces, al entender esto, se podría comenzar a repensar las conductas adolescentes, ya que esta parte del cerebro aún se encuentra inmadura. A su vez, los cambios corporales propios de la pubertad vienen acompañados por importantes transformaciones a nivel cerebral, entre ellas una sinaptogénesis masiva, seguida por procesos de poda sináptica y mielinización. En resumen, estos procesos implican una gran producción de conexiones sinápticas, las cuales luego son refinadas mediante la poda sináptica según la experiencia del sujeto, mientras que la mielinización contribuye a una mayor eficiencia y velocidad en la transmisión de los

impulsos nerviosos; lo cual se traduce en un cerebro muy “adaptativo” y sensible a las experiencias que transita.

En este sentido, se puede comprender que sus vivencias, sus vínculos, su trayectoria escolar, así como también la cultura y el contexto en donde se inscriben, modifican la estructura cerebral del sujeto, en cuanto a esto Frith (2007) sostiene que en la adolescencia “el cerebro todavía se está desarrollando: es adaptable y necesita ser moldeado y modelado” (p. 181), de tal manera factores como el consumo de drogas, la falta de educación que desarrolle la creación de conexiones sinápticas, así como los traumas que podrían advenir en este período, podrían limitar este desarrollo. De ahí, la importancia de la escuela, y de los adultos que los rodean, para protegerlos de los factores de riesgos a los que se afrontan y a los que son vulnerables debido a su corteza prefrontal inmadura, desbalance entre un sistema socioemocional que madura rápido y un sistema de control cognitivo que se desarrolla más lentamente, así como cambios cerebrales que afectan lo hormonal (como el aumento de dopamina).

Siguiendo esta línea, según De Caro (2013), uno de los cambios más significativos en el cerebro que condiciona el aprendizaje son las funciones ejecutivas, quienes se desarrollan en paralelo a la corteza prefrontal. Las funciones ejecutivas implican planificar, inhibir impulsos, tomar decisiones, dirigir la atención y regular emociones, pero también permiten el desarrollo de la metacognición, la habilidad de reflexionar sobre el propio pensamiento. Además, menciona que el desarrollo de la corteza prefrontal varía según cada individuo, lo que podría explicar el desfasaje en cuanto a rendimiento escolar, que se presenta en el aula. Una corteza prefrontal inmadura podría afectar a las funciones ejecutivas, quienes son indispensables en el aprendizaje y los contenidos que se necesitan abordar en el nivel secundario, que implican el desarrollo del pensamiento hipotético deductivo y trabajar conceptos más abstractos.

Continuando con la comprensión lectora, más allá de su impacto en el área de Prácticas de Lenguaje, esta habilidad trasciende a otras disciplinas dentro de la Institución escolar, es así que por ejemplo impacta en la capacidad de interpretar consignas en

Matemáticas, comprender procesos históricos en Ciencias Sociales, analizar fenómenos en Ciencias Naturales o procesar textos geográficos, debido a que el acceso a estos conocimientos dependen directamente de la habilidad para decodificar, interpretar e interpelar la información escrita. Por ello, sin un dominio adecuado de esta competencia, el acceso al conocimiento se ve restringido, limitando el desarrollo académico del adolescente.

En este contexto, resulta esencial identificar los factores que contribuyen a las dificultades de comprensión lectora durante esta etapa. Ricciardi (2021) indagó acerca de las dificultades en la comprensión lectora, según los resultados de su investigación parte de causas se encuentra en las características de las nuevas tecnologías de la información, que debido a su inmediatez, la sobre estimulación sensorial y la gratificación instantánea obstaculizan la comprensión, reduciendo la capacidad de concentración sostenida y reduciendo la capacidad de desarrollo de la memoria.

Los adolescentes están inmersos en un entorno donde la información se presenta de manera rápida y fragmentada, especialmente a través de redes sociales como TikTok o Instagram, lo cual podría generar una preferencia por el consumo de contenidos breves y visuales. Este hábito, aunque pueda ser el resultado de una conducta adaptativa, podría ser la causante de que las dificultades de los estudiantes de leer textos extensos y más complejos que en la educación primaria. Por ejemplo, un estudiante que pasa horas desplazándose por feeds de noticias cortas puede sentir frustración al enfrentarse a un libro de texto que requiere atención sostenida y procesamiento cognitivo más profundo. En este sentido, teniendo en cuenta que este periodo del ciclo vital está caracterizado por cambios en el procesamiento de la información, es importante no estigmatizar estas prácticas como simples distracciones, sino entender que se encuentran en un contexto saturado de estímulos que podrían generar dificultad a la hora de concentrarse en la lectura y, por lo tanto, de comprender.

A su vez, se menciona que los libros digitales requieren más competencias cognitivas que los de papel, entre ellas atención, memoria y capacidad visoespacial. Por

otro lado, otra de las causas de estas dificultades, derivada de la anterior, se encuentra en la falta de motivación de los estudiantes, ha sido demostrado que aquellos que logran encontrar un significado a lo que leen logran atravesar de mejor manera los procesos de comprensión (Ricciardi, 2021).

Por otro lado, Rojas (2019) alude acerca de las dificultades del aprendizaje escolar: “Los problemas del aprendizaje no se relacionan con la inteligencia. Son causados por diferencias en la estructura del cerebro y afectan la forma en que este procesa la información. En general, estas diferencias están presentes desde el nacimiento” (p. 21). También señala que, las dificultades de aprendizaje en edad escolar (DAE) pueden estar dadas por el contexto socioeducativo y por posibles causas de problemas cognitivos, sensoriales o por los procesos psíquicos del sujeto.

En esta línea, Romero (1994) menciona que las “Dificultades en el Aprendizaje es un término general que se refiere a un grupo de problemas agrupados bajo las denominaciones de: Problemas Escolares (PE), Bajo Rendimiento Escolar (BRE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual Límite (DIL)” (p.11). Esta diversidad resalta la necesidad de un enfoque individualizado que reconozca las particularidades de cada caso. Por ejemplo, un adolescente con TDAH puede tener dificultades para mantener la atención durante la lectura debido a su impulsividad y distractibilidad, mientras que otro con DEA podría enfrentar desafíos específicos en la decodificación de palabras o en la fluidez lectora.

En este sentido podría incluirse el trabajo de Fonseca (2018) quien desarrolló una batería diagnóstica que se encarga de entender los procesos lectores que llevan a cabo los estudiantes. Este instrumento posee validez para el diagnóstico de dificultades en la lectura, pero también es una gran herramienta para entender y promover las competencias lectoras en niños y adolescentes. En consecuencia, mediante el reconocimiento de las fortalezas y

debilidades de los estudiantes, se crean estrategias pedagógicas para fortalecer sus habilidades en la lectoescritura.

La batería cuenta con la capacidad de analizar tanto la lectura, la escritura y la oralidad de los evaluados desde un enfoque cualitativo dónde se llevan a cabo tareas como el reconocimiento visual de palabras esenciales, para que el estudiante pueda acceder al léxico y arribar a una lectura comprensiva. En ese sentido, se evalúa que el sujeto pueda lograr el reconocimiento de las reglas de concordancia de grafemas y fonemas al leer palabras y pseudopalabras. Además, el instrumento evalúa la lectura de textos mediante el cual el estudiante responde preguntas tanto inferenciales como literales. Una característica novedosa de esta batería es que evalúa la integración de los aspectos prosódicos, midiendo la utilización de los signos de puntuación que no son usados en el lenguaje oral pero sí en el escrito. Cabe destacar que la autora creó el programa Lee comprensivamente, que mediante actividades de creciente complejidad, se encarga de mejorar la comprensión lectora de niños de entre 8 y 9 años que podrían llegar a concurrir a tercero o cuarto grado de escolaridad primaria, pero también puede utilizarse para grados posteriores según el nivel de competencia lectora.

Las conceptualizaciones sobre los problemas de aprendizaje rebosan en el campo; sin embargo, tal como Fernández (1997) señala, no existe una única causa para los problemas de aprendizaje, sino que el síntoma debe ser leído dentro de una trama subjetiva, vincular e institucional. Aquello que se debe descubrir es la relación particular que el sujeto tiene ver con el conocimiento y el significado de aprender, lo orgánico, los cuadros psiquiátricos, la estructura de inteligencia podrán ofrecer pistas sobre el síntoma.

En este contexto, donde existe una gran cantidad de variables, el rol del psicopedagogo cobra una importancia crucial, dado que debe dirigirse a crear, de manera artesanal, estrategias pedagógicas que promuevan y busquen encontrar, y volver a articular el deseo de aprender de ese sujeto, respetando las particularidades del ciclo vital del sujeto,

reconectando al adolescente con el saber desde un lugar posible para él, teniendo en cuenta también sus intereses, estilos de aprendizaje, fortalezas y desafíos, fomentando un entorno educativo inclusivo y que lo motive (Fernández, 1997).

Inclusión educativa en el nivel medio

En los últimos años, la inclusión ha cobrado una gran importancia en materia de inclusión, la misma se ha establecido como un derecho a todas las niñas, niños y adolescentes. Ahora bien, el modelo de inclusión actualmente implicado en las normas, como la Ley de Educación Nacional N.º 26.206 y la Constitución Nacional Argentina, difiere del modelo de la integración, ya que promueve una educación común con propuestas pedagógicas que contemplen las trayectorias de todos los estudiantes y establece que el Estado debe garantizar la igualdad real de oportunidades y de trato para las personas con discapacidad, sin embargo, no siempre fue así (Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2019).

Este último modelo comenzó a tener presencia alrededor del año 1978, cuando en el Reino Unido se redactó un documento denominado Informe Warnock donde se planteaba el principio de integración, allí se manifestaba por primera vez el derecho de todos los niños a asistir a la escuela normal. Si bien este fue un gran avance en su momento, en contraposición al modelo de normalización que planteaba que las condiciones de aquellas personas con discapacidad sean al menos tan buenas como aquellas que no tenían discapacidad, fue quedando desactualizado frente a las nuevas demandas.

Afortunadamente, en materia de derechos, hubo un gran desarrollo hasta llegar a la actualidad, donde desde el paradigma de la inclusión se predica insertar, y hacer parte a todos los miembros de la sociedad sin importar sus dificultades (Jurado, 2009). En sí, menciona Jurado (2021), el modelo de la inclusión reconoce a las barreras impuestas por la sociedad, como los obstáculos a los cuales las personas con discapacidad se enfrentan, según la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, la discapacidad es el resultado de “la interacción entre las personas con deficiencias y las

barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad” (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 2006, art. e).

Giné (2001) diferencia a la integración de la inclusión, describiendo a esta última como un enfoque que se centra en el aula en vez del alumno, que no se basa solamente en su diagnóstico, sino que tiene en cuenta las características y maneras de aprender de la persona. Según sus palabras “Una escuela inclusiva es aquella, pues, que ofrece a todos sus alumnos las oportunidades educativas y las ayudas (curriculares, personales, materiales) necesarias para su progreso académico y personal.” (p. 4)

Desde esta misma mirada, organismos internacionales como la UNESCO y la ONU entienden a la educación inclusiva como parte de los derechos humanos, entendiendo que todos los estudiantes, sin importar su género o edad, puedan acceder a una educación inclusiva y equitativa. En cuanto a esto último, si bien ya se ha explicado la terminología inclusión, la UNESCO (2017) también se refiere a la educación como equitativa, con ello se refiere a que exista una preocupación por la justicia de garantizar a todos los estudiantes el derecho a la educación. Según menciona la Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación (UNESCO, 2017) se podrían implementar ciertas estrategias para poder llevar a cabo los objetivos de la ODS 4, entre ellos y mencionando a grupos vulnerables tales como las personas con discapacidad, menciona que los principios de inclusión y equidad sean transversales a todo el sistema educativo. Esto implica que toda la comunidad educativa, así como los estados, deben unirse para poder garantizar lo anteriormente mencionado, ello implica que los marcos legislativos y normativos incorporen explícitamente el derecho a la inclusión, que se destine presupuesto para la creación de programas inclusivos, especialmente destinado a estudiantes vulnerables, y que la gestión educativa, tanto a nivel nacional, provincial como municipal, monitoree estas prácticas.

En cuanto a la formación docente, se menciona la importancia de incluir en los profesorados asignaturas relacionadas con educación inclusiva. Además, sugiere la implementación de capacitaciones continuas en materia inclusiva y promover el trabajo

colaborativo e interdisciplinario entre los actores de las instituciones escolar (UNESCO, 2017).

Desde esta perspectiva, uno de los marcos educativos más útiles en inclusión es el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), desarrollado por el Center for Applied Special Technology (Centro de Tecnología Especial Aplicada, CAST) que plantea que si bien el currículum escolar da respuestas a la mayoría de las demandas de los alumnos, aún hay una minoría que queda afuera del sistema. El DUA se justifica en los avances neurocientíficos y en las ventajas de los dispositivos y medios digitales con el fin de hacer valer derechos de los niños, niñas y adolescentes y responder ofrecer una educación inclusiva todos los estudiantes. Con respecto a esto propone: “Los alumnos son diversos en infinidad de aspectos... existe una diversidad de diversidades, la cual, necesariamente, se ve reflejada en una diversidad en la forma en que cada alumno aprende” (Pastor, Sánchez & Zubillaga, 2014, p.3). Este principio de diversidad es clave en el desarrollo de una educación inclusiva, en la cual, según se menciona en el DUA, la utilización de las herramientas tecnológicas podrían facilitar la manera en la que se responde a las necesidades de los estudiantes.

De este modo, el enfoque propone tres principios prácticos para que los docentes lleven a cabo en aula y logren responder a las necesidades educativas de todos los estudiantes. El primer principio establece que los contenidos y la información se representen de diversas maneras, entre ellos menciona por ejemplo a los estudiantes con dislexia o dificultades en el lenguaje, que necesitan otras maneras de comprender los contenidos, algunas de las herramientas que se explicitan son:

- “Usar descripciones texto-voz en imágenes, gráficos y videos.
- Utilizar objetos físicos y modelos espaciales.
- Facilitar claves auditivas para las ideas principales.
- Convertir el texto digital (PDF) en audio” (Pastor, Sánchez & Zubillaga, 2014, p.23)

El segundo principio sugiere que existan variadas formas de expresar cómo aprenden los estudiantes, de esta manera se facilitan herramientas a los estudiantes para que puedan encontrar una forma de expresar sus saberes que se ajuste a sus modalidades de aprendizaje y a sus capacidades. Algunas de formas de ejercer lo mencionado podría ser empleando herramientas digitales que ayuden a revisar la ortografía y la gramática, integrando programas que cuenten con la capacidad de recomendar palabras mientras el estudiante escribe o que le pueda brindar inicios de frases o partes del contenido para facilitar la producción escrita, así como el manejo de aplicaciones que conviertan el texto en voz y viceversa.

El tercer y último principio aboga por la motivación y la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, de este modo, este nivel propone la escucha a los alumnos y la potencialización de su autonomía, así como la habilidad del docente de atraer los intereses del alumnado, entre algunas de las herramientas y estrategias que menciona el modelo se encuentran proporcionarle a los estudiantes la posibilidad de tomar sus propias elecciones en cuanto a los temas abordados durante las actividades, los recursos empleados para obtener y elaborar datos, el empleo de elementos visuales como el color, la organización, los gráficos y el estilo, así como la el poder aprovechar la retroalimentación para comunicar el nivel alcanzado en el aprendizaje, las habilidades o los conocimientos desarrollados.

En este sentido, la responsabilidad docente en el marco de una educación inclusiva no puede dissociarse del uso crítico y pedagógico de las tecnologías, entendiéndolas además como más que un contenido para aprender, pero como una herramienta que sirva para promover la equidad y participación de todos los estudiantes. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha enfatizado consistentemente esta necesidad de repensar la formación y el ejercicio profesional docente para avanzar hacia sistemas educativos más justos, en su Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los

términos de quién?, la UNESCO (2023) subraya la importancia de que los educadores desarrollen competencias digitales inclusivas.

Estas competencias van más allá de la capacidad de los docentes de utilizarlas a nivel técnico, ya que se propone orientar a los docentes a emplearlas con el fin de responder a las necesidades educativas de todo el alumnado, para garantizar y potencializar los beneficios de las tecnologías y disminuir, y preferiblemente evitar, posibles perjuicios (UNESCO, 2023). Además, el informe destaca que los sistemas educativos deben estar preparados para enseñar sobre y mediante la tecnología, siempre protegiendo el interés superior de los estudiantes y docentes.

En concordancia con esta visión, la Declaración de Qingdao (UNESCO, 2015), emitida en la Conferencia Internacional sobre las TIC y la Educación Post-2015, resalta que la integración significativa de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza y aprendizaje debe orientarse a garantizar la equidad, la accesibilidad y la calidad educativa. Esta declaración aboga por aprovechar el potencial de las oportunidades digitales para lograr una transformación de la educación, utilizando las TIC para fortalecer los sistemas educativos, ampliar el acceso al conocimiento y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2015). Asimismo, enfatiza la importancia del perfeccionamiento profesional de los docentes para que puedan integrar con éxito las TIC en su labor pedagógica (UNESCO, 2015).

De esta manera, la apropiación de las tecnologías por parte de los docentes, podría lograr eliminar las barreras de aquellos estudiantes que cuentan con variadas necesidades, lo cual incluye alumnos con discapacidad o alumnos que se encuentren en contextos vulnerables, logrando, de este modo, la adaptación de contenidos metodologías de enseñanza. En cuanto a esto último, la tecnología, podría crear entornos híbridos y flexibles, como el B-learning, siempre teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje y los ritmos de esos sujetos. También, es importante destacar el rol de la tecnología en la creación de

plataformas, herramientas, aplicaciones, entre otros, que promuevan el aprendizaje activo y colaborativo entre los estudiantes y su autonomía (UNESCO, 2015).

Maddonna (2014), en su investigación sobre las concepciones de los estudiantes acerca de la inclusión, destaca que esta implica tanto una dimensión material como simbólica. En su investigación los estudiantes comentaban que para ser incluidos debían sentirse acompañados, allí se volvió importante la acción generada por la tutoría y los talleres en las escuelas secundarias, visibilizándose un proceso sociopedagógico y la presencia del adulto, en este caso el docente, como facilitador no solo del aprendizaje, sino también del deseo de conocer, de pensar y repensarse. Además, la autora menciona que no es solo el deber de la Institución escolar la de garantizar que haya inclusión, sino que es tarea de las instituciones sociales encargarse de asegurar que se den las condiciones que posibiliten el aprendizaje y el protagonismo de los estudiantes.

Para finalizar Terigi (2009) recalca que la inclusión no es solo responsabilidad del sistema educativo, sino que se debe tomar un multienfoque, dónde diversos sistemas del estado, como por ejemplo el de salud y el legal en conjunto con el sistema educativo puedan trabajar de forma interseccional con el fin de proteger los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Ante necesidades como la falta de cobertura de las necesidades básicas, la violencia, entre otros, es probable que los estudiantes se encuentren con trayectorias escolares discontinuas o teñidas de fracaso escolar, ante ello, la escuela no puede simplemente resolverlas sólo con intervenciones educativas. Ante esto explica: "Respecto de la exigencia, se quiere establecer que lo que se necesita no es una intersectorialidad genérica, sino mecanismos institucionales adecuados, precisos, relevantes y oportunos a propósito de las situaciones que afectan las trayectorias escolares de los niños" (Terigi, 2009, p. 42).

Inteligencia Artificial como herramienta educativa

La inclusión educativa no debe limitarse a la mera presencia física de los estudiantes en el aula, sino más bien, como mencionan autores como Giné (2001) y Maddonni (2014), a la participación activa, a la posibilidad de crear conocimiento colaborativo con los pares, a la construcción de sentido y acceso real al conocimiento. Es decir, se trata de garantizar condiciones que permitan a cada estudiante aprender y expresarse desde sus posibilidades y necesidades, dentro de un marco común. En este contexto, las herramientas tecnológicas pueden facilitar una educación inclusiva y equitativa (Pastor, Sánchez & Zubillaga, 2014), donde la IA puede ofrecer apoyos significativos que contribuyan a alcanzar ese objetivo.

El término de Inteligencia Artificial no fue utilizado hasta 1995 por Stuart Russell y Peter Norvig, en su libro *Artificial Intelligence: A Modern Approach 4th Edition* (2010) los autores definen a la IA como agentes que estudian las percepciones que reciben del ambiente mediante sensores y ejecutan acciones con el fin de lograr un objetivo. Además, mencionan que para que un agente sea considerado inteligente debe contar con las siguientes habilidades: capacidad de procesamiento del lenguaje natural para comunicarse, representación del conocimiento para almacenar lo que sabe, razonamiento automatizado para responder preguntas y aprendizaje automático para adaptarse a nuevas circunstancias. Estas características vuelven a la IA como una herramienta con grandes aptitudes para desarrollarse en el ámbito educativo.

Siguiendo esta línea, Rouhiainen, L. (2018) la define como la capacidad de las máquinas de emplear algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo asimilado en la toma de decisiones como lo haría una persona. A pesar de ello, a diferencia de las personas, los aparatos basados en IA cuentan con la ventaja de estar siempre disponibles para el usuario y de poder estudiar grandes márgenes de información al mismo tiempo. Según el autor, la IA se puede emplear en cuantiosas situaciones, desde el reconocimiento de imágenes, procesamiento de datos, distribución de contenido en las redes sociales, hasta protección contra amenazas de seguridad cibernética. Asimismo, comenta que IA tendrá la capacidad de aconsejar sobre la vida cotidiana de las personas, lo cual impactará en áreas como la salud, el bienestar, la educación, el trabajo y las relaciones interpersonales.

En el año 2022, un gran avance se produjo en el ámbito de la IA, la creación de ChatGPT 3.5 e Instruct GPT (Microsoft, s.f.), que de la mano de OpenIA, una empresa formada por Elon Musk y Sam Altman, dieron un gran salto en lo que sería la IA. El chatbot de ChatGPT, contaba con funcionalidades nuevas para el mercado, entre las más destacadas, un lenguaje se asimilaba cuantiosamente al humano, “es el primero en utilizar una técnica de aprendizaje profundo, llamada “modelización autorregresiva del lenguaje”; es decir, busca crear textos que parezcan hechos por humanos”. (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2023). En este sentido, Chatbots, con ChatGPT, fueron evolucionando para poder responder a más parámetros, y reducir las posibilidades de responder a solicitudes de contenido no permitido y a brindar respuestas verídicas (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2023).

Otra forma de entender a la IA es mediante la distinción entre IA fuerte y IA débil, según lo describe Khamassi (2024) la IA fuerte sugiere sistemas que logran realizar tareas complejas y que poseen la capacidad de interpretar y presentar intenciones propias. El autor relaciona este concepto con la teoría acerca de que las máquinas podrían poseer conciencia o autoconocimiento, lo cual se presenta como un dilema que debería tenerse en cuenta al momento de trabajar o estudiar con la IA. Por otro lado, las IA débil son sistemas diseñados para realizar tareas específicas sin que requieran entender lo que se está realizando, son utilizados para resolver problemas concretos, algunos ejemplos conocidos son los asistentes virtuales como Siri o Alexa que pueden reproducir música o proporcionar información sobre algún tema mediante comando voz.

Ahora bien, la IA a través de su capacidad de operar con algoritmos con el fin de encontrar patrones en nuevos datos, posee lo que se denomina aprendizaje automático. Esta característica le permite adaptarse para potencializar las experiencias de enseñanza y aprendizaje, entre algunas de sus posibilidades se encuentra su capacidad de personalizar el aprendizaje analizando las características de los estudiantes y sirviendo de andamiaje a los educadores para adaptar materiales e instrucciones, de ofrecer oportunidades de participación activa y retroalimentación instantánea, impulsando la creatividad de los

estudiantes. Mediante funciones como la lectura automatizada, el reconocimiento de voz, la traducción de contenidos y la incorporación de subtítulos podría impulsar un aprendizaje más equitativo, sumado a la habilidad de crear actividades, evaluaciones, guías de corrección y recursos didácticos adaptados a diferentes idiomas y niveles educativos y su capacidad de análisis se presenta como una herramienta sumamente útil, adaptable para brindar experiencias de aprendizaje y enseñanza individualizadas y de gran calidad (Microsoft, s.f.).

Luckin et al. (2016) destaca otros beneficios de la Inteligencia Artificial en Educación (AIEd) como su utilización para realizar tareas colaborativas entre estudiantes y la utilización de agentes virtuales inteligentes que puede asistir estas actividades, desde esta perspectiva señala:

“Además de los modelos pedagógicos, del alumno y del dominio, los investigadores de AIEd también han desarrollado modelos que representan los aspectos sociales, emocionales y metacognitivos del aprendizaje. Esto le permite a los sistemas de AIEd acomodar todos los factores que influyen el aprendizaje. Juntar todos estos modelos de AIEd, que cada vez son más valiosos, podría llegar a ser la mayor contribución de este campo al aprendizaje”. (p. 21)

Entre los tipos de IA, se encuentra la Inteligencia Artificial generativa, si bien este tipo de tecnología como se comentó anteriormente se ha estado usando desde hace varios años, la IA generativa es la más reciente; logra crear contenido nuevo según las necesidades del operador, lo cual incluye además de texto, gráficos, imágenes, sonido e incluso código de programación. Entre sus posibilidades puede elaborar consignas que permitan a los estudiantes reflexionar y desarrollar el pensamiento crítico, resumir textos identificando las ideas centrales del mismo, diseñar actividades interactivas de lenguaje, como ejercicios con espacios para completar o selecciones múltiples, entre otros. Desde ya que es una gran ventaja en la educación, pero al tratarse de contenido nuevo, el papel del docente es fundamental para comprobar que sea fiable.

Aportes de la IA en la comprensión lectora

En este sentido, habiendo abordado las variables de la presente investigación, como el aprendizaje, las dificultades en el aprendizaje de los adolescentes, la comprensión lectora y la inteligencia artificial, el presente apartado se destina a explicar los aportes de la inteligencia artificial en la comprensión lectura de estudiantes de educación media.

Así se entiende, con base en lo mencionado, que el aprendizaje es un proceso no lineal y complejo, atravesado por múltiples variables, biológicas, culturales y socioeconómicas, que influencia al aparato psíquico del sujeto, creando transformaciones en su subjetividad (Filidoro, 2002; Cerdá, 2009). En la adolescencia, además, se producen grandes cambios cerebrales que trastocan el aparato biológico y que también producen cambios en la psiquis del sujeto (De Caro, 2013), lo cual impacta en varios ámbitos de su vida cotidiana, conlleva conflictos en su proceso de simbolización (Schlemenson, 2014) y también reestructura la manera en la que se relaciona con el saber, siendo la lectura y la escritura impactadas por estos cambios.

Entonces, el adolescente, por el mero hecho de encontrarse en esta etapa específica del ciclo vital, se enfrenta con diversas dificultades al momento de aprender y de leer comprensivamente (Schlemenson, 2014). A su vez, los sujetos con dificultades en la comprensión lectora, atraviesan diversas dificultades como la baja motivación, el déficit de funciones ejecutivas, el entorno digital inmediato y fragmentado, o las dificultades metacognitivas (Ricciardi, 2021; Restrepo et al., 2019).

En este sentido, la inteligencia artificial es una herramienta que tiene la capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes, flexibilizando en las áreas comprometidas que generan dicha dificultad. Así, ciertas herramientas de IA como los Chatbots o los sistemas de tutorías, se adaptan al ritmo y al nivel de los estudiantes, identificando errores o dificultades específicas según el estudiante, y le brindan una retroalimentación inmediata. Esto último no implica brindarle al estudiante todas las respuestas, sino que se piensa a la IA como un andamiaje, que según las fortalezas y

debilidades del estudiante, podría ir desapareciendo de a poco, desarrollando estrategias de autorregulación, reconociendo sus modalidades de aprendizaje y ofreciendo tareas que se adapten al nivel de complejidad que pueden alcanzar (Luckin, 2016). Según se menciona, la IA tiene la capacidad de crear redes tanto entre personas como entre fuentes de información, para crear un perfil del cual puede servirse el docente (García Peña, et. al, 2020).

Asimismo, a modo de ejemplo, en India se llevó a cabo una investigación por Srinivasan y Murthy (2021), donde se utilizó el programa ReadToMe, una aplicación que sirve de tutor virtual y que puede tomar el libro o texto que el docente sugiere, otorgando herramientas para mejorar la comprensión lectora. Entre las tareas realizadas para mejorar la calidad de la lectura de los alumnos, esta aplicación logra convertir los textos dados en audio, a distintas velocidades, adaptar el vocabulario al contexto y capacidad del estudiante, explicar palabras desconocidas acompañadas de imágenes, asistir en la decodificación de palabras y también graba la lectura de estudiante, con el fin de que el mismo pueda revisarla de ser necesario. Los resultados del estudio arrojaron que con su utilización mejoró el aprendizaje del 20% al 40% de los estudiantes.

Otras investigaciones, como la realizada por Lema, Tigasi y Araque (2025), mediante la inteligencia artificial Galexia, lograron identificar las dificultades en la comprensión lectora de estudiantes, y aseguran que el uso de las herramientas tecnológicas innovadoras pueden facilitar el aprendizaje de estudiantes con dificultades en la lectura.

Asimismo, Day, Hwang, Amer, McNamara y Connor (2024), resaltan la mejoría en la comprensión lectora al usar IA, en este caso, en e-books interactivos. Los autores resaltan que la IA facilita la comprensión al utilizar ciertas estrategias cognitivas como el armado de resúmenes, contribuyendo a la fijación de los contenidos del libro y a englobar toda la información del mismo. Con respecto a este último, también genera preguntas de comprensión lectora, que colaboran a aclarar los espacios vacíos de aquellas partes que no comprendieron y dificultan el entendimiento integral del contenido.

Además, Rello (2014) menciona como el uso de Procesamiento del Lenguaje Natural (PNL), es una herramienta que puede mejorar la accesibilidad del texto de aquellos estudiantes con dislexia, que es un trastorno del aprendizaje que causa dificultades en la decodificación de las reglas grafema fonema, y por lo tanto en la comprensión lectora. El empleo de PNL logra identificar palabras que pueden resultar muy complejas para los estudiantes y reemplazarlas con palabras más simples. Si bien este estudio está centrado en alumnos con dislexia, muchas de estas herramientas pueden ser útiles para niños o adolescente con dificultades en la comprensión lectora, más allá de la causa de la misma.

No obstante, existen autores como Becerra y Magnani (2024) que, con una visión crítica hacia la IA, expresan que estas herramientas podrían estar influidas por sesgos, es decir, que no se trata de una herramienta neutral, sino que los algoritmos que la componen han sido alimentados por personas con sus propias ideas, y que a su vez, se encuentran influenciadas por un contexto socioeconómico específico que inherentemente podría reflejarse en las modalidades de respuesta de herramientas de IA como chatbots. Además, mencionan que el uso de estas tecnologías está mediado por relaciones sociales, económicas y simbólicas, por lo cual podrían generarse o ampliarse las brechas de desigualdad debido a la falta de acceso a dispositivos, conectividad o alfabetización digital, por lo cual es importante evaluar el empleo de estas tecnologías para lograr garantizar una educación equitativa.

En este sentido, las múltiples herramientas que ofrece la IA, logran que los textos se vuelvan más accesibles para los estudiantes y ofrece estrategias para mejorar la comprensión. Sin embargo, se menciona las mejoras implementadas podrían ignorar la relación de los estudiantes con la escritura, ya que la mayoría de las mejoras se centran en el reconocimiento de voz y la capacidad de transformar de voz en texto y de texto en voz. Por este motivo se debe ser cauteloso en las edades de los estudiantes con los cuales se implementa la IA (Dussel, 2024). Ahora bien, que se facilite el acceso a los contenidos, mediante el uso tecnológico, es una de las pautas que menciona el Diseño Universal de Aprendizaje (Pastor, et al. 2014) que facilita la inclusión de los estudiantes.

Según lo mencionado anteriormente, la IA ofrece alternativas en la representación de los contenidos proporcionados por la escuela como textos o libros, por lo cual la IA no debería ser entendida meramente como una estrategia escolar sino como un medio que puede facilitar la inclusión de los estudiantes al ofrecer alternativas que acerquen a los estudiantes con dificultad en la comprensión lectora a los objetivos alcanzados por los alumnos que no tienen dificultades en esta área, entendiendo a la lectura como una habilidad necesaria en la educación secundaria para alcanzar otros conocimientos. No obstante, aún hay incertidumbres al momento de su empleo, por lo cual es indispensable crear espacios de reflexión para ahondar tanto en sus oportunidades, como en sus riesgos (Dussel, 2024).

Método

Diseño

El presente estudio se llevará a cabo con un enfoque empírico cualitativo, según Hernández Sampieri (2014) la investigación cualitativa se orienta en entender ciertos sucesos, examinándolos desde la mirada de aquellos que se encuentran en un entorno natural y contextualizado. Siguiendo esta línea, el objetivo del estudio es comprender las vivencias de los docentes y estudiantes en lo que se refiere al empleo de la IA y su influencia en la inclusión, dentro del espacio escolar.

Por otro lado, el tipo de diseño que se utilizará es el fenomenológico, Alvarez-Gayou (2003) lo describe como aquel indaga en la subjetividad de las personas, entendiendo que el comportamiento de los sujetos debe ser contextualizado en cuanto a su relación con objetos, situaciones y otros sujetos.

Muestra

En relación con el tipo de muestra, la misma es no probabilística homogénea, Ynoub (2015) las denomina como finalísticas o intencionadas, aludiendo a que la elección de los casos se basa en características adoptadas con anterioridad, poniendo en evidencia el conocimiento previo del investigador sobre el perfil de los casos que se propone estudiar. Hernández Sampieri (2014) menciona que el objetivo de las muestras homogéneas son las situaciones o procesos que transita un grupo social, cuyos integrantes comparten características similares entre sí.

La muestra estará conformada por 25 personas, de los cuales 6 serán docentes, cuyas edades oscilarán entre los 27 y 50 años, y 19 serán estudiantes entre los 13 y 18 años. En cuanto a criterios de inclusión, 5 de los alumnos poseerán dificultades en el aprendizaje. Los participantes serán de sexo masculino y femenino, pertenecientes a escuelas secundarias de gestión privada de la zona de Vicente López, Argentina.

Instrumento

La técnica que se utilizará para la recolección de datos será el cuestionario, el mismo contará con preguntas cerradas y abiertas. Las ventajas de las respuestas cerradas se sitúan en la facilidad del encuestado, y debido a que es los estudiantes son menores de edad, se pensó el cuestionario con este tipo de preguntas para facilitar su administración. Por otro lado, también se presentaron preguntas abiertas debido a que no se tenía información previa sobre respuestas posibles y era necesario profundizar sobre las opiniones de los participantes (Hernández Sampieri, 2014). Allí, mediante preguntas abiertas se indagará en los significados y prácticas de esta población con respecto a la problemática, evitando intervenir en forma subjetiva en las respuestas de cada uno de los participantes.

Procedimiento

Los cuestionarios dirigidos a los alumnos se aplicarán de forma presencial en las escuelas, entre los meses de junio y julio de 2025 durante una hora escolar asignada por el establecimiento, y los estudiantes serán llevados a la biblioteca para su realización. En el caso de los docentes, se les enviará por WhatsApp primero el consentimiento informado y luego el cuestionario, los cuales deberán completar y devolver por el mismo medio.

Previamente, se explicitará a cada participante los objetivos de la investigación y la relevancia de su participación en el mismo, y se procederá a entregar el Consentimiento Informado, donde se mencionará la confidencialidad y derechos del entrevistado (Losada, 2014). En el caso de los participantes menores de edad, se repetirá el procedimiento con sus respectivos tutores. Luego de obtener la muestra, se llevará a cabo la evaluación de los datos recolectados mediante un análisis cualitativo.

Resultados

A continuación se presentan los resultados de los cuestionarios realizados a los estudiantes de primer año de escuelas secundarias y de docentes de diversas asignaturas, pertenecientes al partido de Vicente López, Buenos Aires.

Cabe destacar que los resultados fueron divididos en ejes en función de los objetivos específicos, con el fin de poner en manifiesto cuál es la influencia del empleo de las herramientas de inteligencia artificial en la inclusión y en el desempeño de los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora.

Dificultades en la comprensión lectora

Los resultados arrojaron que algunos estudiantes comenzaron a tener dificultades en la comprensión lectora en los últimos años de la primaria y al comienzo de la secundaria. Se destaca, que uno de los participantes comentó que sus dificultades habían aparecido debido a la complejidad de los textos científicos, otro alumno argumentó que a raíz de la longitud de los textos.

Acerca de las dificultades presentadas al momento de leer, la mayoría de los estudiantes manifestó desconocer ciertas palabras de los textos, lo cual se traduce en dificultades en el vocabulario. En menor medida, se percibió que alrededor del 20% de los estudiantes también presentaba dificultades al momento de registrar las ideas principales del texto, recordar lo leído y distracción al momento de la lectura, lo cual podría implicar dificultades en funciones ejecutivas como la atención y en la memoria de trabajo, que podrían impactar al momento de comprender lo leído.

Por otro lado, en cuanto a las emociones registradas al momento de leer en clase, se registró que alrededor del 25% de los estudiantes se siente nervioso, otro 25% se siente cómodo, mientras que alrededor del 30% de los alumnos se percibe indiferente al momento de la lectura. Otros estudiantes expresaron que se notaban incómodos al momento de leer en clase respondiendo: "Incómoda" o "Un poco incómodo/a".

A su vez, se consultó con los estudiantes el grado de dificultad de los tipos de textos presentados en clase, a lo cual los resultados arrojaron que alrededor del 85% de los estudiantes consideraba a las novelas y a los textos con imágenes los más fáciles de leer. En segundo lugar, con un 80% a las noticias y en un tercer lugar con un 73% a las redes sociales como textos simples de leer.

En relación con los textos más difíciles de leer, se presentó que un 42% consideraba los textos en inglés, que es una asignatura extracurricular presente dentro de las Instituciones encuestadas, como la más difícil. En segundo lugar, alrededor de un 25% de los estudiantes manifestó que los textos científicos eran los más difíciles de leer y en tercer lugar se encontró a las instrucciones. Por último, es importante destacar que un 15% de los alumnos expresó que las consignas de tareas y exámenes eran difíciles de leer.

En cuanto a las percepciones docentes en relación con las barreras en la comprensión lectora, la mayoría afirma que las dificultades son a raíz de barreras socioculturales, especialmente refieren al escaso acompañamiento familiar, y en menor medida a la falta de motivación de los estudiantes. También manifiestan que otras de las limitaciones que enfrentan son cognitivas y lingüísticas, como la falta de autonomía. En menor medida, los docentes expresaron que los obstáculos con los que se enfrentan los alumnos son institucionales y pedagógicos, como prácticas poco inclusivas, falta de adaptaciones y recursos como el acceso a textos.

Uso de herramientas de IA por parte de los estudiantes

Por otro lado, en cuanto al porcentaje de estudiantes que emplea herramientas Inteligencia artificial en el aula, se descubrió que el 63% de los estudiantes utiliza IA en el aula. La herramienta de Inteligencia artificial más utilizada resultó ser ChatGPT con un 90%, sin embargo, los estudiantes también utilizan el chatbot Meta, siendo que un 78% de los estudiantes manifestó su uso. A su vez, alrededor del 45%, utiliza Google Assistant y ya en menor medida un 20% utiliza audiolibros con IA, el 15% de lectores de pantalla y un 10%

Google Translate. Los estudiantes también manifestaron utilizar las siguientes herramientas de Inteligencia artificial: "Luzia", "gemini", "deepjeek" y "Aria".

Además, se indagó en la finalidad de la utilización de la Inteligencia artificial a lo cual se arribó que la mayor parte de los estudiantes la utiliza para buscar información, a lo que un estudiante expresó: "Me ayuda mucho para buscar información de alguna cosa para alguna tarea o alguna cosa para mí". En segundo lugar, la utilizan para resumir y en menor medida, para comprender los textos y traducir. Cabe destacar que ninguno de los estudiantes reveló haber empleado esta herramienta para escuchar textos en voz alta.

A su vez, se indagó en las experiencias de los estudiantes al emplear las herramientas de IA. De esta manera, la mayoría expresó que les resultaron beneficiosas al momento comprender los textos, ya que les permitió buscar información, hacer resúmenes y consultar dudas sobre el texto. Por ejemplo uno de los participantes expresó: "Fue en naturales porque la profesora nos dejó y también en ciencias sociales use para entender algo y para resumir y si me sirvió mucho me ayudo buscar las respuestas", a su vez otro alumno explicó "Fui buscando en múltiples páginas de internet y IA (como ChatGPT) para tener idea o resúmenes y escribía con mis PALABRAS lo que entendí".

Si bien la mayoría de los estudiantes expuso tener una experiencia positiva en cuanto al empleo de IA, un 15% mencionó que no la utilizaba y un 5% manifestó un uso negativo de la misma, comentando que los aportes proporcionados no eran significativos.

Por otro lado, al indagar específicamente en las dificultades presentadas, la mayoría de los obstáculos encontrados fue la incapacidad de los Chatbots de brindar la información requerida y de brindar respuestas incorrectas para los alumnos, por ejemplo un participante expresó: "Me dio otra información que no necesitaba y me saque un 3 en un trabajo práctico", asimismo otro mencionó: "no podía ser cierto, otras páginas de internet decían otra cosa al respecto".

Percepciones docentes sobre la IA y su implementación en el aula

En cuanto al uso de la IA por parte de los docentes, la mayoría reveló no utilizarla. En cuanto los que sí la empleaban, mencionaron que las herramientas utilizadas eran

ChatGPT u otros chatbots conversacionales, así como herramientas de IA para crear actividades o preguntas de comprensión. La manera en la que los docentes la implementaban en el aula era para evaluar la comprensión lectora de los estudiantes sobre ciertos textos, como apoyo para generar explicaciones o resúmenes de textos y para generar planes de clase o materiales de apoyo.

Además, en cuánto a los beneficios garantizados por la IA, los docentes respondieron en su mayoría que facilita la adaptación de textos según el nivel de los estudiantes, y en la misma línea que ayuda a generar explicaciones, resúmenes y ejemplos más accesibles. También mencionaron que permite ofrecer feedback inmediato y personalizado y que reduce la carga docente al facilitar la planificación o corrección.

En cuanto a las limitaciones de la IA, la mayoría de los docentes que manifestó no utilizar la herramienta, lo hizo especialmente por dos razones: la desconfianza en la efectividad de la misma y por no considerar necesario su uso. También comentaron que otro de los motivos eran la falta de conocimiento sobre la herramienta y la falta de recursos en la escuela.

Aquellos que sí la empleaban, revelaron que los desafíos en su implementación se debía en su mayoría a la dependencia excesiva de los estudiantes hacia la IA, también comentaron otros desafíos como el desconocimiento de herramientas adecuadas para comprensión lectora, dificultad para evaluar si la información generada por IA es precisa y la falta de capacitación para su uso.

En esta línea en cuanto a las herramientas utilizadas para mejorar específicamente la comprensión lectora, ninguno de los docentes eligió a la IA como herramienta, alguno de los instrumentos utilizados fueron el armado de dossiers, cuestionarios de apoyo por parte del docente o de forma autónoma, anticipar los textos y abordarlo de manera integral. En este sentido, un docente expresó " Búsqueda de definiciones o armado de definiciones. Simplificar textos. Explicación de forma oral. Armado de mapa conceptual. Apoyatura visual." así como "Considero que actualmente todos presentan dificultades de comprensión lectora. Les enseño los pasos a seguir para trabajar con textos complejos. Les enseño a

hacerse preguntas adecuadas para poder resolver de forma autónoma las dificultades de comprensión”.

Finalmente, en relación con los cambios generados por la IA, señalan puntos tanto positivos como negativos. Entre las críticas a las herramientas de IA, mencionan que los estudiantes tienden a apoyarse en las respuestas automáticas, disminuyendo la lectura crítica y generando un grado de dependencia en la resolución de tareas. En cuanto a los cambios positivos, mencionan que la IA facilita el acceso a resúmenes y explicaciones, así como la posibilidad de explorar la información de forma más dinámica e interactiva, lo que en algunos casos promueve una mejor disposición hacia la lectura.

En este sentido, al consultar a los estudiantes si sus docentes los guiaban en el uso de herramientas de inteligencia artificial, la mayoría de los estudiantes, con un 63%, afirmaron que los docentes no guiaron su uso, solo una minoría respondió afirmativamente. De manera similar, las respuestas en torno al apoyo docente en el empleo de la IA para mejorar la comprensión lectora, surgieron resultados similares, siendo que solo un 5% de los estudiantes se sentían validados por el profesorado para utilizar la herramienta para este fin.

Valoración del impacto de la IA en la inclusión

Asimismo, al respecto de las opiniones de estudiantes y docentes sobre si la IA ayuda a la inclusión, los resultados arrojaron que un 42% de los alumnos afirma que esta herramienta no les sirve de apoyo al momento de participar más en clase, solo la minoría, resultando en un 15% de la población encuestada, respondió que sí.

Por parte de los docentes en cuanto a si la IA facilita la inclusión en el aula, las respuestas fueron equilibradas de ambas partes, algunos docentes se expresaron de forma positiva como el participante 5 que expresó: “Si porque puede ayudar a adaptar contenidos según la dificultad”, de forma negativa como el participante 4, “NO, porque deja de lado el trabajo autónomo del estudiante. “, y opiniones matizadas como por ejemplo “Aún no veo lo positivo del uso de la IA de parte de los estudiantes de secundario, ya que es un momento de la vida en la que buscan trabajar menos y la IA logra reemplazar el esfuerzo, trabajo y

crecimiento de los estudiantes. Considero que sí es útil para mejorar la inclusión cuando es utilizada por adultos que pueden adaptar con criterio los contenidos según las necesidades de cada estudiante”. De esta manera, no puede establecerse una valoración certera sobre las percepciones docentes, ya que se presentaron opiniones mixtas con respecto al empleo de la IA a favor de la inclusión de los estudiantes.

Por otra parte, en cuanto a la IA en relación con la inclusión en específico de los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora, la mayoría manifestó que la herramienta solo serviría para estudiantes con dificultades específicas, por ejemplo un participante expresó: “Creo que la IA sirve en estudiantes que presentan dificultades debido a un diagnóstico”, otros comentaron que ayudaría en la inclusión debido a su capacidad de adaptar materiales a las necesidades de los estudiantes según sus dificultades. Sin embargo, cabe aclarar, que los docentes, en sus respuestas siempre referían que estas herramientas pueden ser de utilidad siempre que estén mediadas por el docente y señalando los peligros de uso, como menciona el participante 4: “Provoca dependencia aunque si utilizo el audio libro para una mejora integral. Lo uso como herramienta siempre con un fin”. De esta forma, si bien se resaltan beneficios en la inclusión de los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora, estas ventajas están influidas, en su mayoría, por una mirada cautelosa hacia el empleo de la misma, y sobre todo al empleo sin supervisión.

Propuestas de mejora y formación futura

En cuanto a las propuestas de los docentes para promover la comprensión lectora se encontraron sugerencias como el trabajo colaborativo y grupal, concursos de lectura, la utilización de recursos tecnológicos como audiolibros, dedicarle más tiempo a la lectura y mejorar las condiciones áulicas para promover un ambiente propicio para la lectura. En menor medida, se mencionó la capacitación docente en IA, como herramienta de apoyo al aprendizaje.

Por otro lado, alrededor del 25% de los estudiantes mencionaron la utilización de la IA para repasar, hacer tareas y buscar ideas centrales del texto, otro 25% sugirió la utilización de diccionarios o dispositivo para comprender las palabras desconocidas del texto o el empleo de un vocabulario menos complejo. Por otro lado, la minoría propuso algunas estrategias de enseñanza como la explicación por pasos, el trabajo colaborativo sobre los textos y el aumento del caudal de lecturas. En lo que se refiere a esto último, un participante opinó: "Leer mucho, cuanto más leamos tendremos una mente más ágil de comprender y analizar el tipo de texto necesario para cada caso".

Por otro lado, al indagar sobre la demanda de la formación docente en Inteligencia Artificial, la minoría de los docentes declaró haber recibido capacitación, siendo la misma de carácter voluntario, por iniciativa propia. Asimismo, la mayoría del resto de los docentes, sin capacitación, expresó su deseo por formarse, mientras que el resto mostró desinterés en el aprendizaje de la herramienta y para su empleo en la Institución Escolar.

Discusión

Uno de los principales ejes abordados en esta investigación se vincula con identificar las dificultades en la comprensión lectora, factor central en el desempeño académico de los estudiantes, a continuación, se contrastan los hallazgos empíricos con los aportes teóricos más relevantes.

Para comenzar, se indagó acerca de las principales dificultades de los estudiantes al comprender un texto, en coincidencia con los objetivos específicos del estudio, con lo que se identificó que la mayor dificultad en la comprensión lectora radica en el escaso bagaje léxico con el que cuentan los estudiantes, que se contrapone con los textos otorgados y la manera de los docentes de abordarlos en clase. En este sentido, al profundizar en las estrategias utilizadas para trabajar la comprensión lectora, se descubrió que los docentes utilizaban cuestionarios, la búsqueda de definiciones y el armado de mapas conceptuales o/y otras apoyaturas visuales.

De esta manera, se pueden relacionar los resultados con lo expuesto por Guerrero y Saráuz (2022), en cuanto al uso de estrategias innovadoras como potenciadoras de la comprensión lectora, entendiéndola como un proceso en el cual el lector debe establecer lazos consigo mismo y a su realidad con el texto leído. Los autores mencionan que estrategias tradicionales, receptoras y de índole memorística conllevan resultados desfavorables. En consecuencia, si bien prácticas docentes como la esquematización de la información y los cuestionarios van encaminados al desarrollo de la comprensión lectora, puede observarse una falta de estrategias metodológicas innovadoras como el uso de recursos tecnológicos y en especial, en el desarrollo de la construcción de un significado e identificación subjetiva e individual con el texto por parte de los alumnos.

A su vez, esto último puede relacionarse con la segunda dificultad encontrada en los estudiantes al momento de leer un texto, que se relaciona con el factor atencional y motivacional. Del mismo modo, Ricciardi (2024) concuerda en que la atención, los factores motivacionales y emocionales son elementos que repercuten en la comprensión lectora. Esto último también se logra observar en los resultados, que evidencian la importancia de la motivación en la comprensión de la lectura, ya que la mayoría de los estudiantes estipulan que la emoción predominante al momento de leer es la indiferencia, lo cual puede interpretarse como falta de motivación. En esta línea, también es posible vincular con Guerrero y Saráuz (2022) quienes están de acuerdo en que para potenciar la comprensión lectora, es necesario desarrollar estrategias metodológicas que trabajen los procesos cognitivos y motivacionales desde los inicios.

En contraposición con su estudio, que resalta la importancia de estrategias innovadoras en la educación por parte del profesorado como potenciadoras de la comprensión lectora, solo la minoría de los docentes encuestados posiciona a la falta de prácticas inclusivas y de adaptaciones pedagógicas como resultante de las dificultades de los alumnos, ubicando en primer lugar a las barreras socioculturales, en especial a la falta de apoyo familiar.

De esta manera, puede interpretarse que las dificultades en la comprensión lectora en los estudiantes se relacionan principalmente a una falta de estimulación de sus procesos cognitivos y metacognitivos, como la atención y la motivación, debido a una insuficiente aplicación de estrategias de enseñanza que desarrollen estos procesos y aborden la construcción de nexos entre el texto y sujeto.

En cuanto al análisis del empleo de las herramientas de Inteligencia artificial, que constituye otro de los objetivos específicos del presente estudio, la mayoría de los estudiantes manifestó utilizarla principalmente para la búsqueda de la información. Esto último, se relaciona con lo expuesto por Curo (2024), en cuanto a las preocupaciones de los expertos acerca de facilidad con la cual los estudiantes acceden la información, sin un proceso cognitivo y crítico, cuyas consecuencias podrían afectar el aprendizaje y la resolución de problemas. Asimismo, en los resultados se destaca que sólo la minoría de los estudiantes utilizan estas herramientas para mejorar su comprensión lectora, lo cual adhiere con la perspectiva del autor en cuanto a la necesidad de regulación de estas herramientas por parte del educando (Curo, 2024), ya que como mencionaron los estudiantes, la mayoría de ellos no recibió una guía por parte de los docentes al momento de emplear las herramientas de IA. Al respecto, Loyola y Rivas (2024) también mencionan que la IA resultar ser muy beneficiosa solo si es mediada por un adulto, debido a los riesgos éticos que conlleva, por lo cual es indispensable el desarrollo de prácticas que promuevan un uso responsable.

Asimismo, la herramienta más utilizada por los estudiantes es el chatbot de ChatGPT, según menciona Salas Molina et al. (2024) esta es una gran herramienta que impulsa la creatividad de los estudiantes y podría ayudar a mejorar los procesos implicados en la comprensión lectora.

Sin embargo, los resultados mostraron una contradicción, a pesar de los beneficios de los chatbots, se destacaron importantes desventajas. Por un lado, la inteligencia artificial (IA) a menudo proporcionaba respuestas falsas o no respondía adecuadamente a las

preguntas de los estudiantes. Por otro lado, los docentes señalaron que uno de los mayores desafíos en su implementación era la dependencia que generaba en los alumnos. Esta dependencia podría estar directamente relacionada con la desconfianza del alumnado sobre la veracidad de las respuestas de ChatGPT y el miedo a volverse demasiado dependientes de la herramienta, un punto también destacado por autores como Salas Molina et al. (2024).

En segundo lugar, las herramientas menos utilizadas fueron los audiolibros, los lectores de pantalla y los traductores, en este sentido, la IA no suele usarse para leer en voz alta ni con funcionalidades inclusivas. De este modo, podría interpretarse que la utilización que hacen los alumnos es superficial y poco supervisada por sus docentes, lo cual desemboca en un uso que termina por perjudicar a los alumnos.

Por otro lado, en cuanto al empleo de las herramientas de IA por parte de los docentes que no la incluyen en su práctica, la mayoría señaló que no hacían uso de la misma por desconfiar de su eficacia y no considerarla necesaria en el campo educacional. Esto último podría ser explicado por Flores Vivar (2021) quien explica que estos sentimientos son un síntoma propio de los momentos de cambio que está atravesando la educación, donde la IA está transformando las metodologías de enseñanza, lo cual crea desconfianza y temor de ser reemplazados por las máquinas. Esta percepción podría ser resultado de un fuerte arraigo a estrategias tradicionales por parte de los docentes, en las cuales las tecnologías, en vez de ser percibida como una aliada, es vista de una manera negativa, perdiendo su potencial para la educación.

En contraparte, en lo que respecta a los docentes que sí utilizaban esta herramienta, pudo observarse su empleo especialmente la creación de materiales didácticos como explicaciones, resúmenes, planificación de clases, que utilizaban como medios para crear actividades o preguntas de comprensión; lo cual condice con lo explicado por Tafur y Molina (2023) "La AI puede automatizar procesos administrativos y pedagógicos (enseñanza-

aprendizaje) pertenecientes a las instituciones educativas” (p. 258) y que resultó ser uno de los beneficios destacados por los docentes.

En la misma línea, otros de los beneficios de la herramienta mencionados fueron, principalmente, su capacidad de adaptar estos materiales didácticos al nivel de los estudiantes y el feedback inmediato. Estos beneficios también fueron resaltados por Loyola y Rivas (2024), resaltando de igual manera la habilidad para adecuar contenidos, brindar retroalimentación inmediata a los alumnos y los beneficios en las tareas administrativas docentes.

En cuanto a las limitaciones de la IA los docentes Curo (2024), menciona que una de las desventajas es la dependencia de los estudiantes a esta herramienta, así como también la falta de capacitación en Inteligencia Artificial, con lo cual coincidieron los docentes encuestados.

Sin embargo, al momento de indagar la utilización de la Inteligencia artificial en la inclusión de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora, los docentes se manifestaron en que solamente la herramienta era de utilidad si el estudiante presentaba una dificultad específica y un diagnóstico o discapacidad. Esto último si bien se encuentra en consonancia con García Salazar (2023), quien destacó que la IA tenía la capacidad de apoyar a estudiantes con discapacidad, refleja una visión reduccionista sobre la inclusión, dónde solo se contempla el uso de estas herramientas para ciertos estudiantes, excluyendo a aquellos que no tienen un diagnóstico o alguna dificultad formalmente reconocida.

En este sentido, los resultados muestran una contradicción en las prácticas docentes observadas, ya que si bien la mayoría de los docentes se refiere al uso de la IA para personas con dificultades específicas, el empleo que se hace de la misma no resulta inclusivo. En su mayoría aluden a un empleo personal de la herramienta para acelerar los tiempos en el armado de materiales docentes, que si bien es una práctica válida, como explicitan Flores Vivar (2021), disminuyendo la carga horaria destinada a estos procesos, se prescinde el carácter inclusivo y equitativo de la herramienta. Por ejemplo, según mencionan Tafur y Molina (2023) estas tecnologías permiten facilitar la inclusión mediante el

aprendizaje colaborativo, herramientas diseñadas para subtitular textos para estudiantes con discapacidad auditiva, audiolibros para personas con baja visión, así como programas, entre los cuales hay una variedad sin costo, que pueden facilitar la integración de estudiantes con autismo o alguna discapacidad intelectual, entre otros. A su vez, otros autores como García Peña (2020), aluden a las potencialidades de IA en cuanto al uso de la Big Data, como un gran apoyo al sector educativo, con el fin de que los estudiantes alcancen no solo conocimientos básicos sino también aquellas competencias no cognitivas como la empatía, la creatividad y el pensamiento crítico.

Además, según lo mencionado por Curo (2024), la IA también tiene capacidad de facilitar mejorar las habilidades lectoras de los estudiantes, adaptando el aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes, por lo cual al utilizar solamente la IA con fines administrativos y destinados a los estudiantes con discapacidad pierde parte de su potencial como instrumento para mejorar la comprensión lectora y en el acceso al conocimiento por parte de todos los estudiantes.

En este sentido, los datos indican que no hay una implementación concreta, lo cual revela una brecha entre el discurso y la práctica. En palabras de Tafur y Molina (2023), esto se debe en parte a que las Instituciones escolares aún no cuentan con marcos normativos, institucionales y de formación docente claros sobre el uso ético e inclusivo de estas tecnologías, lo cual sumado a la falta de evidencia sólida sobre su grado de efectividad e impacto en el desempeño académico, hace emerger la necesidad de la creación de un Plan de Alfabetización digital y de IA, para regular el uso de estas herramientas. Considerando, según lo expuesto por Mayta (2022) que el grado de manejo de estas herramientas impacta directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Esto mismo puede reflejarse en las percepciones de los docentes, ya que si bien solo la minoría utiliza a la IA para mejorar la comprensión lectora, al momento de referirse a nuevas propuestas para mejorar esta habilidad, las herramientas de IA no fueron elegidas. A su vez, esto se coincide con el grado de formación docente, puesto que solo la minoría había recibido formación sobre Inteligencia Artificial y además de forma particular, lo cual

refuerza la idea de González Angeletti (2024) acerca de la falta de políticas públicas y de un currículum oficial que sirva de eje conductor para todas las instituciones del país y que logre trabajar con la IA de forma transversal en todas las asignaturas de forma obligatoria. Como menciona el autor, sin un diseño curricular definido, cada docente actúa de manera independiente, lo cual genera desigualdades.

Esto último se refleja en las respuestas de los estudiantes, donde un 42% manifestó que la IA no colaboraba en su participación en clase y la mayoría explicitó no sentirse validado para utilizar la herramienta con el fin de mejorar su calidad de comprensión lectora, lo cual se puede interpretar como resultado del escaso acompañamiento docente, debido a una escasa formación sobre la temática y una mirada negativa hacia la misma.

En este sentido y teniendo en cuenta el objetivo general del estudio, describir los aportes que puede brindar la inteligencia artificial en el desempeño académico y en la inclusión de estudiantes con dificultades de aprendizaje en las instituciones de educación secundaria de gestión privada en la zona de Vicente López, podría deducirse basándose en los resultados y lo expuesto anteriormente que si bien la Inteligencia artificial tiene el potencial de mejorar la calidad educativa en materia de inclusión y en el desempeño escolar en la comprensión lectora, estos beneficios aún no se ven reflejados en el aprendizaje debido a una falta de utilización de estas herramientas.

Por ello, una gran cantidad de recursos útiles en cuanto a Inteligencia artificial para mejorar la comprensión lectora, cómo podrían ser espacios de lectura fuera del horario habitual, el trasladar el material de lectura del formato narrativo al gráfico, aulas virtuales y software educativo que promuevan la comprensión lectora a través de audiolibros, debate y juegos virtuales, entre otros, (Guerrero y Saráuz, 2022), no son empleados por los docentes, limitando su potencial y su impacto en las instituciones escolares.

Esta limitación se debe principalmente a la falta de formación docente, a la escasa implementación pedagógica planificada y a una mirada reduccionista de la inclusión, centrada solo en estudiantes con diagnósticos formales. En este marco, la IA no está siendo aprovechada como herramienta de mediación cognitiva ni como recurso para fomentar la

equidad educativa, sino mayormente como un medio para aumentar la productividad docente, como auxiliar en el armado de propuestas didácticas.

Por este motivo puede observarse una brecha significativa entre las posibilidades que puede ofrecer el empleo de la Inteligencia artificial y el uso actual que se está haciendo de esas herramientas. Con el fin de que este panorama pueda movilizarse y logren utilizarse estas herramientas tecnológicas para transformar a la escuela en un espacio más equitativo e inclusivo, los autores proponen políticas educativas claras que promuevan una integración de estas herramientas al aula desde una perspectiva crítica y ética de las mismas, supervisadas por docentes (González Angeletti, 2024). Para ello es necesario, como mencionan Curo (2024) y González Angeletti (2024) una formación docente continua, pero también la inclusión de la IA en los diseños curriculares de manera transversal, con el fin de asegurar que todos los estudiantes, con o sin diagnóstico, puedan beneficiarse de estas herramientas en su proceso de aprendizaje. De este modo, la IA podría convertirse verdaderamente en un recurso significativo para potenciar la comprensión lectora, estimular la motivación, las funciones ejecutivas como la atención y la memoria, favoreciendo la inclusión de manera sostenida y equitativa.

Conclusión

La presente investigación permitió detallar los aportes que puede brindar la inteligencia artificial en el desempeño académico y en la inclusión de estudiantes con dificultades de aprendizaje en las instituciones de educación secundaria de gestión privada en la zona de Vicente López. A través del enfoque cualitativo y del análisis de los cuestionarios elaborados, se identificaron las principales oportunidades y desafíos de la utilización de esta herramienta por docentes y alumnos en materia de desempeño escolar e inclusión.

Para comenzar, los hallazgos principales destacan que la inteligencia artificial tiene el potencial de facilitar el desempeño académico de los estudiantes, especialmente aportando recursos como audiolibros, software, programas y juegos específicos para la

comprensión lectora, retroalimentación inmediata y material pedagógico adaptado a las necesidades particulares de cada estudiante, lo cual puede mejorar la inclusión de todos los estudiantes, con o sin discapacidad, presentando dificultades en la comprensión lectora, teniendo un diagnóstico específico o no.

Sobre la base de los resultados de la investigación se asume que las principales dificultades en su implementación son la falta de capacitación sumada a una percepción negativa sobre la herramienta y a una ausencia de políticas públicas y a un diseño curricular que apremie a una capacitación docente continua y a la utilización de la Inteligencia Artificial de forma transversal y obligatoria.

Aportes y contribuciones de la investigación

La presente investigación aporta nuevos aspectos al estudio de la influencia inteligencia artificial en la inclusión y en el desempeño académico de adolescentes de la zona de Vicente López, que acuden a instituciones de gestión privada.

En primer lugar, los hallazgos de la investigación permitieron detallar los principales beneficios y desafíos en la implementación de la inteligencia artificial, tanto por parte del cuerpo docente como de los estudiantes.

En este sentido, se logra percibir una falta de capacitación de los docentes, derivada de una falta de políticas públicas que desarrollen y controlen el empleo de la inteligencia artificial. Además, se observa una percepción negativa del empleo de estas herramientas, entre las cuales se encuentran preocupación acerca de la dependencia de los alumnos a la IA, falta de creencia de acerca de la veracidad de las respuestas, entre otras.

En consecuencia, puede observarse que los estudiantes no se encuentran guiados en su uso y tampoco se sienten que los docentes les permiten utilizar la herramienta. Por tal motivo, se infiere que gran parte de las experiencias negativas de los estudiantes son resultado de la falta de enseñanza de estas herramientas, así como la explicitación de los riesgos que puede conllevar.

De esta manera, el potencial de IA se ve relevado al empleo de chatbots como ChatGPT, que si bien constituyen herramientas útiles en los procesos de aprendizaje, y podrían servir de apoyo en los procesos de comprensión lectora, no son las únicas herramientas de IA que podrían utilizarse para colaborar con aquellos estudiantes con dificultades en esta área.

Limitaciones de la investigación

Las limitaciones encontradas durante el desarrollo de este trabajo, si bien no comprometieron la veracidad de la investigación, resultaron desafíos al momento de la recolección de datos y su posterior análisis, es por ello que deben tenerse en cuenta.

En primer lugar, la cantidad de docentes entrevistados fueron solo cinco, debido a la resistencia de ser entrevistados.

En segundo lugar, los estudiantes encuestados pertenecen, a diferencia de los docentes, a una misma institución. Si bien la misma es de gestión privada y se encuentra en la zona de Vicente López las respuestas podrían estar sesgadas por el marco institucional de aquella escuela.

Líneas de investigación futuras

A partir de los resultados de la investigación, se sugieren otras líneas de investigación para profundizar sobre la temática:

- Inteligencia Artificial y dispositivos tecnológicos que mejoren la comprensión lectora en estudiantes de nivel secundario.

Al respecto, se propone delimitar la investigación a cómo mejorar la comprensión lectora de todos los estudiantes, tanto los que tiene alguna dificultad específica como los que no, y se propone indagar no solo sobre herramientas de Inteligencia Artificial sino otros dispositivos tecnológicos o recursos que puedan facilitar estos procesos.

- Correlación entre la lectoescritura de los estudiantes de nivel medio y la utilización de los medios de comunicación masiva.

La presente línea de investigación surge con el fin de comprender como el empleo de los medios de comunicación masiva, en especial las redes sociales como "X", que cuenta con un límite de caracteres para postear, y TikTok, cuyos posts son generalmente gráficos y videos, afectan la escritura y los procesos de comprensión lectora de los adolescentes.

Propuestas de intervención

A partir de los resultados de la investigación se sugiere realizar un taller destinado a docentes, que aborde a la tecnología como facilitadora de inclusión, debido a la perspectiva reduccionista de misma que se observó durante el trabajo de campo. Allí se descubrió la creencia que el empleo de las herramientas de Inteligencia Artificial se veía justificado en los estudiantes con un diagnóstico formal, así como también una falta de conocimiento de herramientas tecnológicas, en especial de Inteligencia Artificial. De allí, la necesidad de revisar las prácticas docentes a modo de taller, que desde la teoría y la práctica pueda reflexionar sobre las posiciones de los docentes en este ámbito y brindarles nuevas estrategias que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para ello, se propondrá revisar bibliografía específica como el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y lo explicado por la UNESCO en la ODS4, con el fin de trabajar con un eje que sea común y con base en entes e investigaciones confiables y actualizadas en materia de inclusión y tecnología.

Durante el taller se trabajará mediante dinámicas grupales, con el fin de trabajar los núcleos de tensión y conflictos entre los sujetos. Mediante diversos ejercicios prácticos se reflexionará sobre diversas prácticas, al comienzo externas a la institución, para no interferir directamente con subjetividades. Al finalizar se sugerirá reflexionar sobre las propias prácticas inclusivas y se destinará un encuentro a planificar una clase donde se ponga de manifiesto lo aprendido y tenga como objetivo llevar a cabo la implementación de diversos

dispositivos tecnológicos y herramientas de IA, con el fin de garantizar una educación equitativa e inclusiva.

Referencias

Alba-Pastor, C., Sánchez-Serrano, J. M., & Zubillaga del Río, A. P. (2014). Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Pautas para su introducción en el currículo

Álvarez-Gayou, J. (2003). Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y Metodología. Paidós.

Atlas del Conurbano. (s.f.). Vicente López: Indicadores de desarrollo urbano y acceso a recursos tecnológicos. Atlas Conurbano Bonaerense.

Ausubel, D. P. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo.

Bandura, A. (1963) Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad.

Bruner, J. S. (1960): El proceso de la educación.

Casasola-Rivera, W. (2022, 3 de junio). Habilidades metacognitivas: herramientas fundamentales en el aprendizaje universitario. Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (1994). Enseñar lengua.

Consejo Federal de Educación. (2016). Resolución N° 311/16: Promoción, acreditación, certificación y titulación de los estudiantes con discapacidad, Art. 2.

Curo (2024). Comprensión de lectura en estudiantes del nivel secundario o: una mirada desde la innovación educativa con inteligencia artificial, Lima.

Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E., & Arribas, D. (2007). PROLEC-R: Batería de evaluación de los procesos lectores (revisada). Madrid: TEA Ediciones.

De Caro (2013). El Estudio Del Cerebro Adolescente Contribuciones para La Psicología Del Desarrollo.

Dussel, I. (2009). Aprender y enseñar en la cultura digital. Fundación Santillana.

Fernández, A. (1987). La inteligencia atrapada: abordaje psicopedagógico clínico del niño y su familia.

Fernández (1997). La Inteligencia atrapada. Abordaje psicopedagógico clínico del niño y su familia.

Figueroa, M. E. M., & Gómez, J. E. Q. (2023). Revisión bibliográfica de la metacognición y su relación con las dificultades en el aprendizaje escolar. *Revista Semillas del Saber*.

Filidoro, A. (2002). La educación en la sociedad del conocimiento.

Flores-Vivar, J. M. F., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4). *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*.

Frith (2007). *Cómo aprende el cerebro: las claves para la educación*.

García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 648–666.

García-Salazar, L. F., & Rodríguez Vera, H. A. (2023). El potencial de la inteligencia artificial en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en educación superior.

Giné, C. (2001). Inclusión y sistema educativo. In *Actas de III Congreso La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo*. Universidad de Salamanca.

González Angeletti, V. (2024). Análisis de diseños curriculares de inteligencia artificial en educación media. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.

Guerrero, H., & Saráuz, P. (2022). Estrategias metodológicas innovadoras para la comprensión lectora. *Sathiri*, 17(1), 155–171.

Hamassi, M., Nahon, M., & Chatila, R. (2024). Strong and weak alignment of large language models with human values. *Scientific Reports*, 14, 19399.

Hanesman (2015). *Nuevas ciencias de la conducta: aplicaciones para el III milenio*.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación (6ª ed.)*. México: McGraw Hill.

Jurado (2009). *El enfoque sobre competencias: una perspectiva crítica para la educación*

Lion, C. (2019). Los desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas educativas: análisis de casos inspiradores. UNESCO IIEP Oficina regional para América Latina y el Caribe.

Losada, A. V. (2014). Uso en investigación y psicoterapia del consentimiento informado. En B. Kerman & M. R. Ceberio (Coords.), *En búsqueda de las ciencias de la mente* (pp. 159–167). Ediciones Universidad de Flores.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education ["Inteligencia desatada"]*. Pearson.

Mayta (2022). Competencias digitales docentes y el proceso de enseñanza aprendizaje con modalidad B-learning. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*.

Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2023). *Argentina en PISA digital 2022: Informe de resultados (1ª ed.)*. Ministerio de Educación de la Nación.

Moscovici, S. (1979). *La representación social: un concepto perdido. El Psicoanálisis, su imagen y su público*.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019).
Resultados de PISA 2018: Argentina. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y
Tecnología de la Nación.

Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1997). La enseñanza para la lectura autorregulada.
En L. Resnick & L. Klopfer (Eds.), *Currículum y cognición* (pp. 43–73). Buenos Aires: Aique.

Prol (2007). ¿Cómo examinar las características específicas de la producción
simbólica en la adolescencia? *Metamorfosis y pasajes en la adolescencia*.

Restrepo, G., Calvachi Gálvez, L., Cano Álvarez, I. C., & Ruiz Márquez, A. L. (2019).
Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes
Psicológicos*, 19(2), 81–94.

Ricciardi, (2021). Las dificultades en la comprensión lectora. Su vínculo con la
motivación, la atención y las nuevas tecnologías en alumnos de Segundo Ciclo del Nivel
Primario.

Rodulfo (1992). *El adolescente y sus trabajos*.

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Barcelona: Alienta.

Salas Molina et al. (2024). *Uso de la inteligencia artificial para mejorar la capacidad
de lecto-comprensión, integración y síntesis*. Editorial Universitat Politècnica de València.

Schlemenson (2014). *Conflicto psíquico y transformaciones simbólicas en niños y
adolescentes con problemas de aprendizaje*.

Sinisi, L. (2010). Integración o inclusión escolar. *Boletín de Antropología y
Educación*.

Smith, M. C., Mikulecky, L., Kibby, M. W., Dreher, M. J. y Dole, J. A. (2011). What will be the demands of literacy in the workplace in the next millennium? *Reading Research Quarterly*.

Solé, I. (1992). *Estrategias de comprensión de la lectura. Cuadernos de pedagogía*.

Stapich, E. (2000). ¿Dónde estamos parados hoy en relación con la lectura? En *Navegación por la palabra. Universidad de Mar del Plata – Centro de Letras Hispánicas*. Ed. Martín.

Tafur, A. T. V., & Molina, R. F. (2023). *Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación*.

UNESCO. (2011). *Enseñar y aprender en la sociedad digital*.

UNESCO. (2019). *Final report: Planning education in the AI era: Lead the leap (International Conference on Artificial Intelligence and Education)*. Beijing: UNESCO.

UNESCO Office Santiago & Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes" (La mente en la sociedad: El desarrollo de los procesos psicológicos superiores)*.

Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.

Ynoub, R. (2015). *Cuestiones de Método. Aportes a una metodología crítica*. Cengage Learning.

Anexo/s

Modelo de consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Me ha sido explicado que los miembros de la Facultad de de UFLO Universidad, desean conocer Es por esta razón que se está realizando un trabajo de investigación cuya finalidad es conocer e indagar sobre Mi participación en la investigación consiste en responder con sinceridad a la administración de los cuestionarios que se me entregarán a continuación.

La participación es voluntaria y en cualquier momento puedo dejar sin efecto la presente autorización, retirandome del presente acto.

Se me ha dicho que mis respuestas u opiniones serán confidenciales y sólo de conocimiento para el equipo de investigación, resguardando mi privacidad y los resultados no serán ligados a mi información que se coloca al pie del presente consentimiento.

Asimismo, se me ha explicado que los resultados globales de la investigación serán presentados en la Facultad y que podrán ser expuestos también en congresos y/o publicados en revistas científicas preservándose siempre mi identidad, conforme a la ley 25.326

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos a participar en el mismo, puedo contactar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo UFLO, a rocioquirogapsicope@gmail.com (o equipo responsable)

Habiendo comprendido lo que se me ha explicado, acepto participar en este trabajo de investigación.

Firma:

Aclaración:

DNI:

Fecha:

Firma Profesional Informante:

Aclaración:

DNI:

Protocolo N°:

Modelo de encuestas docentes

Cuestionario para Docentes

Datos Generales

1. Edad: _____

2. Años de experiencia como docente: _____

3. Materia: _____

1. ¿Usás herramientas de IA en el aula para ayudar en la comprensión lectora?

- Sí → (Continua en el apartado "Para docentes que usan IA", en la pregunta 2)
- No → (Continua en el apartado "Para docentes NO que usan IA", en la pregunta 8)

Para docentes que usan IA

2. ¿Cuáles herramientas de IA has implementado en clase? (Ej: ChatGPT, asistentes de voz, software educativo) (Podés marcar más de una opción)

- ChatGPT u otros chatbots conversacionales
- Asistentes de voz (como Alexa, Siri, Google Assistant)
- Herramientas de corrección y reescritura de textos (Ej: Grammarly, Quillbot)
- Plataformas de lectura adaptativa (Ej: Newsela, Sora, Raz-Kids)
- Generadores de resúmenes automáticos
- Aplicaciones de audiolibros con opciones de IA (Ej: Speechify, Natural Reader)
- Extensiones del navegador con funciones de IA para lectura comprensiva
- Herramientas de IA para crear actividades o preguntas de comprensión

- Otro: _____

3. ¿Con qué frecuencia utilizás herramientas de IA en el aula?

- A diario
- Varias veces a la semana
- Una vez por semana
- Ocasionalmente
- Muy rara vez

4. ¿Cómo incorporás la IA en tus clases? (Podés marcar más de una opción):

- Como apoyo para generar explicaciones o resúmenes de textos
- Para adaptar el contenido a diferentes niveles de comprensión
- Para generar planes de clase o materiales de apoyo
- Para evaluar la comprensión lectora de los estudiantes
- Para mejorar la participación de los estudiantes en clase
- Para acompañar a estudiantes con dificultades específicas
- Otro: _____

5. ¿Cuáles son los principales beneficios que notaste al usar IA en la enseñanza/estimulación de la comprensión lectora?

(Podés marcar más de una opción)

- Facilita la adaptación de textos según el nivel de los estudiantes
- Ayuda a generar explicaciones, resúmenes y ejemplos más accesibles
- Promueve la autonomía del estudiante al permitirle interactuar con herramientas de forma independiente

- Aumenta la motivación e interés por la lectura
- Permite ofrecer feedback inmediato y personalizado
- Mejora la participación en clase, especialmente en estudiantes con dificultades
- Favorece la inclusión de estudiantes con necesidades educativas específicas
- Reduce la carga docente al facilitar la planificación o corrección
- Potencia el aprendizaje colaborativo a través del uso compartido de herramientas
- Otro: _____

6. ¿Cuáles fueron los mayores desafíos al incorporar la IA en el aula? (Podés marcar más de una opción):

- Falta de capacitación para su uso
- Resistencia o desinterés por parte de los estudiantes
- Resistencia por parte de las familias
- Falta de acceso a dispositivos tecnológicos
- Conectividad limitada o inestable en la escuela
- Desconocimiento de herramientas adecuadas para comprensión lectora
- Dificultad para integrar la IA a las propuestas curriculares existentes
- Preocupaciones éticas o sobre la privacidad y seguridad de los datos
- Dependencia excesiva de los estudiantes hacia la IA
- Dificultad para evaluar si la información generada por IA es precisa
- Falta de adaptación de las herramientas a estudiantes con dificultades específicas

- Escaso apoyo institucional o falta de políticas claras
- Otro: _____

7. En tu experiencia, ¿cómo evaluarías el impacto del uso de IA en la comprensión lectora de los estudiantes?

- Muy bueno
- Bueno
- Normal
- Malo
- Muy malo

Para docentes que NO usan IA

8. ¿Cuáles son las razones por las que no usás IA en el aula? (Podés marcar más de una opción):

- No tengo suficiente conocimiento sobre IA
- No confío en su efectividad
- No hay recursos en la escuela
- No considero necesario su uso
- Me parece poco apropiado para adolescentes con dificultades
- Otro: _____

9. ¿Considerás que la IA ha cambiado la forma en que los estudiantes leen y comprenden textos? (Podés marcar más de una opción)

Impactos percibidos como positivos

- Ha mejorado la motivación por la lectura

- Les resulta más fácil acceder a resúmenes o a explicaciones
- Permite explorar información de manera más interactiva.

Impactos percibidos como negativos

- Se apoyan demasiado en las respuestas automáticas
- Ha disminuido la lectura crítica o profunda
- Puede generar dependencia en la resolución de tareas.
- No ha cambiado significativamente
- Otro: _____

Preguntas para ambos grupos

10. ¿Qué estrategias utilizás actualmente para apoyar a los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora?

11. ¿Cómo evaluás el nivel de acceso a herramientas tecnológicas en tu escuela?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

12. ¿Qué mejoras propondrías para apoyar a los estudiantes con dificultades en comprensión lectora?

13. ¿Considerás que la IA puede ser útil para mejorar la inclusión en el aula? Explicá tu respuesta.

14. En tu experiencia, ¿qué barreras enfrentan los estudiantes con dificultades en la comprensión lectora? (Podés marcar más de una opción):

- Falta de motivación
- Poco acompañamiento familiar
- Dificultades cognitivas o del lenguaje
- Escasa autonomía
- Dificultad para acceder a los textos
- Prácticas escolares poco inclusivas
- Falta de recursos materiales o adaptaciones en la escuela
- Otro: _____

15. ¿Consideras que la utilización de la IA podría mejorar la inclusión de estudiantes con dificultades en la comprensión lectora?

- Sí → ¿Por qué? _____
- No → ¿Por qué? _____

16. ¿Recibiste capacitación sobre el uso de IA en educación?

- Sí, por iniciativa propia
- Sí, como parte de una propuesta institucional
- Sí, por obligación institucional (Ej: capacitación obligatoria)
- No, pero me gustaría capacitarme
- No, y no estoy interesado/a

Modelo de encuestas a estudiantes

Cuestionario para Estudiantes – Investigación sobre Comprensión Lectora e Inteligencia Artificial

(Las respuestas son anónimas y confidenciales. No hay respuestas correctas o incorrectas.)

Datos generales:

Edad: _____

Año escolar: _____

1. ¿Desde cuándo sentís que tenés dificultades para comprender textos?

2. ¿Qué dificultades tenés al leer un texto? (Podés marcar más de una)

- No entiendo algunas palabras
- Me cuesta encontrar la idea principal
- Me distraigo fácilmente mientras leo
- Tardo mucho en leer
- No recuerdo lo que leí
- Me cuesta entender las oraciones
- No entiendo el sentido general del texto
- Me cuesta entender cuando alguien lee en voz alta
- Otro: _____

3. ¿Cómo te sentís cuando tenés que leer un texto en clase?

- Cómodo/a
- Inseguro/a
- Nervioso/a
- Aburrido/a
- Me da lo mismo
- Otro: _____

4. ¿Qué tipos de textos te resultan más fáciles o difíciles de leer?

Marcá con una ✓ la columna que mejor describa tu experiencia.

Tipo de texto	Me resulta fácil	Me resulta difícil	No estoy seguro/a
Novelas o cuentos			
Textos científicos			
Consignas de tareas o exámenes			
Noticias o artículos			
Textos en inglés u otros idiomas			
Instrucciones o manuales			
Textos con gráficos o imágenes			
Publicaciones en redes sociales			

5. ¿Usaste alguna herramienta de Inteligencia Artificial (IA) en clase?

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

6. ¿Qué herramientas de IA conocés o usaste? (Podés marcar más de una)

- ChatGPT
- Meta
- Audiolibros con IA (lectores automáticos)
- Google Assistant
- Google Translate o DeepL
- Narradores de texto / Lectores de pantalla
- Otra: _____

7. ¿Para qué usaste IA en clase? (Podés marcar más de una)

- Para entender un texto
- Para resumir
- Para buscar información
- Para traducir
- Para escuchar textos en voz alta
- Otra: _____

Conta cómo fue esa experiencia y qué te ayudó más:

8. ¿Tu docente te guio en el uso de la IA?

- Sí
- No
- A veces

9. ¿Sentís que los docentes te apoyan cuando usás IA para mejorar tu comprensión lectora?

- Sí

No

A veces

10. ¿Tuviste alguna dificultad al usar herramientas de IA para leer o estudiar?

Sí

No

(Opcional) Si tuviste dificultades, ¿cuáles fueron?

11. ¿Pensás que la IA puede ayudarte a comprender mejor los textos en el futuro?

Sí

No

No estoy seguro/a

12. ¿Sentís que la IA te ayuda a participar más en clase?

Sí

No

A veces

13. ¿Te gustaría que se usaran más herramientas de IA en la escuela?

Sí

No

No estoy seguro/a

14. ¿Qué cambios te gustaría que se hicieran en la escuela para que comprender los textos sea más fácil para vos?
