

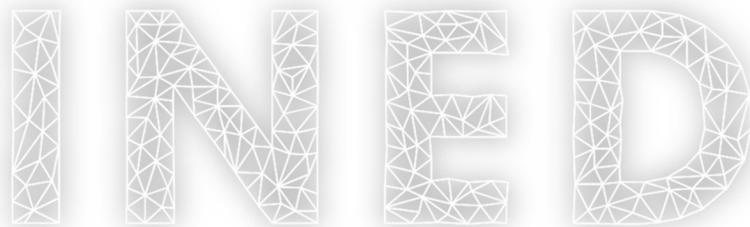
**Adquisición de la lecto – escritura mediante el apoyo de la
inteligencia artificial (Chat GPT) en niños de segundo grado de
educación primaria**

Brenda González Villarreal

Mauro Jiménez Fierro

Manuel Ortega Muñoz

Universidad Pedagógica de Durango



NOTA DEL AUTOR

La correspondencia dirigida al presente artículo deberá dirigirse al Dr. Mauro Jiménez Fierro, al correo electrónico maurojimenezfierro2020@gmail.com

Resumen

Uno de los momentos cruciales en la vida académica del ser humano es, por supuesto, primer y segundo grado de primaria, donde se adquiere el proceso de la lectoescritura; y qué mejor que sea mediante el uso de la tecnología, en este caso, la inteligencia artificial (IA) ChatGPT. El objetivo de este estudio fue desarrollar el proceso de adquisición de la lectoescritura mediante el apoyo de la inteligencia artificial (ChatGPT) en los alumnos de segundo de la escuela primaria 21 de Marzo. Se desarrolló bajo el paradigma sociocrítico y la investigación-acción; para la recogida de información se utilizó un cuestionario sobre el método global (Huamán, 2020) y la prueba Evaluación diagnóstica para Alumnas y Alumnos de E.B de MEJOREDU (SEP, 2023). Los participantes fueron 29 niños de segundo grado de la escuela primaria 21 de Marzo, T.M., zona escolar 139 de la ciudad de Durango, Dgo. Los principales resultados muestran avances en el trabajo colaborativo, la escritura y lectura de textos pequeños, redacción con coherencia y concordancia, comprensión lectora, mejora en la motivación y la participación; además, aprendieron una herramienta nueva para aprender, manejaron de manera exitosa el ChatGPT y lo utilizaron para diversas actividades, como buscar leyendas, elaborar mitos y crear cuentos. Se concluye que las TIC, en este caso la IA (ChatGPT), auxilian la optimización del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que la educación no es un producto, es un proceso, donde el aprendizaje va más allá de una simple adquisición de conocimientos.

Palabras clave: Lectoescritura, Inteligencia artificial, ChatGPT

Introducción

Los sistemas educativos se están enfocando en ofrecer planes de estudio con visión futurista global, mediante currículos ambiciosos en el desarrollo de todo el potencial del ser humano, tal como lo marca el artículo tercero constitucional, además de plantas docentes profesionales, basadas en la preparación, capacitación y actualización; así mismo buscan ofrecer una formación integral del

estudiante, no solo en las ciencias de conocimiento, sino también en la persona, en el entorno, en la tecnología, etc.

La educación es el mejor medio de transformación del ser humano, en la búsqueda de una mejor calidad de vida, en el desarrollo de los pueblos, en la promoción de la cultura, en la atención a la diversidad y pluralidad; una educación de calidad es aquella donde se forma al estudiante para enfrentarlo a un mundo cambiante, donde la verdad científica pronto deja de serlo y da paso a nuevo conocimiento, tomando como basamento las habilidades principales de estudio, como son el fortalecimiento de la lectura, la escritura, el pensamiento lógico matemático, la historia del ser humano, la vida natural y social, el arte y la cultura, el deporte, la sana alimentación y convivencia armónica de los seres humanos.

Una de las principales preocupaciones de los docentes de educación primaria siempre ha sido la enseñanza y el aprendizaje de la lectoescritura, específicamente en los grados de primero y segundo, debido a que se considera la base de la cual los niños partirán para continuar con su camino académico, y que de esto dependerá su éxito o fracaso dentro del ámbito educativo.

Debemos tomar en cuenta que conforme avanza el tiempo es más complicado atraer la atención de los niños, debido a que existe un gran número de agentes externos que captan sus intereses y motivaciones. Esto, aunado a la inteligencia artificial, hace más difícil el trabajo dentro del aula. Por ello, la importancia de integrar la inteligencia artificial mediante el Chat GPT, a través de diversas estrategias didácticas. Será más sencillo que los niños de primero o segundo grado de primaria desarrollen el proceso de adquisición de la

lectoescritura, así como el aumento de la motivación y el desarrollo de la coherencia y la concordancia en la escritura de textos pequeños.

De acuerdo a la revisión de antecedentes investigativos sobre el proceso de adquisición de la lectoescritura mediante el apoyo de la inteligencia artificial Chat GPT, hemos identificado como principales resultados que “antes de comenzar el aprendizaje de la lectura, el niño debe haber desarrollado su conciencia fonológica, que consiste en la capacidad de identificar y manipular los fonemas que constituyen el habla. Gracias a esta conciencia los niños son capaces de relacionar los grafemas que componen las palabras con sus fonemas correspondientes y, con la práctica, estos van aprendiendo y almacenando de forma progresiva las palabras que leen” (Álvarez, 2018, p. 109).

Según Ávila, Martínez y Estrada (2017), el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura en primer grado de la Educación Primaria ha de concebirse teniendo en cuenta las dificultades de aprendizaje que se manifiestan en el grupo, de modo que sea una respuesta educativa a las necesidades y potencialidades de los escolares. En este sentido, la intervención pedagógica debe considerar la variedad de métodos que pueden emplearse para tal empeño, de manera que se revele el tránsito hacia una clase de Lengua Española para la diversidad.

Como conclusión de esta revisión de antecedentes, se puede decir que se ha encontrado en la lectura y la escritura una posibilidad pedagógica que le permite abarcar diferentes áreas del currículo, relacionarlas y facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Los padres de familia han encontrado en la lectura y la escritura un buen medio para que sus hijos aprendan, pero también un fin en

sí mismo por la carga valorativa que representa saber leer y escribir en la sociedad y en el mundo globalizado que les espera (Herrera, 2018, pp. 69–70).

Según este autor, la lectoescritura se define como “la capacidad y habilidad de leer y escribir adecuadamente, pero también, la lectoescritura constituye un proceso de aprendizaje en el cual los educadores pondrán especial énfasis durante la educación inicial, proponiendo a los niños diversas tareas que implican actividades de lectoescritura” (Linares, 2015, como se citó en Calvo, 2021, p. 15).

Si bien la adquisición de la lectoescritura es un proceso que requiere el desarrollo de múltiples habilidades (visuales, fonológicas), así como la implicación de estructuras mentales y motoras, para Cuetos (Oliva, 2014, p. 323) los procesos básicos implicados en la lectura son:

Los procesos perceptivos, aquellos que permiten extraer información de las letras y que utilizan la memoria para atribuir significado de la percepción; los procesos léxicos, que mediante el acceso la ruta léxica (directa) y la ruta fonológica (indirecta) permiten enlazar la forma ortográfica y el sonido con el significado; los procesos sintácticos, que facilitan el reconocimiento de las diversas partes de una oración para aplicarle un significado; y, el proceso semántico, que promueve mediante diferentes estrategias la comprensión del significado de un texto y su integración en la memoria.

Por otra parte, es importante analizar que los avances tecnológicos se adelantan a pasos agigantados. En la actualidad, el uso común del término “inteligencia artificial” pretende especificar todos aquellos procesos que realizan

los aparatos electrónicos, simulando en cierta medida la inteligencia del ser humano. “La inteligencia artificial es una ciencia, y como cualquier ciencia ella tiene su objeto de estudio —la inteligencia humana” (Sidorou, 2011, p. 21). Según este autor, “la inteligencia artificial es la construcción de modelos de la inteligencia humana, tales que se puede implementarlos en las computadoras”.

De acuerdo con Padilla (2019), “en el caso específico de la educación no debemos mirar la aparición de la inteligencia artificial como un enemigo sino como un posible campo de estudio, herramienta de uso, posibilitador de nuevas estrategias para el aprendizaje, generador de nuevas preguntas para la investigación educativa”.

La inteligencia artificial integra al Chat GPT y lo describe como una herramienta prometedora para la educación abierta, ya que puede mejorar la independencia y autonomía de los alumnos autodidactas. Al proporcionar apoyo, orientación y retroalimentación personalizados, Chat GPT tiene el potencial de aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos autodidactas (Firat, 2023).

El modelo de lenguaje GPT-3 es utilizado por Chat GPT para producir respuestas en función de las entradas del usuario. Generative Pretrained Transformer 3, o GPT-3, es un modelo de lenguaje a gran escala creado por OpenAI que puede producir texto con 175 mil millones de parámetros (Firat, 2023).

A partir de lo anterior, los objetivos del presente estudio son: (1) desarrollar el proceso de adquisición de la lectoescritura mediante el apoyo de la inteligencia artificial (Chat GPT) en los alumnos de segundo grado de la escuela primaria 21 de marzo; (2) identificar cómo se desarrolla este proceso en dichos alumnos; (3)

describir los recursos didácticos que fortalecen la adquisición de la lectoescritura en el grupo; y (4) determinar la importancia del apoyo de la inteligencia artificial, específicamente Chat GPT, en este proceso educativo.

Método

La presente es una investigación bajo el paradigma sociocrítico, mediante la investigación-acción. Para la recogida de información se utilizaron dos instrumentos. El primero de ellos, un cuestionario sobre el método global (Huaman, 2020), que se le aplicó al docente del grupo y cuenta con 17 ítems. El segundo fue la prueba Evaluación diagnóstica para Alumnas y Alumnos de E.B. de MEJOREDU (SEP, 2023), Lectura segundo grado de primaria. Ambos instrumentos fueron aplicados de manera presencial.

Los participantes fueron 29 niños de segundo grado de la escuela primaria federal 21 de Marzo, turno matutino, zona escolar núm. 139, del sector educativo núm. 24, ubicada en la ciudad de Durango, Durango.

Por último, con base en la filosofía de la Nueva Escuela Mexicana, la intervención se llevó a cabo mediante una de las cuatro metodologías que propone, que en este caso corresponde al Aprendizaje Basado en Proyectos, como herramienta didáctica para el planteamiento de las actividades con el grupo de segundo grado. Se diseñó una planeación para tres aplicaciones, en tres semanas distintas, basada en el formato de Sergio Tobón (2015).

Cabe mencionar que la espiral de Lewin se cerró cada semana para su análisis, rectificación y ajustes necesarios. Los temas trabajados fueron: investigar y crear mitos y leyendas sobre fenómenos naturales, así como cuentos, todos desarrollados con el apoyo de Chat GPT.

Resultados

A continuación, se detallan los resultados a los que se llega en esta investigación, sobre el desarrollo del proceso de adquisición de la lecto-escritura mediante el apoyo de la inteligencia artificial (Chat GPT) en los alumnos de segundo de la escuela primaria.

Tabla 1

¿El estudiante establece un primer contacto con las palabras de su entorno?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	25	89.3	89.3
Casi siempre	3	10.7	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

El 89.3 por ciento de los alumnos han tenido y tienen contacto con las palabras del entorno en el que se desenvuelven, tales como casa, salón de clases y escuela.

Tabla 2*¿El estudiante tiene familiaridad con el lenguaje escrito?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	25	89.3	89.3
Casi siempre	3	10.7	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Se hace referencia que la gran mayoría de los alumnos, en este caso el 89.3 por ciento, tienen familiaridad con el lenguaje escrito, identifican letras, palabras y oraciones y diferencian de otros símbolos como números o signos.

Tabla 3*¿El estudiante tiene la facilidad del garabato espontáneo?*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	27	96.4	96.4
Casi siempre	1	3.6	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Como se observa en la tabla anterior, 27 de los 28 alumnos tienen facilidad de realizar garabatos espontáneos, es decir, pueden y tienen la capacidad de realizar trazos distintos para tratar de formar letras y/o palabras.

Tabla 4

¿El estudiante desarrolla la coordinación visomotora gruesa y fina?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	25	89.3	89.3
Casi siempre	3	10.7	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Según la tabla anterior, 25 alumnos tienen una coordinación visomotora gruesa desarrollada en conjunto con la visomotora fina. Por otro lado, no se detecta ningún alumno que no cuente con este requisito.

Tabla 5

¿El estudiante inicia el primer contacto con la escritura de palabras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	27	96.4	96.4
Casi siempre	1	3.6	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Todos los alumnos han tenido ya un primer contacto con la escritura de palabras; sin embargo, un alumno presenta un poco de dificultad en este tema, ya que no maneja con familiaridad la palabra escrita.

Tabla 6

¿El estudiante inicia el primer contacto con la escritura de oraciones?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	21	75	75
Casi siempre	5	17.9	92.9
Casi nunca	2	7.1	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Como se observa en la tabla anterior, hay un pequeño porcentaje de alumnos que aún se les dificulta la escritura de oraciones; ese 7.1 por ciento aún no identifica con claridad la estructura que deben seguir para escribir correctamente una oración.

Tabla 7

¿El estudiante maneja bien las sílabas en el conjunto de palabras?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	67.9	67.9
Casi siempre	8	28.6	96.4
Casi nunca	1	3.6	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Un 67.9 por ciento de los alumnos de este grupo identifican con claridad que son las sílabas las que conforman una palabra y pueden separarlas dentro de la misma. Por otro lado, el 28.6 por ciento de los alumnos algunas veces lo logran, mientras que el 3.6 por ciento casi nunca lo consiguen.

Tabla 8

¿El estudiante realiza bien los fonemas aislados de la palabra?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	27	96.4	96.4
Casi siempre	1	3.6	100
Casi nunca	0	0	0
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

El 96.4 por ciento de los alumnos identifican y conocen los fonemas aislados de las palabras, conocen el abecedario y su sonido.

Tabla 9

¿El estudiante realiza comprensión lectora?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	14	50	50
Casi siempre	10	35.7	85.7
Casi nunca	4	14.3	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Como se observa en la tabla anterior, el 50 por ciento de los alumnos tienen comprensión lectora, y el resto de ellos aún no cumplen con este requisito; el otro 50 por ciento de los alumnos se encuentran entre los que comprenden en ocasiones o casi nunca.

Tabla 10

¿El estudiante realiza mayor producción de pequeños textos que comprende?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	17	60.7	60.7
Casi siempre	6	21.4	82.1
Casi nunca	5	17.9	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Se observa que 17 alumnos están en posibilidades de producir textos pequeños y comprender lo que escriben. Por otro lado, el resto del grupo rara vez lo realiza, no logran concretar la redacción que se les solicita, sumando a los que casi siempre e inclusive casi nunca lo hacen, dan los alumnos faltantes del total.

Tabla 11

¿El estudiante realiza el hábito lector u escritor día a día?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	15	53.6	53.6
Casi siempre	10	35.7	89.3
Casi nunca	3	10.7	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

El 53.6 por ciento de los alumnos han creado un hábito lector y escritor del día con día. Sin embargo, el 46.4 por ciento lo hacen en ocasiones y casi nunca, esto gracias al trabajo dentro de la escuela, ya que en sus casas difícilmente realizan estas acciones de forma diaria.

Tabla 12

¿El estudiante realiza el ámbito lingüístico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	25	89.3	89.3
Casi siempre	2	7.1	96.4
Casi nunca	1	3.6	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Se tiene 25 de los 28 alumnos que se expresan de manera oral dentro del salón de clases. Los otros 3 alumnos se les dificulta y el docente tiene que solicitar su participación para que lo hagan. Su forma de expresarse es muy concreta, limitándose a respuestas cortas.

Tabla 13

¿El estudiante realiza la identificación de textos lúdicos?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	67.9	67.9
Casi siempre	3	10.7	78.6
Casi nunca	6	21.4	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

Ningún alumno desconoce los textos lúdicos analizados dentro del salón de clases. Sin embargo, hay un porcentaje importante que corresponde a 9 alumnos de los 28 que aún no consolidan por completo esta información. Cabe destacar que el 67.9 por ciento del grupo los identifica de manera más clara.

Tabla 14

¿El estudiante con frecuencia puede establecer entre el sonido silábico y su grafía?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	67.9	67.9
Casi siempre	6	21.4	89.3
Casi nunca	3	10.7	100
Nunca	0	0	0
Total	28	100	

La mayoría de los alumnos del grupo, un 67.9 por ciento, relaciona el sonido silábico con la grafía correspondiente para la lectura de palabras. Pero aún existe un porcentaje, 10.7 por ciento, que casi nunca lo pueden realizar.

Tabla 15

¿El estudiante con frecuencia escribe partes de la palabra según el nivel silábico?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	21	75	75
Casi siempre	6	21.4	96.4
Nunca	1	3.6	100
Total	28	100	

Uno de los estudiantes aún no logra escribir ni siquiera partes de las palabras. El 75 por ciento ya logran realizar esta acción.

Tabla 16

¿El estudiante con frecuencia comprende fonema - gráfica?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	67.9	67.9
Casi siempre	6	21.4	89.3
Casi nunca	2	7.1	96.4
Nunca	1	3.6	100
Total	28	100	

Se puede observar en la tabla anterior que un porcentaje considerable, el 67.9 por ciento, comprende con claridad la relación fonema–grafía. Sin embargo, el resto de los estudiantes están distribuidos entre los que casi siempre e incluso casi nunca pueden lograrlo, y un alumno no puede realizarlo.

Tabla 17

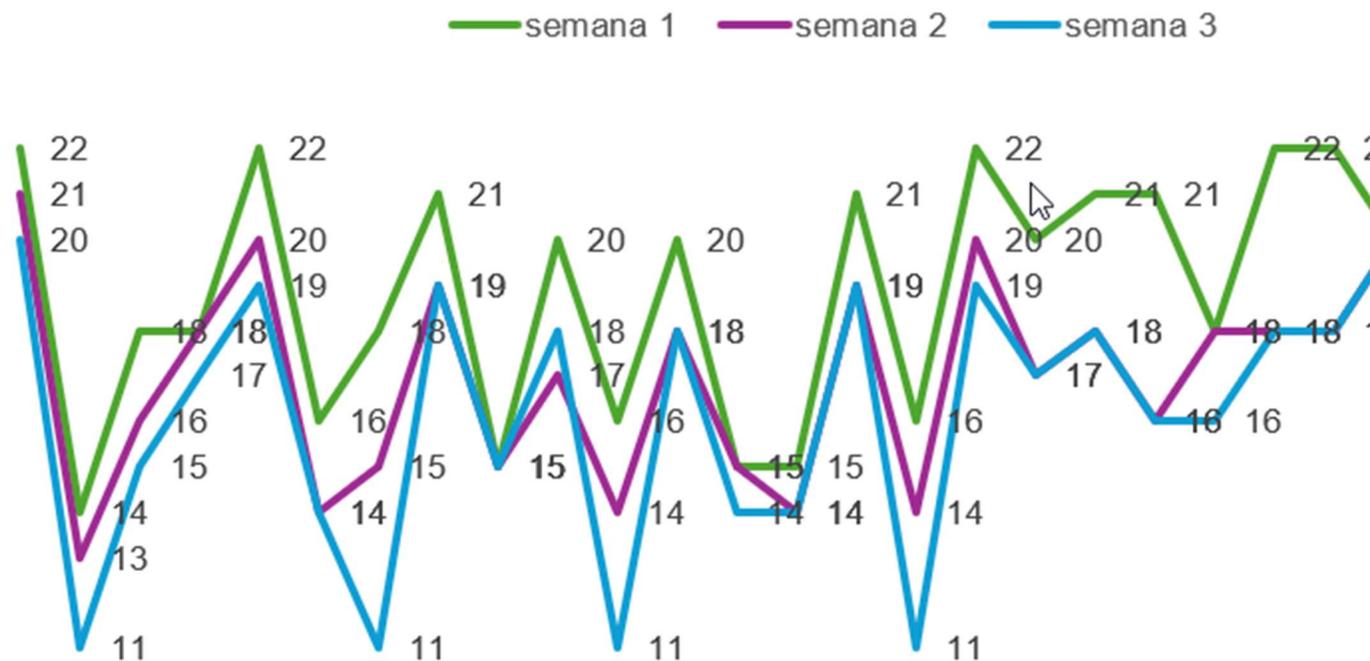
¿El estudiante con frecuencia escribe palabras que se comprenden?

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Siempre	19	67.9	67.9
Casi siempre	4	14.3	82.1
Casi nunca	4	14.3	96.4
Nunca	1	3.6	100
Total	28	100	

Únicamente un alumno no ha logrado escribir palabras que pueda comprender. Por otro lado, el 67.9 por ciento del grupo ha logrado este objetivo.

Figura 1

Gráfica comparativa



La gráfica anterior muestra los avances que se destacaron durante las tres semanas de aplicación. Se determinó darles menor valor a las actividades realizadas de forma correcta; por el contrario, los alumnos con mayor puntaje representan menor habilidad en la realización de las actividades indicadas. Por lo que podemos destacar que los valores en la gráfica son cada vez menores, lo que nos indica un avance significativo en el aprendizaje de los niños.

Por otro lado, se puede observar que la puntuación que más se repite en la semana 1 es 16, 20 y 22, lo que indica que a la mayoría del grupo les costó integrarse a la forma de trabajo y comprender las indicaciones con precisión. Sin

embargo, en la semana 3 aparece de forma más constante la puntuación 11, lo que indica que la gran mayoría de los alumnos logró adecuarse a la forma de trabajo y comprendió de manera más clara los temas tratados.

Tabla 18

Estadísticos de prueba

	Semana 2 – Semana 1	Semana 3 – Semana 2
Z	-4.248b	-3.339b
Sig. asintótica (bilateral)	0.000	0.001

Al revisar los parámetros de significancia de las variables se encuentra que es satisfactoria, y que sus rangos están dentro de los valores necesarios, lo que indica que durante las semanas en las que se aplicó el proyecto se detectó avance en los alumnos.

Tabla 19*Rangos*

Comparación	Tipo de rango	N	Rango promedio	Suma de rangos
SEMANA2 - SEMANA1	Rangos negativos	23a	12.00	276.00
SEMANA2 - SEMANA1	Rangos positivos	0b	0.00	0.00
SEMANA2 - SEMANA1	Empates	5c		
SEMANA3 - SEMANA2	Rangos negativos	15d	8.77	131.50
SEMANA3 - SEMANA2	Rangos positivos	1e	4.50	4.50
SEMANA3 - SEMANA2	Empates	12f		
Total	28			

En la tabla se puede observar que en las comparaciones de los resultados obtenidos en la aplicación del proyecto por semana hubo una disminución importante, lo que significa que los alumnos de segundo grado, donde se aplicó el proyecto planteado en este documento, tuvieron un avance en la lecto–escritura.

Con base en lo anterior se concluye que fue un apoyo favorable el uso del Chat GPT para el trabajo de los niños. Por lo tanto, se recomienda que se utilicen de manera cotidiana las herramientas que proporciona la Inteligencia Artificial, ya que es de sumo interés para los niños. Mejora la actitud de los alumnos, la

adquisición de la lecto–escritura, ya que se convierte en un gusto y no en una obligación, logrando con ello que cursen esta etapa sin frustraciones y de forma más natural. No se busca que la IA reemplace todas las estrategias que los docentes aplican dentro de sus aulas; por el contrario, la idea es que sea un complemento y un apoyo para los docentes, ya que la cotidianidad que se vive obliga a mantenerse actualizados en este rubro y con ello mantener la atención y motivación de los alumnos.

Referencias

- Álvarez, C. M. M. (2018). Influencia de las conciencias fonológica y morfológica en la adquisición de la lectura. *Estudios interlingüísticos*, (6), 96-115.
- Ávila, L. P., Martínez, C. L. F., & Estrada, C. D. T. (2017). La enseñanza de la lectoescritura en la Educación Primaria: reflexión desde las dificultades de aprendizaje. *Atenas*, 1(37), 125-134.
- Calvo García, E. (2021). ¿Cómo evitar la frustración en el proceso de aprendizaje de la lectoescritura en los niños del 1º ciclo de Educación Primaria?: Propuesta de estrategias de motivación.
- Firat, M. (2023). How Chat GPT can transform autodidactic experiences and open education?
- Herrera, A. M. J. (2018). ¿De qué sirve leer y escribir? Transversalizar la lectura y la escritura en la escuela para apostar a la imaginación y a la creación. *Análisis. Revista Colombiana de Humanidades*, 50(92), 55-72.
- Huaman Bailon, M. F. (2020). Método global y aprendizaje de lectoescritura en los estudiantes de primer grado primaria de la IE 158 Santa María-SJL. Lima.

- Oliva, Á. D. J. (2014). Patrones motores y procesos de adquisición de la lecto-escritura en la etapa de educación primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 6(1), 321-326.
- Padilla, R. D. M. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270.
- Sidorou, Grigori (2011). *Métodos modernos de Inteligencia Artificial*. México, D.F.
- MEJOREDU. (2023). Evaluación diagnóstica para alumnas y alumnos de educación básica. Recuperado de <https://www.mejoredu.gob.mx/evaluacion-diagnostica-2023>