



HÖGSKOLAN
DALARNA

Examensarbete

Ämneslärarexamen

ChatGPT: Aplicación y percepción de su uso en el aula de español como lengua moderna

Un estudio sobre la producción escrita en la escuela básica en Suecia

Författare: Matilda Fredholm

Handledare: Arantxa Santos Muñoz

Examinator: Jenny Morales Ruiz

Ämne/huvudområde: Spanska

Kurskod: ASP25D

Poäng: 30 högskolepoäng

Ventilerings-/examinationsdatum: 2024-01-10

Vid Högskolan Dalarna har du möjlighet att publicera ditt examensarbete i fulltext i DiVA. Publiceringen sker Open Access, vilket innebär att arbetet blir fritt tillgängligt att läsa och ladda ned på nätet. Du ökar därmed spridningen och synligheten av ditt examensarbete.

Open Access är på väg att bli norm för att sprida vetenskaplig information på nätet. Högskolan Dalarna rekommenderar såväl forskare som studenter att publicera sina arbeten Open Access.

Jag/vi medger publicering i fulltext (fritt tillgänglig på nätet, Open Access):

Ja

Nej

Abstract:

In this study we try to identify the perceptions and possible areas of use towards ChatGPT in teaching Spanish in compulsory schools in Sweden. The data has been obtained from the responses to two surveys of 6 teachers and 69 students of Spanish, combined with the results of a classroom task focusing on the writing skill with and without ChatGPT as a tool. The results of our study show that the content of students' texts could be processed based on grammar, translation, spelling, and factual content using ChatGPT. There is also an interest from both students and teachers in using ChatGPT as an element in teaching and learning Spanish. Furthermore, it is concluded that the students' use of ChatGPT in the Spanish classroom and their responses to the survey show that lexis, spelling, grammar and information content are areas where ChatGPT can be useful to practice Spanish writing skills.

El objetivo de esta investigación es identificar las posibles áreas de uso y las percepciones hacia el ChatGPT en la enseñanza de español en la escuela básica en Suecia. Los datos se han obtenido de las respuestas de dos encuestas de 6 profesores y 69 estudiantes de español, junto con los resultados de una actividad de aula centrada en la habilidad de escritura con y sin ChatGPT como una herramienta. Los resultados de nuestro estudio muestran que el contenido de los textos de los estudiantes podría procesarse en función de la gramática, la traducción, la ortografía y el contenido fáctico mediante el uso de ChatGPT. Adicionalmente, existe un interés por utilizar ChatGPT como un elemento en la enseñanza de español, tanto por parte de los alumnos como por parte de los profesores. Además se concluye que el uso de ChatGPT por parte de los estudiantes en el aula de español y sus respuestas a la encuesta muestran que la traducción, la ortografía, la gramática y el contenido de información son áreas donde ChatGPT puede ser útil para practicar las habilidades de escritura de los estudiantes en la enseñanza de español.

Palabras clave:

Inteligencia artificial , ChatGPT, digitalización, herramientas digitales, escritura

Índice

1. Introducción	5
1.1 Objetivo.....	6
2. Estado de la cuestión	7
2.1 La inteligencia artificial y ChatGPT en la enseñanza de idiomas	7
2.2 Estudios de la digitalización en la enseñanza de idiomas en Suecia.....	13
3. Marco teórico	14
3.1 El desarrollo de la escritura	14
3.2 La enseñanza multimodal y las herramientas digitales	16
3.3 Digitalización escolar en Suecia	21
4. Método	22
4.1 Método seleccionado.....	22
4.2 La actividad de aula de los participantes.....	22
4.3 La encuesta.....	25
4.4 Selección de los participantes.....	26
5. Resultados y análisis	27
5.1 Procedimiento de análisis de los textos	27
5.2 Cambios gramaticales	28
5.3 Cambios de traducción.....	32
5.4 Cambios ortográficos	34
5.5 Información cultural generada por ChatGPT	35
5.6 Percepciones del uso de ChatGPT.....	40
5.6.1 Las percepciones de los estudiantes acerca del uso de ChatGPT	40
5.6.2 En qué áreas ChatGPT fue útil según los estudiantes.....	43
5.6.3 Las percepciones de los profesores acerca del uso de ChatGPT	45
6. Discusión general de los resultados	49
6.1 Areas que se benefician más del uso de ChatGPT en la enseñanza de español.....	49
6.1.1 El impacto de ChatGPT en la traducción	49
6.1.2 El impacto de ChatGPT en la gramática.....	50
6.1.3 El impacto de ChatGPT en la ortografía.....	50
6.1.4 La ayuda de ChatGPT en relación con información cultural.....	52
6.2 Ventajas y desventajas del uso de ChatGPT.....	54
6.3 La percepción de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT	55
6.4 Limitaciones.....	55
7. Conclusión	56
Bibliografía	59
Anexos	63
Anexo 1 – Información a los profesores sobre el proyecto	63
Anexo 2 – Información de la actividad del aula a los profesores	66
Anexo 3 – Información para los profesores sobre openai.com.....	67
Anexo 4 – Formulario de consentimiento.....	70

Anexo 5 – Información al rector	71
Anexo 6 – La actividad de aula	72
Anexo 7 – La encuesta de los estudiantes	74
Anexo 8 – La encuesta de los profesores	79

1. Introducción

El mundo se está volviendo cada vez más digital y la digitalización es de vital importancia para el ser humano, ya que transforma la forma en que interactuamos, trabajamos y accedemos a la información. Incluso el mundo escolar tiene elementos digitales, y las leyes escolares en Suecia ahora incluyen requisitos según los cuales todos los estudiantes deben tener la oportunidad de desarrollar su capacidad para utilizar la tecnología digital (Skolverket, 2022a). Además de utilizar la tecnología digital, la autoridad escolar sueca explica que los estudiantes deberían tener la oportunidad de reflexionar cómo la digitalización afecta al desarrollo de cada individuo y al desarrollo de la sociedad (Skolverket, 2022a).

Un signo contemporáneo de cómo el progreso de la digitalización ha llegado a afectar a la sociedad actual y a su población es el rápido crecimiento de la Inteligencia Artificial (IA). La IA es la capacidad de una computadora o un robot controlado por computadora para realizar tareas comúnmente asociadas a los humanos y sus rasgos, como el razonamiento, el aprendizaje, la planificación y la creatividad. La computadora recibe información, la procesa y luego genera una respuesta (Europaparlamentet, 2023). Se argumenta que la IA puede cambiar muchos aspectos de la vida humana en el futuro. La escuela es uno de los lugares que puede notar este cambio, y en realidad la creciente popularidad ya es notable. Existe la creencia de que las nuevas tecnologías pueden apoyar la individualización y el aprendizaje de los estudiantes (Skolverket, 2020), lo que se ha demostrado en escuelas de Suecia que incorporan inteligencia artificial a su enseñanza (DN, 2023). Al mismo tiempo, muchos estudiantes parecen haber comenzado a utilizar herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT como una forma de hacer trampa en la escuela (SVT, 2023).

ChatGPT es una de las herramientas online más famosas que utiliza inteligencia artificial. ChatGPT se lanzó en el fin de 2022 y es un modelo de IA desarrollado por OpenAI, una empresa de investigación y desarrollo en inteligencia artificial. ChatGPT ha impresionado a todo el mundo con sus habilidades de escritura (tiene la capacidad de generar textos y responder y analizar a la entrada de texto de los usuarios) y su avance en el último año es un testimonio de la capacidad de la

inteligencia artificial (Britannica, 2023). En la primavera de 2023, las escuelas y los profesores de Suecia empezaron a sospechar que los estudiantes utilizaban el robot de texto para crear textos para sus tareas (Aftonbladet, 2023). La autoridad escolar sueca aconsejó a los profesores a no emplear tareas con fines de evaluación si no pueden asegurar su veracidad y fiabilidad. Al mismo tiempo, la autoridad responsable de la escuela sueca propuso que tareas de calificación se pudieran realizar con papel y lápiz o en una computadora sin acceso a Internet (Skolverket, 2023a).

Por otra parte, en la actualidad se editan publicaciones para informar e interesar a los profesores sobre cómo se puede utilizar la IA de forma beneficiosa en las escuelas (Falk, 2023: 1). La Universidad de educación de Hong Kong y la Universidad Lingnan, han investigado cómo se integró la IA en la educación de idiomas, principalmente en los Estados Unidos (Huang et al, 2023: 112). Las investigaciones muestran que algunos de los usos más populares de la IA en la educación de idiomas en los Estados Unidos fueron la evaluación de escritura automatizada, la corrección de errores automatizada, el léxico y las instrucciones personalizadas o los comentarios para los alumnos cuando se trata de lectura y escritura (Huang et al, 2023: 112). Como se explicó, se consideran obstáculos y desventajas con el uso de ChatGPT en la enseñanza escolar, pero al igual que la investigación de la Universidad de educación de Hong Kong, se requiere más investigación sobre las posibles ventajas, desventajas y posibles áreas de uso de la herramienta en un contexto de enseñanza. Por esta razón, este trabajo se explorará una posible forma de utilizar ChatGPT durante las clases de español centrándose en las habilidades de escritura de los estudiantes. Para ello se hará completando una actividad de aula, centrándose en la capacidad de escritura sin y con la ayuda digital de ChatGPT. Asimismo, se analizará la percepción de los alumnos y profesores del fenómeno ChatGPT y la experiencia de usarla en clase.

1.1 Objetivo

El objetivo de este estudio es doble. En primer lugar, queremos corroborar si el uso de ChatGPT puede resultar en una mejora de los textos de los estudiantes de español de escuela básica en Suecia. En segundo lugar, queremos investigar cuál es la

opinión y percepción de profesores y alumnos de español como lengua moderna en cuanto a usar ChatGPT en la enseñanza.

A fin de alcanzar nuestro objetivo, se intentará dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué área relacionada con la escritura se beneficia más del uso de ChatGPT en la enseñanza de español en la escuela básica en Suecia?
2. ¿Qué ventajas y/o desventajas hay al utilizar ChatGPT en la enseñanza de español para el desarrollo de la escritura de los estudiantes, según los profesores de escuela básica?
3. ¿Cuál es la percepción de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT en la enseñanza de español en la escuela básica?

2. Estado de la cuestión

ChatGPT es un fenómeno muy reciente pero sin embargo ya se han publicado estudios en relación al chatbot y su posible conexión con la enseñanza de idiomas. En los siguientes subapartados nos enfocaremos en investigaciones realizadas en el campo de ChatGPT, relacionado con el lenguaje y la enseñanza, junto con otros estudios relevantes para esta tesina en el ámbito de la digitalización, las herramientas digitales y el desarrollo del lenguaje en la escuela.

2.1 La inteligencia artificial y ChatGPT en la enseñanza de idiomas

El concepto de inteligencia artificial se puede definir como la capacidad de una computadora o un robot controlado por computadora para realizar tareas comúnmente asociadas a los humanos y sus rasgos. La IA y los chatbots son un fenómeno nuevo para las escuelas con el que deben lidiar, como lo admitió Skolverket en 2023 (Skolverket, 2023a).

“En el debate se ha prestado mucha atención a las cuestiones de las trampas, pero los chatbots y la IA afectará a la escuela de muchas más maneras. Aporta nuevas posibilidades en la enseñanza, pero también riesgos. Hay muchas cosas que aún no sabemos, dice Johan Falk, consejo de enseñanza en Skolverket”

(Skolverket, 2023^a, n.t).

Incluso la *Unión Europea* ha declarado que la IA hace que los ambientes de enseñanza sean más eficientes al ayudar a los profesores a manejar las necesidades específicas de cada estudiante. Se está convirtiendo rápidamente en una parte central de la orientación y evaluación individualizadas y tiene un impacto en los sistemas educativos (Unión Europea, 2022: 6). Además, explican que la IA tiene un gran potencial para mejorar la educación desde la perspectiva de los estudiantes, así como de los profesores y los dirigentes escolares. Hoy en día, los sistemas de inteligencia artificial ayudan a algunos profesores a descubrir necesidades de aprendizaje específicas y brindan a los estudiantes experiencias de aprendizaje personalizadas. Un ejemplo de cómo se puede utilizar la IA en la enseñanza según la Unión Europea, es dejar que el estudiante realice tareas y recibe enseñanza individualizada o comentarios de la IA sin que el profesor tenga que intervenir (2022:14).

ChatGPT, es un chatbot avanzado que puede brindar respuestas naturales, claras y creíbles en muchas áreas diferentes (Skolverket, 2023b). Tal y como se ha mencionado anteriormente, ChatGPT es un modelo de IA que se lanzó en el fin de 2022 de OpenAI. ChatGPT ha sido entrenado con una gran cantidad de texto de internet y tiene la capacidad de comprender y generar texto en varios idiomas. Puede ser utilizado en una variedad de aplicaciones, incluyendo generación de texto, traducción y mucho más (BBC Science Focus, 2023).

Aunque Skolverket se cuida de explicar los riesgos que la IA y ChatGPT pueden suponer para los estudiantes y su trabajo escolar, también destacan el lugar que pueden tener los chatbots en la enseñanza que implica, por ejemplo, el procesamiento de textos. En estos casos, los chatbots pueden ser herramientas que los estudiantes puedan aprovechar al comprender y responder a, tanto ahora como en el futuro (Skolverket, 2023b).

Dado que ChatGPT se presentó al mundo al final de 2022, la investigación en torno a esta herramienta digital es algo más limitada que la de otras herramientas digitales y sitios web para la enseñanza. Sin embargo, existen publicaciones relacionadas con este nuevo fenómeno que muestran una conexión con la enseñanza de idiomas.

Uno de los estudios es el de Antonio Pérez-Núñez (2023). El autor describe usos específicos de las capacidades de ChatGPT para apoyar la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras, incluido el español. También destaca algunas de las limitaciones actuales del sistema de IA e identifica problemas potenciales que pueden surgir del uso de sistemas de IA generativos en el aprendizaje y la enseñanza de lenguas extranjeras. Según Pérez-Núñez, quien realizó sus propias interacciones con ChatGPT durante la implementación de su estudio, ChatGPT proporciona, entre otras cosas, retroalimentación automática para la escritura de los estudiantes dado a que puede proporcionar comentarios a los estudiantes de un idioma extranjero, incluidos comentarios correctivos y de contenido y sugerencias de mejora en su escritura (Pérez-Núñez, 2023: 358). La interacción con ChatGPT demuestra su capacidad para ayudar a los profesores a generar comentarios escritos sobre el contenido, el uso del lenguaje y sugerencias de mejora. Después de que Pérez-Núñez preguntara al chatbot sobre áreas de mejora, ChatGPT hizo sugerencias específicas relacionadas con la gramática, así como con la estructura y el contenido del texto. Con base en sus hallazgos, Pérez-Núñez sostiene que ChatGPT debe usarse junto con los comentarios de un profesor para garantizar que la información proporcionada por el chatbot sea precisa y satisfaga las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, Pérez-Núñez enfatiza que la retroalimentación que genera el chatbot está influenciada por los aportes y las instrucciones proporcionadas (Pérez-Núñez, 2023: 358-359). Aunque Pérez-Núñez ha definido áreas de uso de ChatGPT en la enseñanza de idiomas, también explica las limitaciones que puede traer el chatbot. Las limitaciones mencionadas son el riesgo de errores y/o información incorrecta en las respuestas generadas por ChatGPT, la falta de originalidad en el contenido y la posibilidad de utilizar ChatGPT para hacer trampas (Pérez-Núñez, 2023: 360). Pérez-Núñez concluye su trabajo enfatizando que, dado que el uso de ChatGPT en la enseñanza de idiomas tiene ventajas y desventajas, se requiere más investigación para descubrir sus oportunidades y desafíos con más detalle (Pérez-Núñez, 2023: 362).

Por otra parte, en su investigación de 2023, Siegle ha investigado cómo se puede utilizar ChatGPT como una forma de llegar a estudiantes con niveles altos en su enseñanza. Cree que ChatGPT se puede utilizar para proporcionar recursos adicionales y retos, diseñar planes de aprendizaje individualizados, dar comentarios

sobre la escritura, y hacer preguntas desafiantes a estos estudiantes (Siegle, 2023: 211). ChatGPT tiene la capacidad de aumentar los entornos de aprendizaje de los estudiantes con niveles altos. El estilo conversacional del chatbot puede funcionar bien con estudiantes con niveles altos, ya que estos estudiantes profundizan más en el contenido con preguntas de seguimiento después de cada respuesta del chatbot. Siegle también hace referencia al contenido avanzado que ChatGPT puede ofrecer a estos estudiantes. Los profesores pueden integrar ChatGPT en su plan de estudios y utilizarlo para proporcionar a los estudiantes recursos adicionales y desafíos más allá del material de aula convencional. Los estudiantes también pueden utilizar el chatbot para dirigir su propio aprendizaje de contenido avanzado, utilizando las respuestas de ChatGPT a sus preguntas para profundizar en el contenido con preguntas de seguimiento (2023: 217). Además, puede ayudar a los estudiantes con niveles altos a experimentar creativamente en géneros (p. ej., poesía, programación) que antes habrían evitado (2023: 217).

En una revisión de tecnología, Kohnke et al. (2023) exploran las posibilidades del chatbot de IA, ChatGPT, para la enseñanza y el aprendizaje de idiomas. Los chatbots impulsados por IA pueden proporcionar información lingüística y práctica de conversación diaria, estimular el interés de los estudiantes de idiomas y contribuir a su crecimiento general. Además, pueden resaltar conocimientos importantes y responder a las preguntas de los alumnos para ayudarles a notar y captar características lingüísticas (Kohnke et al., 2023: 538). Además, los chatbots impulsados por IA pueden realizar evaluaciones formativas y proporcionar retroalimentación inmediata, como se mencionó en estudios anteriores, que también son componentes esenciales para una adquisición exitosa del idioma. Investigaciones anteriores han descubierto que los chatbots atraen a los estudiantes de idiomas, amplían sus capacidades lingüísticas y les ayudan a mantener su motivación (Kohnke et al., 2023: 538). Los investigadores continúan afirmando que ChatGPT apoya el aprendizaje de idiomas al simular interacciones auténticas. identificando el significado de una palabra en contexto y corrigiendo y explicando errores del lenguaje (Kohnke et al., 2023: 539) . El estudio enfatiza la importancia de saber que la calidad de las respuestas del chatbot depende de la calidad de las preguntas que recibe. En particular, ChatGPT puede resultar más problemático para los estudiantes que no tienen la capacidad o el conocimiento para revisar las

respuestas que genera ChatGPT (Kohnke et al., 2023: 545). Por tanto, los investigadores creen que es importante orientar a los estudiantes sobre cómo utilizar ChatGPT para el aprendizaje autodirigido y crear una conciencia social y crítica sobre la herramienta, dado que las herramientas digitales impulsadas por la IA son y seguirán siendo una parte normal de la vida diaria (Kohnke et al., 2023: 546).

Por su parte, el estudio de Yangyu Xiao y Yuying Zhi (2023) sobre ChatGPT en el aprendizaje de idiomas extranjeros muestra que ChatGPT se puede utilizar para proporcionar a los estudiantes comentarios directos y personales (Xiao y Zhi, 2023: 1). En su estudio, participaron cinco estudiantes de una universidad en China que usaron ChatGPT y luego fueron entrevistados sobre su experiencia al usar la herramienta. En el estudio, fue posible identificar tres ventajas importantes de utilizar ChatGPT en la enseñanza de una lengua extranjera. En primer lugar, ChatGPT ha demostrado funcionar como un compañero de aprendizaje o un tutor personal al brindar comentarios personales, accesibles y personalizables. En segundo lugar, mediante el uso de ChatGPT los estudiantes han podido pensar críticamente basándose en sus conocimientos previos de la lengua extranjera vinculados a lo que el chatbot ha generado como respuestas y luego han tenido que decidir selectivamente qué se considera útil y correcto. En tercer lugar, se ha podido utilizar la herramienta para facilitar la generación de ideas (Xiao y Zhi, 2023: 9). El estudio muestra que de estos tres beneficios, el segundo, donde los estudiantes mostraron la capacidad de pensar críticamente sobre la información generada por ChatGPT, fue considerado el más importante. Mediante el uso del chatbot, los estudiantes pudieron pensar críticamente sobre la información que recibieron, pero luego también reformularse en la interacción con ChatGPT para llevar la conversación a donde el estudiante quería y finalmente poder aceptar selectivamente la información que recibieron. Continuaron enfatizando que, aunque ChatGPT generó información útil, los estudiantes tenían una actitud crítica y, por lo tanto, no aceptaron la información generada antes de evaluar su relevancia y credibilidad. El estudio también enfatizó la necesidad de comenzar con el personal de la escuela adoptando esta herramienta para luego poder apoyar a los estudiantes en su uso (Xiao y Zhi, 2023: 9).

Adicionalmente, indicaron que ChatGPT puede servir como una herramienta eficaz para brindar retroalimentación instantánea y experiencias de aprendizaje personalizadas a los estudiantes. ChatGPT ayudó a los participantes en el estudio con la revisión del texto, la estructura y las sugerencias de contenido, las sugerencias que explicaron muestran su potencial como tutor para los estudiantes, especialmente cuando un profesor no siempre es fácilmente accesible, por ejemplo en clases grandes donde muchos estudiantes necesitan ayuda y apoyo. En lo que respecta a la calidad de la escritura de los estudiantes, los estudiantes que participaron en el estudio creían que la ayuda de ChatGPT ayudó a mejorar la calidad del texto. Los investigadores explicaron esto con más detalle en el estudio afirmando que el uso correcto de ChatGPT tiene el potencial de mejorar las habilidades lingüísticas y luego, por ejemplo, la calidad del texto. Los estudiantes participantes han declarado, por ejemplo, que el uso de ChatGPT les hizo reflexionar más sobre cómo podrían mejorar sus ensayos antes de ser entregados para evaluación (Xiao y Zhi, 2023: 9).

Varios investigadores han argumentado que en el campo del aprendizaje de lenguas extranjeras, las herramientas impulsadas por IA han ayudado a los estudiantes a lograr un procesamiento del lenguaje más natural y una comprensión contextual (Bonner, Lege y Frazier, 2023). Afirman que mientras los estudiantes escriben, ChatGPT puede analizar la gramática, la cohesión y el estilo, proporcionando comentarios y consejos al estudiante. Este tipo de IA, en lugar de reemplazar a los profesores, tiene el poder de mejorarlos y brindarles nuevas herramientas y habilidades para ayudar a sus estudiantes a concentrarse en áreas que necesitan atención (Bonner, Lege y Frazier, 2023: 38). ChatGPT se puede utilizar como una herramienta donde los estudiantes obtienen ayuda con el diseño de texto. Bonner, Lege y Frazier explican en su estudio que ChatGPT puede actuar como un generador de texto y crear nuevas indicaciones que coincidan con el propósito de la tarea de escritura de un estudiante. En comparación con los generadores de texto aleatorios, que esencialmente extraen contenido de una lista existente, ChatGPT puede generar textos escritos personalizados que se ajusten a las necesidades de instrucción de una tarea (Bonner, Lege y Frazier, 2023: 32)

En 2023, *Unesco*, la organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura, publicó una guía centrada en cómo funciona ChatGPT y cómo

se puede utilizar en la educación superior. La guía presenta tanto los desafíos que se puede enfrentar con este robot, pero también ejemplos prácticos de su uso en instituciones de educación superior (Unesco, 2023: 3). Unesco define las áreas de uso de ChatGPT para la educación superior a través de los siguientes términos: motor de posibilidades, oponente socrático, coach de colaboración, guía complementaria, tutor personal, co-diseñador, exploratorium, compañero de estudios, motivador, evaluador dinámico. Como motor de posibilidades, ChatGPT puede ayudar a generar alternativas de expresar una idea. Como oponente socrático, los estudiantes pueden prepararse para debates ya que el robot tiene el rol de un oponente. Haciendo un proyecto en grupos, los estudiantes pueden utilizar ChatGPT como un coach de colaboración para buscar información y resolver problemas. La guía complementaria y el co-diseñador se tratan de diseñar un plan de estudios, generar contenidos para las clases y pedir consejos del aprendizaje de los estudiantes. ChatGPT puede ayudar a los profesores para crear comentarios a los estudiantes (tutor personal). Además, los profesores pueden permitir que los estudiantes utilicen la herramienta para aprender más sobre un tema específico o para interpretar datos o idiomas (exploratorium). Para los estudiantes, ChatGPT puede ser un compañero de estudios que ayuda a los estudiantes a prepararse para exámenes. Como motivador, ChatGPT puede ofrecer maneras de ampliar y retar el aprendizaje. Al final, ChatGPT puede ayudar al estudiante a expresar su nivel actual de la asignatura y definir oportunidades de desarrollo (Unesco, 2023: 9).

2.2 Estudios de la digitalización en la enseñanza de idiomas en Suecia

En un estudio realizado por Verónica Persson (2023), se examinó la actitud de los estudiantes hacia las herramientas digitales en la enseñanza de español en la escuela básica en Suecia. El estudio reveló que los estudiantes consideraban que el léxico y la gramática eran las áreas que más se beneficiaban del uso de herramientas digitales, aunque se señaló que esto dependía del tipo de ejercicio y herramientas utilizadas (Persson, 2023: 26). El estudio demostró que había una actitud generalmente positiva entre los estudiantes hacia el aprendizaje de la gramática a través de herramientas digitales y la mayoría tanto de los chicos como de las chicas respondieron que las herramientas digitales facilitaban la comprensión de los conceptos gramaticales (Persson, 2023: 14). También fue la mayoría de los

estudiantes encuestados quienes prefirieron aprender nuevas palabras a través del uso de ejercicios digitales de escritura (2023: 13). Sin embargo, los resultados del estudio mostraron que la opinión estaba dividida en cuanto a la forma en que deben aprenderse estas nuevas palabras. Algunos estudiantes pensaron que las racticas deberían apuntar a realmente escribir las palabras digitalmente, mientras que otros prefirieron no escribirlas y en lugar de eso quisieron verlas o hicieron ejercicios en forma de juegos, por ejemplo (Persson, 2013: 23).

Otra autora que ha estudiado las posibilidades de la digitalización en la enseñanza de idiomas es Patricia Díaz. Díaz es profesora de idiomas y doctorada con enfoque en digitalización y ha publicado varios libros sobre herramientas digitales en la enseñanza. En una de sus publicaciones, Díaz abordó los servicios en línea que respaldaban la enseñanza en el aula y el desarrollo del lenguaje y el conocimiento de los estudiantes (Diaz, 2019: 17). Díaz señaló que los recursos digitales tenían múltiples aplicaciones y, por ende, podían ser utilizados con diversos propósitos en la enseñanza de idiomas. Díaz destacó, por ejemplo, el aumento de la actividad estudiantil, la interacción entre los estudiantes y la capacidad de respaldar a los estudiantes en el trabajo con narraciones, presentaciones y conversaciones, identificándolas como áreas apropiadas para el uso de estos recursos digitales (Diaz, 2019: 15). Además, Díaz explicó que el uso de herramientas digitales podría resultar exitoso en aulas con diversos tipos de estudiantes. Los profesores en la escuela sueca deben adaptar su enseñanza a los estudiantes y sus necesidades, y mediante la implementación de plataformas digitales, el profesor tiene la oportunidad de llegar a más estudiantes, en diferentes niveles, pero en la misma aula. Díaz argumentó que crear una enseñanza explícitamente enfocada en el desarrollo del lenguaje beneficia a todo el grupo de estudiantes (Diaz, 2019: 12).

3. Marco teórico

En el siguiente apartado se presentarán conceptos centrales en este estudio y el marco teórico elegido.

3.1 El desarrollo de la escritura

Desarrollar la capacidad escrita implica cambiar y desarrollar la presentación del lenguaje por escrito (Instituto Cervantes, s.f.). El Instituto Cervantes describe el

proceso de escritura a través de las distintas etapas por las que pasa un escritor. Estas etapas incluyen, por ejemplo, generar ideas para el texto, buscar información, redactar un borrador, corregir y redactar un texto final (Instituto Cervantes, s.f.). El instituto escribe que el manejo tradicional de la escritura de textos ha incluido un texto como un producto que el alumno ha entregado al profesor quien a su vez lo ha corregido posteriormente. Explican además que han surgido formas alternativas de trabajar con el desarrollo de la escritura que enfatizan la enseñanza de la escritura más bien como un proceso en el que participan profesores y estudiantes (Instituto Cervantes, s.f.). Un autor que abordó la temática de los procesos de escritura es Daniel Cassany. Cassany explica en un artículo que la escritura es una construcción social que varía según la época y la humanidad, por poner algunos ejemplos (Cassany, 2004: 1). Cassany explica esto con más detalle afirmando que la humanidad ha creado sucesivamente tecnologías de escritura según las necesidades y circunstancias existentes (2004: 1). En el año 2000, Cassany escribió en otro artículo que los soportes digitales del lenguaje, como los ordenadores e Internet, comenzaban a crecer y podían convertirse en un complemento o incluso un sustituto de los tradicionales soportes analógicos en forma de, por ejemplo, papel y libros (Cassany, 2000: 1). Hoy, en el año 2024, podemos ver cómo la teoría de Cassany parece ser cierta ya que la digitalización forma parte del día a día de las personas.

En 2010, Skolverket publicó un artículo que, al igual que el afirmado anteriormente por Cassany (2000), también enfatiza que el desarrollo de la escritura cambia a medida que cambia la sociedad y las necesidades humanas. La forma de escribir y producir un texto cambia a medida que la sociedad y con el desarrollo digital, la forma en que los estudiantes crean frases y textos también ha cambiado. Hoy en día, llega a ser más común escribir en una pantalla y, con la ayuda del ordenador, los estudiantes pueden obtener ayuda con la ortografía o leer el texto en voz alta. Skolverket también describe cómo diferentes aspectos como el léxico, un buen conocimiento de las letras y habilidades en la creación y estructura de textos tienen un impacto en el aprendizaje y desarrollo del estudiante (Skolverket, 2010: 5).

3.2 La enseñanza multimodal y las herramientas digitales

Una enseñanza multimodal incluye el uso de distintos recursos como imágenes, una grabadora o un ordenador para dar significado a una situación comunicativa particular. En una reseña de un libro de multimodalidad de Gunther R. Kress (2010), Julian Ezquerro (2012) relata cómo Kress afirma que el mundo siempre ha sido multimodal y que las formas en que debemos comunicarnos son múltiples como a través de la imagen, la forma, el habla, texto y gestos (Ezquerro, 2012: 124-125). Además, destaca que la escritura es sólo una de las formas de comunicación y que las nuevas tecnologías en nuestra sociedad global amplían y fomentan más opciones de aprendizaje (Ezquerro, 2012: 124-125). Dado que la digitalización ha afectado la forma en que los estudiantes trabajan con su desarrollo de escritura, conceptos como herramientas digitales y enseñanza multimodal se han vuelto más comunes.

Las tecnologías digitales son herramientas, sistemas, dispositivos y recursos electrónicos que generan, almacenan o procesan datos y las herramientas digitales en la enseñanza se refiere al aprendizaje que utiliza tecnología (Department of Education Victoria, s.f.). Dado que una enseñanza multimodal apunta al uso de recursos como los ordenadores en el aula, el uso de herramientas digitales se convierte así en una forma de practicar la enseñanza multimodal.

En este estudio, se ha aplicado una teoría multimodal para investigar cómo las modalidades pueden reforzar o transmitir conocimiento. Una teoría multimodal también puede implicar estudiar cómo las personas interpretan y comprenden la información cuando se presenta a través de diferentes modalidades, y cómo estas modalidades pueden usarse para enseñar en un área temática en particular. Por lo tanto, un trabajo multimodal ha sido central para este estudio ya que modalidades como las herramientas digitales se han utilizado para el aprendizaje y desarrollo del conocimiento de los estudiantes, al mismo tiempo que nos ha dado la oportunidad de estudiar cómo los estudiantes participantes han utilizado la información presentada a través de la modalidad ChatGPT.

Misir (2018) presenta en su estudio cómo el conocimiento digital y el uso de multimedia se pueden utilizar con un objetivo de aprendizaje de idiomas (Misir, 2018: 514). Misir explica que los estudiantes pueden practicar combinando las herramientas digitales y sus conocimientos de lengua. Se puede usar esto para

participar en conversaciones digitales ó para crear un área de trabajo colaborativo con el uso de plataformas sociales (Misir, 2018: 514). La tecnología emergente proporciona muchas plataformas para consumir información, pero también para poder evaluar, contribuir y crear. Misir describe en su trabajo que las plataformas digitales se pueden adaptar para la enseñanza de idiomas y que la motivación de los estudiantes por la inclusión digital muestra que hay un entusiasmo por explorar y hacer más con la competencia digital (2018: 517). Menciona que el uso de sitios web, aplicaciones o redes sociales con los que los jóvenes están familiarizados podría considerarse una excelente oportunidad para preparar actividades en el aula, utilizando, por ejemplo, Facebook, Instagram y Snapchat, para visualizar y contextualizar la enseñanza de vocabulario y ayudar a la memoria a recordar las palabras con mayor facilidad (Misir, 2018: 517). Fuentes poderosas pueden atraerlos al aula en niveles sociales, cognitivos y personales. En ese caso, los aulas de idiomas deben dar la bienvenida a múltiples plataformas digitales para crear entornos auténticos para los estudiantes, como Twitter como plataforma para llevar un microdiario, Facebook como herramienta de redes sociales para la clase y YouTube como una oportunidad para llevar un registro de vídeos. Misir muestra que muchas plataformas digitales pueden encajar en el aula de idiomas (2018: 518). Misir también analiza el uso de herramientas de traducción entre el idioma nativo y el idioma extranjero. Cuando los estudiantes utilizan herramientas de traducción para escribir un texto o ensayo, deben saber que este tipo de traducción puede ser menos confiable en lo que respecta, por ejemplo al contexto y la gramática. Por lo tanto, es importante enseñar a los estudiantes cómo utilizar las herramientas de traducción de forma eficaz (Misir, 2018: 518).

Una investigación publicada por Skolverket, escrita por Marie Nordmark, en 2018 muestra los efectos positivos de utilizar herramientas digitales en la enseñanza de la escritura. La enseñanza de la escritura, donde los estudiantes aprenden a planificar, revisar y editar sus textos, ha demostrado tener el mayor impacto (Nordmark, 2018: 1). Nordmark sostiene que el uso de la computadora como herramienta de escritura afecta y permite un enfoque diferente en comparación con la escritura a mano. En el proceso de escritura digital, los estudiantes crean el texto mientras lo escriben y lo editan. Los estudiantes comienzan a escribir su texto directamente en la computadora, lo que implica una constante transformación del texto en la pantalla,

donde el autor maneja tanto el contenido como la forma del texto al mismo tiempo. Nordmark también explica que en la escritura digital, la escritura en sí es la parte más extensa del proceso de escritura. Ella sostiene que esto difiere de cuando se escribía con lápiz y papel, ya que la escritura activa era la parte más breve del proceso. Otra diferencia es que en la escritura digital, los estudiantes no dedican tanto esfuerzo a la planificación. La planificación del contenido del texto ocurre de manera más continua a medida que el texto se desarrolla, lo que significa que el autor puede cambiar y desarrollar el texto de manera relativamente fluida, además de poder guardarlo y compartirlo con otros (Nordmark, 2018: 4). Al mismo tiempo, Nordmark enfatiza la importancia de enseñar a los estudiantes cómo debe ser la escritura digital y cómo se deben utilizar, por ejemplo, los programas de corrección ortográfica y gramatical de las computadoras. Nordmark afirma que

“[un programa de corrección ortográfica no implica automáticamente aprender a escribir correctamente, sino que tal vez solo se corrige el texto para eliminar las marcas. Por lo tanto, los estudiantes necesitan comprender que un texto sin marcas no es igual a uno correcto o bien escrito. Necesitan recibir instrucción y desarrollar conocimientos y estrategias para aprender a escribir correctamente]” (2018: 5, n.t).

Sin embargo, es importante señalar que han pasado cinco años desde que se publicó este estudio, lo que nos hace suponer que, tanto profesores como estudiantes de las escuelas suecas hoy en día están más acostumbrados y cómodos con el uso de herramientas digitales como parte de la enseñanza para trabajar con la producción escrita.

Las herramientas digitales que pueden traducir palabras y frases no son un fenómeno nuevo con el nacimiento de ChatGPT. Tal y como sostiene Muñoz-Basols y los coautores (2023), la generación *Google Translate* se utiliza desde hace mucho tiempo y la traducción de textos digitalmente ya es algo habitual en la enseñanza de lenguas extranjeras (Muñoz-Basols et al., 2023: 173). El artículo también aborda que el uso de dispositivos de traducción en el aula como *Google Translate*, *ITranslate* y *DeepL* genera debate en la enseñanza de idiomas, ya que una parte afirma que es un enfoque que debería prohibirse debido a que constituye un

obstáculo para el desarrollo de habilidades lingüísticas. Por otro lado, hay quienes afirman que a través de la integración y la educación dentro de las herramientas, éstas pueden tener un impacto positivo tanto en la enseñanza como en el aprendizaje (Muñoz-Basols et al., 2023: 173). También sostienen que es una forma de practicar la familiarización con las tecnologías y evaluar su uso adecuado (Muñoz-Basols et al., 2023: 173). La traducción automática puede guiar a los estudiantes hacia un uso responsable y eficaz de la tecnología de traducción, tanto de forma individual como colaborativa, como actividad de aprendizaje en el aula. Sin embargo, el artículo también aborda el complejo papel de la traducción automática, ya que el estudiante no sólo debe comprender el significado del texto original, sino que también debe ser capaz de adecuar el lenguaje del texto acorde con la función comunicativa y el destinatario. En consecuencia, una tarea requiere que el traductor tome muchas decisiones, que tal vez no pueda tomar por sí solo, como la adecuación apropiada del texto siguiendo las normas socioculturales de la lengua meta (Muñoz-Basols et al., 2023: 174). Por otra parte, la capacidad de interactuar a través de preguntas y preguntas de seguimiento no se puede aplicar con, por ejemplo, la herramienta Google Translate, mientras que un estudiante que usa ChatGPT tiene la oportunidad de controlar el chatbot a través de su interacción y así explicar qué funciones son importantes en el texto. Explican que esta herramienta permite a los estudiantes interactuar con el chatbot para crear diferentes versiones de la misma traducción para diferentes audiencias. Luego se pueden comparar con traducciones creadas por los alumnos para observar cómo las máquinas y los usuarios del lenguaje crean la traducción de diferentes maneras (Muñoz-Basols et al., 2023: 179).

Por otra parte, Linda Bradley, profesora adjunta de pedagogía en la Universidad de Gotemburgo, ha analizado en su tesis cómo la participación de los estudiantes en entornos de escritura basados en la web puede contribuir al desarrollo de habilidades lingüísticas. Bradley explica que la web es un lugar que los estudiantes visitan a diario y que se convierte en un interesante foro de enseñanza porque los estudiantes obtienen ayuda con sus textos tanto en términos de lenguaje como de contenido (Bradley, 2013: 2). Bradley sostiene que el uso de tecnología basada en la web en la educación motiva al estudiante a explorar su potencial en el aprendizaje y también proporciona la oportunidad de estar en línea (2013: 24). En cuanto a la producción de textos de los estudiantes en Internet, Bradley afirma que “los estudios demuestran

que los estudiantes producen con una amplitud y variación que les permite trabajar con el lenguaje de muchas maneras, tanto lingüística como temáticamente” (2013: 112, n.t). Bradley concluye destacando que las actividades habilitadas en entornos de aprendizaje en línea abren nuevas formas de enseñanza de idiomas y también señala que las herramientas digitales son fáciles de usar:

“Para los usuarios actuales, se necesita un conocimiento técnico relativamente pequeño para ser productivos en línea, lo que significa que se les brinda a los estudiantes un entorno de coproducción fácilmente accesible donde pueden dedicarse en gran medida a desarrollar sus habilidades para convertirse en buenos escritores” (2013: 113, n.t).

CALL (computer assisted language learning) es un campo de investigación cuyo objetivo es comprender cómo el aprendiz puede aprender exitosamente una lengua a través del uso de la tecnología computacional. Se ha demostrado que es beneficioso para la producción escrita porque el uso de ordenador permite editar de manera más efectiva los textos. Además, Kharade y sus co-autores (2022) afirma que los estudiantes no alcanzaban un nivel lingüístico y comunicativo en la lengua meta antes de la llegada de la tecnología y que hubo una mejora con su introducción (Kharade et al., 2022). CALL ha demostrado ser aplicable en varias áreas del aprendizaje de lenguas extranjeras. El campo de investigación ha demostrado su aplicación en lo que respecta, por ejemplo, a la pragmática en la enseñanza de lenguas extranjeras. En un estudio de 2022, 62 estudiantes de inglés LE (lengua extranjera) de una universidad en China, se les pidió comunicarse con un hablante nativo de inglés por mensajes a través de la plataforma digital *Skype*. Los resultados del estudio mostraron que la actividad, junto con la intervención docente tuvo un impacto a largo plazo en el desarrollo pragmático de los estudiantes en la lengua extranjera. Estas observaciones permiten una mayor comprensión de los beneficios de utilizar la tecnología computacional en la instrucción de lenguas para el desarrollo pragmático de los estudiantes en lenguas extranjeras (Zhang, 2022). La pragmática no es la única área donde CALL ha demostrado ser exitoso, incluso para el aprendizaje de vocabulario de los estudiantes, el uso de las computadoras ha mostrado resultados favorables para algunos estudiantes. Un estudio realizado en Irán investigó el efecto del aprendizaje de idiomas asistido por computadora en el

aprendizaje de vocabulario en 40 estudiantes universitarios con niveles de inglés principiante e intermedio (Nejati et al., 2018). Los estudiantes fueron divididos aleatoriamente en cuatro grupos: dos grupos experimentales y dos grupos de control. Inicialmente, todos los grupos participaron en pruebas previas. Luego, los dos grupos experimentales se sometieron a sesiones que incluían listas de palabras seleccionadas de los libros de los estudiantes utilizando computadoras. Estas palabras fueron enseñadas a los estudiantes utilizando una herramienta digital llamada *Vocaboly*. A los dos grupos de control se les aplicó una instrucción sin ordenadores. Finalmente, todos los grupos participaron en post-tests y al compararlos se pudo observar que los resultados de los grupos experimentales superaron a los de los grupos de control (Nejati et al., 2018).

Consideramos estos aportes empíricos relevantes para el presente estudio y por ello adoptamos CALL como aproximación teórica para nuestra investigación.

3.3 Digitalización escolar en Suecia

En una investigación de 2018, la autoridad responsable de la escuela sueca, Skolverket, destaca cómo la digitalización afecta, por ejemplo, el ambiente de aprendizaje y la función del profesor (Skolverket, 2018). Describen cómo las plataformas digitales de aprendizaje y la infraestructura digital se han vuelto cada vez más importantes dentro de la escuela y que estas plataformas pueden apoyar diferentes procesos de aprendizaje (Skolverket, 2018: 17). Además, Skolverket explica que el escenario digital actual es muy dinámico y que los estudiantes utilizan una amplia oferta de herramientas digitales para su aprendizaje (Skolverket, 2018: 19).

Un estudio realizado en la Universidad de Malmö mostró que las escuelas primarias y secundarias en Suecia “[están entrando en una nueva era en la que la forma de enseñar está cambiando en función de cómo se ha vuelto la sociedad digital]” (Sivhed, 2023, n.t.). El estudio también concluyó que si bien la forma de enseñar está cambiando debido a la digitalización, se necesitan herramientas digitales que sean buenas y funcionen bien para que los estudiantes tengan éxito. El autor enfatiza que es la gestión escolar de cada escuela la que tiene la responsabilidad de

implementar estas herramientas en las escuelas (Sivhed, 2023). Escuelas suecas que participaron a través de entrevistas en el estudio describen que están trabajando para implementar la digitalización para desarrollar su enseñanza. Además, un rector expresa que los profesores que antes mostraban resistencia a la digitalización en la escuela ahora tienen dificultades para verse educando a los estudiantes sin tecnología (Sivhed, 2023). El estudio también examinó cómo las escuelas suecas han integrado la digitalización. Los resultados mostraron que la digitalización se ve en muchas asignaturas pero en diferentes cantidades y de diferentes maneras, pero en general se destacó que no se trata de que los estudiantes aprendan cómo funciona un ordenador, sino de enseñarles a utilizar las herramientas digitales para mejorar su aprendizaje (Sivhed, 2023: 26).

4. Método

En este apartado se explica el método elegido para esta investigación. En los siguientes subapartados se presentan además los participantes que han participado al estudio, el corpus de datos, las encuestas que se han proporcionado a los informantes así como las cuestiones éticas que se ha considerado al optar por dichos métodos.

4.1 Método seleccionado

Para cumplir el objetivo de nuestra investigación hemos seleccionado varios métodos con los cuales trabajamos en diferentes etapas. La etapa inicial del estudio se realizará a través de una actividad de escritura en el aula donde el uso de computadoras y la herramienta digital ChatGPT tiene una parte central. Esta elección resulta relevante para la investigación, dado que la primera fase se centra en permitir a los estudiantes utilizar computadoras, y más específicamente la herramienta digital ChatGPT, como parte de su proceso de aprendizaje de idiomas.

La segunda fase del estudio incluirá un método cuantitativo a través de una encuesta que se basa en la experiencia de estudiantes y profesores en el uso de ChatGPT.

4.2 La actividad de aula de los participantes

Como procedimiento previo al estudio se crearon cuentas en el sitio web openai.com y al inicio de la actividad de aula distribuirían a los estudiantes estas cuentas, esto

debido a que el sitio web requiere datos personales y esto hubiera retrasado el proceso en el aula. Por lo tanto, los datos de inicio de sesión se incluyeron en las instrucciones asignadas a los estudiantes y de esta manera los estudiantes podían acceder al sitio web.

Como ya hemos mencionado, en la primera parte del estudio se llevó a cabo una actividad de aula enfocada en la escritura. Dicha actividad consistía en una actividad de escritura sobre un viaje a un país hispanohablante, sin y luego con el uso de ChatGPT (ver Anexo 6). Se proporcionó a los profesores participantes material e instrucciones de forma digital para poder realizar la actividad. Para realizar la actividad los estudiantes recibieron instrucciones escritas. En estas instrucciones se incluían diez puntos que los estudiantes deberían incorporar en sus textos:

1. Una frase para expresar el destino
2. Una frase para explicar el lugar
3. Una frase para describir la bandera del país
4. Una frase para explicar el número de habitantes
5. Una frase para describir el clima
6. Una frase para explicar la capital
7. Una frase para explicar el número de habitantes en la capital
8. Una frase para expresar un deseo de comida en el país
9. Una frase para expresar un deseo de bebida en el país
10. Una frase para expresar un lugar que se quiere visitar en el país

Los estudiantes escribieron la primera versión del texto a mano sin ningún tipo de ayuda, es decir, sin acceso a diccionarios ni otro tipo de apoyo. En las instrucciones, se les dijo a los estudiantes que si al escribir no conocían alguna palabra o expresión en español debían dejarlas en sueco (Ej. "Jag vill viajar"). Se les pidió a los estudiantes que hicieran lo mismo con cualquier información que no conocieron sobre el destino de viaje (Ej. "La capital se llama _____"). Una vez terminado el texto los estudiantes tenían que mostrárselo a su profesor/a. Una vez completada la primera parte de la actividad, los estudiantes recibían nuevas instrucciones escritas con el fin de llevar a cabo la segunda ronda. Esta vez con las instrucciones cómo utilizar la página web de ChatGPT (openai.com/chatgpt) a través de sus

ordenadores. Las nuevas instrucciones asignadas a los estudiantes contenían las credenciales de inicio de sesión para el sitio web y las explicaciones sobre cómo orientarse correctamente en el mismo.

Se informaron a los estudiantes de que deben abrir un chat en el sitio web. Su primera tarea consistía en escribir en el cuadro de mensajes del chat la siguiente frase en sueco: “Hjälp mig med stavning, ord och förbättring av följande meningar på spanska. Ge förklaringar till förändringarna:” (“Ayúdame con la ortografía, las palabras y la mejora de las siguientes frases en español. Proporciona explicaciones para los cambios:”). A continuación, los estudiantes ingresaron las frases que habían escrito a mano en la fase inicial de la actividad. Estas frases debían ser transcritas exactamente como se habían escrito a mano, pudiendo contener palabras en sueco o espacios vacíos en aquellos casos en que el/la estudiante no tuviera conocimiento. Inmediatamente después de que el estudiante enviara el mensaje al ChatGPT, pasaban unos segundos antes de que el chatbot entregara una respuesta directamente en la pantalla al estudiante. Las respuestas que ofrecía ChatGPT podían diferir de un estudiante a otro, ya que cada interacción con un chatbot era única, pero independientemente, ChatGPT generaba una respuesta. El chatbot partió del texto original del estudiante y, a partir del comentario del estudiante ("Ayúdame con la ortografía, las palabras y la mejora de las siguientes frases en español. Proporciona explicaciones para los cambios."), modificó el texto en función de su capacidad. En caso de que el estudiante deseara saber el número de habitantes del país, podía preguntar a ChatGPT cuántos habitantes tenía el país. Por lo tanto, la duración de la interacción entre el estudiante y el chatbot variaba dependiendo de cuánto le pedía el estudiante al robot que lo apoyara. A continuación, los estudiantes completaron la actividad escribiendo un nuevo texto a mano. La nueva versión del texto incluía los posibles cambios y sugerencias que ChatGPT ofreció a los estudiantes durante su interacción, los cuales podían estar relacionados con la ortografía, la traducción o información cultural. Una vez finalizado el texto, el estudiante entregó las dos versiones (la primera sin ChatGPT y la segunda con ChatGPT) al profesor junto con los comentarios proporcionados por ChatGPT.

4.3 La encuesta

Después de completar las dos rondas de la actividad en el aula, los estudiantes y profesores respondieron una encuesta centrada en su experiencia de trabajo con ChatGPT. A los estudiantes se les asignó una encuesta y a los profesores otra. El motivo para utilizar dos encuestas fue que preguntamos a los profesores sobre ChatGPT como herramienta pedagógica en la enseñanza y queríamos tener una idea de lo que podían observar del trabajo de los estudiantes con la herramienta, como educadores en la asignatura, algo que no era requerido por las respuestas de los estudiantes a la encuesta porque su enfoque central fue su experiencia e interés en usar ChatGPT durante la clase. Debido a que la encuesta está conectada con la actividad de aula previamente completada y, por lo tanto, tiene un propósito claro, la motivación y el interés en responder las preguntas pueden crecer (Björkdahl Ordell, 2007: 84).

La encuesta está formada en su mayoría por preguntas basadas en la *escala de Likert*, aunque también incluye preguntas abiertas para obtener información más profunda y detallada (Bryman, 2018: 204). Las dos encuestas, tanto la de los estudiantes como la de los profesores, estaban constituidas por un total de 15 preguntas, aunque las preguntas eran diferentes en cada una de las versiones (ver Anexo 7 y 8). La mayoría de las preguntas de las dos encuestas contenían una escala del 1 al 5 donde los participantes debían marcar la opción que creían que mejor se adaptaba a su experiencia de trabajar con ChatGPT durante las clases de español.

El objetivo de la encuesta era investigar en qué situaciones podía ser beneficioso o no utilizar ChatGPT en la enseñanza de escritura y obtener las perspectivas de estudiantes y profesores.

La escala de valoración likert utilizada en nuestra encuesta es la siguiente:

- 1= stämmer inte alls (Totalmente en desacuerdo)
- 2 = stämmer lite (un poco cierto)
- 3 = stämmer ganska bra (es bastante cierto)
- 4 = stämmer bra (es cierto)
- 5 = stämmer helt och hållet (Totalmente de acuerdo)

4.4 Selección de los participantes

En este estudio han participado un total de 6 profesores y 69 alumnos de español de la escuela básica. Para conseguir la colaboración de los profesores se envió una petición a través de foros digitales para profesores de español (Facebook), en la que se les informa de que se buscan profesores de español en la escuela básica para participar en el proyecto. La petición también mostraba la conexión del proyecto con la IA y ChatGPT y cómo podía ser una forma para que los profesores conectaron su enseñanza con la digitalización, que también están obligados a incluir. Esto podía dar a los profesores un propósito propio para participar en el proyecto (Patel & Davidson, 2011: 74). Los profesores que mostraron interés en el proyecto recibieron documentos adjuntos con información detallada sobre el proyecto y cómo se desarrollaba de principio a fin (ver Anexo 1). El material también contenía información sobre la participación de los estudiantes y cómo no contenía ninguna información personal. Además de esto, también había un formulario de consentimiento para que los profesores acepten participar en el proyecto (ver Anexo 4), pero también un formulario para que los rectores reciban información y la oportunidad de aprobar que el proyecto se lleve a cabo (ver Anexo 5) en su colegio. Para evitar utilizar los nombres de los estudiantes, los textos de los estudiantes han sido anonimizados, es decir, no han contenido el nombre, clase o nombre del colegio de los estudiantes. De esta forma, los estudiantes no han podido ser identificados. Los profesores han sido informados desde el principio para que pidan a los estudiantes que no firmen sus textos con nombres (ver Anexo 1). De este modo, los datos de los estudiantes fueron pseudonimizados, es decir, que se les proporcionó un pseudónimo al participante para referir a sus datos. Por ello, se les denominó como *Estudiante* seguido con un primer número que indica a qué grupo de participantes se pertenece (a la primera clase que completó el proyecto se le ha asignado el número uno, a la segunda clase el número dos, etc.). A esto le sigue otro número para distinguir a los estudiantes del mismo grupo de enseñanza, por ejemplo en el grupo de enseñanza uno hay un estudiante llamado estudiante 1.1, un estudiante 1.2, etc. Esto no significa que las identidades de los estudiantes surgirán porque nunca se ha revelado en el estudio a qué grado o escuela pertenecen los estudiantes.

5.Resultados y análisis

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las respuestas facilitadas por las encuestas y los trabajos con el ChatGPT hechos de los estudiantes.

En los apartados siguientes presentamos los resultados obtenidos tras el análisis de los textos de los estudiantes e interacción con ChatGPT. Esto se hace en base a diferentes áreas donde hemos visto una diferencia en los textos de los estudiantes. En segundo lugar, presentaremos los datos de las encuestas de los estudiantes y profesores.

5.1 Procedimiento de análisis de los textos

Cuando se procesó y analizó el trabajo de los estudiantes con ChatGPT y la información recopilada de las encuestas , el enfoque se centró en lo siguiente:

- comparar la ortografía en las dos versiones del texto (¿Existen diferencias en la ortografía de los estudiantes en su primer texto en comparación con la ortografía después de la ayuda de ChatGPT?)
- comparar el vocabulario y la traducción en las dos versiones del texto (¿Cómo era la extensión de vocabulario de los estudiantes antes de recibir ayuda digital? ¿Las palabras que ChatGPT les ayudó a elegir fueron correctas para el contenido?)
- las respuestas de la encuesta del estudiante vinculada a sus dos textos (¿Qué dicen las respuestas de la encuesta sobre la experiencia de los estudiantes al utilizar ChatGPT como una forma de trabajar con el objetivo de aprendizaje del desarrollo de la escritura en el aula?)
- las respuestas de la encuesta del profesor (¿Qué dicen las respuestas de la encuesta sobre la experiencia de los profesores al utilizar ChatGPT como una forma de trabajar con el objetivo de aprendizaje del desarrollo de la escritura en el aula?)

A la hora de analizar y contrastar las dos versiones de los textos de los estudiantes se ha utilizado un sistema de colores. Se ha utilizado el sistema de colores para

señalar fácilmente en qué áreas ChatGPT ha ayudado a los estudiantes a mejorar su trabajo original.

El sistema de colores se divide en cuatro colores y significados.

Color rojo = ortografía

Los cambios ortográficos tratan de palabras escritas incorrectamente por los estudiantes en las primeras versiones de los textos y luego cambiado por el chatbot

Color naranja = gramática

Los cambios gramaticales se han centrado en la mayoría de los casos en la conjugación de los verbos según la persona correcta. Se ha tratado de verbos en la forma infinitiva a la conjugación correcta y en otros casos que un verbo se ha conjugado, pero incorrectamente, algo que el chatbot ha podido corregir.

Color azul = traducción

Los cambios de traducción hechos trata de la falta de palabra en español, es decir que los estudiantes han escrito una palabra en sueco que no conocen en español y el chatbot lo ha cambiado a español.

Color verde = información cultural

La información cultural significa que ChatGPT ha podido contribuir a algunos de los textos de los estudiantes con información sobre el país que escribieron para poder completar las frases. Por ejemplo, podría tratarse de los colores de la bandera de un país o de cuántos habitantes viven en una capital. De las dos versiones de texto de los estudiantes y de la interacción con el chatbot, se puede deducir que en ocasiones los estudiantes recibieron esta información directamente del robot, mientras que en otros casos los estudiantes tuvieron que hacer preguntas específicas al chatbot para obtener respuesta a una pregunta (ej. "¿Cuántos habitantes tiene Madrid?").

5.2 Cambios gramaticales

Al revisar las dos versiones de los textos de todos los estudiantes, los resultados muestran que en 95,7% de los textos (que corresponde a 66 de los 69 textos)

ChatGPT ha realizado cambios gramaticales desde los textos originales de los estudiantes hasta las versiones finales.

Cantidad de textos en los que se realizaron cambios gramaticales

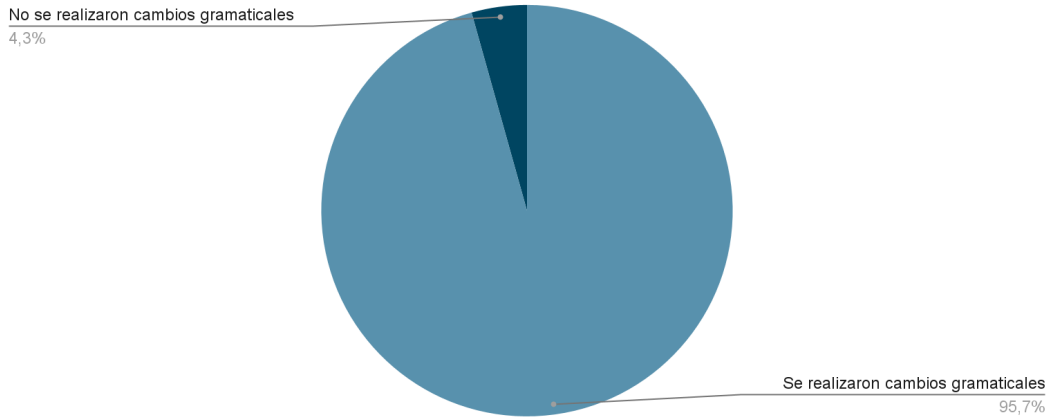


Gráfico 1. Cantidad de textos en los que se realizaron cambios gramaticales

El siguiente diagrama muestra los cambios gramaticales más comunes que se realizaron en los 66 textos.

Cambios gramaticales

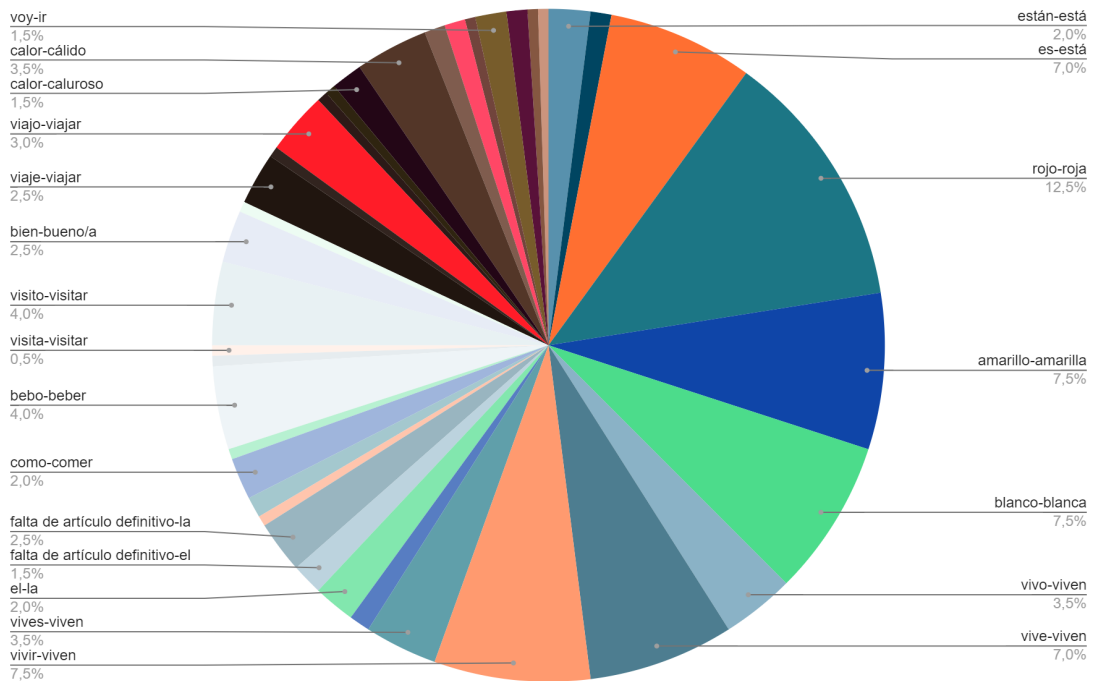


Gráfico 2. Los cambios gramaticales más comunes

Se realizaron un total de 200 cambios gramaticales al comparar la primera y segunda versión de los textos de los estudiantes. Del diagrama anterior se puede deducir que la mayoría de los cambios, 92, se referían a corregir la conjugación del verbo. Esto corresponde al 46% de los cambios gramaticales realizados. Por ejemplo, “viajo” se cambió a “viajar” para que fuera gramaticalmente correcto cuando se escribe detrás de la expresión “quiero”. Otro ejemplo lo podemos encontrar cuando se cambió el verbo “vive” por la conjugación del verbo en plural, “viven”, para concordar con el hecho de que un país tiene millones de habitantes (por tanto, el verbo en plural). Ambos cambios gramaticales mencionados se pueden encontrar en los textos del estudiante 4.3 a continuación.

Tabla 1. Ejemplo 1 de cambios gramaticales sin y con la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
4.3	<p>Quiero viajo a Argentina. Argentina está en Sudamerica.Flaggan de Argentina tiene los colores blanco y azul. En Argentina vive 45 millones de personas. La capital se llama Buenos Aires. En Buenos Aires vive ____ de personas. Hace calor en argentina. Quiero comer pollo en Argentina. Quiero beber Pepsi Max en Argentina. Voy a visitar una playa.</p>	<p>Quiero viajar a Argentina. Argentina está en Sudamérica. La bandera de Argentina tiene los colores blanco y azul. En Argentina viven 45 millones de personas. La capital se llama Buenos Aires. En Buenos Aires viven 3 millones de personas. Hace calor en Argentina. Quiero comer pollo en Argentina. Quiero beber Pepsi Max en Argentina. Voy a visitar una playa.</p>

Tal y como puede apreciarse en el diagrama 2, además de los cambios en las conjugaciones de los verbos, otro cambio gramatical común que se realizó fue el género de los adjetivos según el sustantivo. Esto se evidencia en muchos ejemplos de estudiantes relacionados con los colores de las banderas de los países. En el diagrama se puede comprender que el cambio gramatical individual más común fue cuando un adjetivo se cambió de masculino (p. ej "rojo", "amarillo") a femenino (p. ej "roja", amarilla) para que coincidiera con el sustantivo "la bandera". Este cambio se realizó 55 veces, lo que corresponde al 27,4% de los cambios gramaticales realizados. En las siguientes dos versiones de texto del estudiante 5.1, se dan ejemplos de cómo el chatbot ha realizado dos cambios en el género del adjetivo.

Tabla 2. Ejemplo 2 de cambios gramaticales sin y con la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
5.1	<p>Voy a visitar Estados Unidos. Estados Unidos esta en Norte America. La flagga de Estados Unidos es rojo, azul y blanco. En Estados Unidos vivir 100 millones habitantes. El tiempo en Estados Unidos es calor, pero es frío también. La capital de Estados Unidos se llama Washington D.C. En la capital que se llama Washington D.C. vivir ___ habitantes. Voy a comer un hamburguesa grande con queso y patatas fritas en Estados Unidos. Voy a beber coca cola zero en Estados Unidos. En Estados Unidos voy a visitar Empire State Building que esta en New York.</p>	<p>Voy a visitar Estados Unidos. Estados Unidos está en America del Norte. La bandera de Estados Unidos es roja, azul y blanca. En Estados Unidos viven 100 millones de habitantes. El clima en Estados Unidos es cálido, pero también puede ser frío. La capital de Estados Unidos se llama Washington D.C. En la capital, llamada Washington D.C. viven ___ habitantes. Voy a comer una hamburguesa con queso y papas fritas en Estados Unidos. Voy a beber coca cola zero en Estados Unidos. En Estados Unidos, voy a visitar el Empire State Building que está en Nueva York.</p>

Aunque ChatGPT demuestra la capacidad de mejorar la gramática de los textos y generar frases completas para los estudiantes, es importante destacar que no siempre se puede depender completamente del robot. Los textos iniciales de algunos estudiantes (por ejemplo estudiante 3.15), contienen verbos en español que no están correctamente conjugados para el contexto. El estudiante ha intentado transmitir el verbo 'beber' conjugado acorde al pronombre personal 'yo' (yo bebe), algo que el chatbot no ha corregido ni ha señalado, lo que resultó en que la frase permaneciera incorrecta, ya que el estudiante tampoco percibía la incorrecta conjugación del verbo.

Tabla 3. Ejemplo 3 de cambios gramaticales sin y con la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
3.15	<p>Jag vill resa a España. España ligger i europa. España flagga es rojo y almiron. I españa vive människor. Tiempo es españa es buen tiempo. La capital heter Madrid. I capital bor människor. Yo como pizza. Yo bebe cola. Yo vill besöka Madrid.</p>	<p>Quiero viajar a España. España está en Europa. La bandera de España es roja y amarilla. En España viven 47 millones de personas. El tiempo en España está bien. La capital se llama Madrid. En la capital viven 3,3 millones de personas. Yo como pizza. Yo bebe cola. Yo quiero visitar Madrid.</p>

5.3 Cambios de traducción

Al analizar las dos versiones de textos realizadas por los 69 estudiantes, los resultados muestran que ChatGPT ha realizado 346 cambios en lo que respecta a la traducción. En el siguiente diagrama, se resaltan las palabras que se han traducido más veces entre las dos versiones de los textos de los estudiantes.

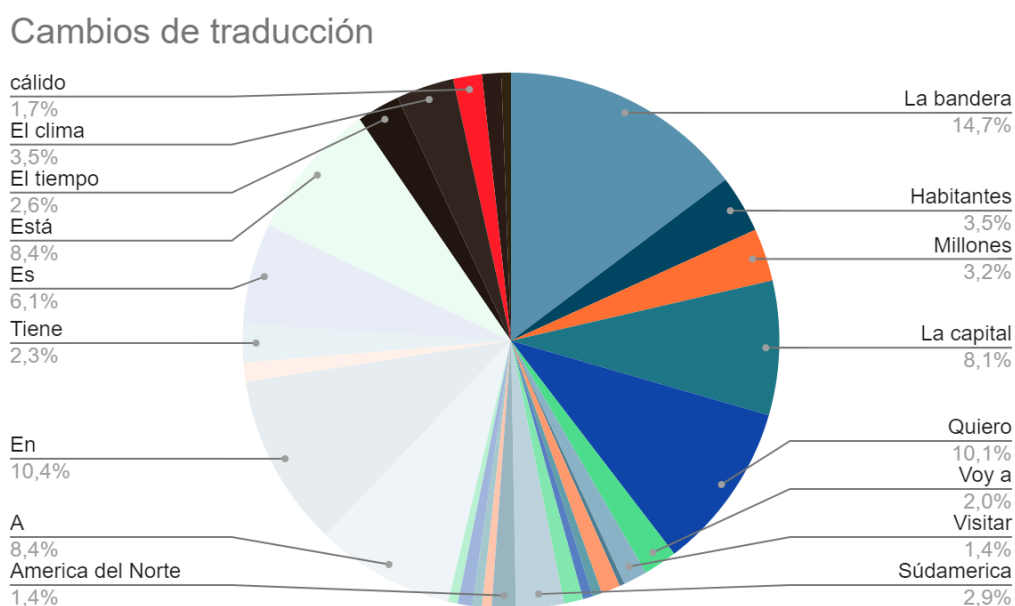


Gráfico 3. Cambios de traducción

Como se evidencia anteriormente, "la bandera" fue la expresión más frecuentemente traducida, con un total de 51 veces, lo que representa el 14,7% del número total de cambios de traducción. Seguido por "en", que fue traducido 36 veces (correspondiente al 10,4%) y "quiero" con un total de 35 veces (el 10,1% del número total de cambios de traducción).

El uso de ChatGPT muestra que utilizar el chatbot resulta ser una forma para los estudiantes de obtener traducciones directas de palabras suecas al español. El estudiante puede combinar palabras suecas y españolas en un texto, y el chatbot tiende a traducir las palabras suecas al español (jag vill – quiero, jag ska – voy a, bandera – flagga etc.).

A continuación se muestran ejemplos de estudiantes que recibieron ayuda con la traducción del sueco al español directamente del chatbot. En los ejemplos, se puede

ver que el chatbot ~~la~~ traduce al español cada vez que se escribe una palabra en sueco. La ayuda de traducción está marcada con el color azul.

Tabla 4. Ejemplos de cambios de traducción con y sin la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
3.1	Jag vill viaja a Chile.Chile estar en sydamerika. Chiles flagga es rojo blanco y azul. En chile vivir ... människor. Hace calor tiempo en chile. Chiles huvudstad me llamo ...En huvudstaden vivir ... människor. En chile ska jag comer ...En Chile vill jag bebida un batido. En Chile vill jag visit ...	Quiero viajar a Chile. Chile está en Sudamérica . La bandera de Chile es roja, blanca y azul. En Chile viven 19 millones personas . Hace calor en Chile. La capital de Chile se llama Santiago . En la capital viven ... personas . En Chile, voy a comer cazuela . En Chile, quiero beber un batido. En Chile, quiero visitar la Isla de Pascua.
3.2	Me gusta viajar Mexiko. Mexiko är en ... Mexikos flagga är ... En Mexiko vivo ... antal personer Vädret i Mexiko är... Mexikos capital heter ... En Mexikos capital vivo ... antal personer. En Mexiko vill jag comida tacos. En Mexiko vill jag bebida cola. En Mexiko vill jag besöka...	Me gusta viajar a México. México es un país . La bandera de México es... En México viven ... personas . El clima en México es... La capital de México se llama Ciudad de México . En la capital de México viven millones de personas . En México, quiero comer tacos. En México, quiero beber cola. En México, quiero visitar...
3.10	Voy a viajar en Peru. Perú está en America Sur. La capital te llamas_____. _____ de Peru es _____. En Peru vivir _____ personas. En la capital vivir _____. El clima es _____ en Peru. En Peru voy a comer delikata rätter. En Peru voy a bebo fanta. Voy a ett museum.	Voy a viajar a Perú. Perú está en América del Sur . La capital se llama Lima . El idioma de Perú es el español. En Perú viven 32 millones personas. En la capital viven millones de personas. El clima es variado en Perú. En Perú voy a comer platos deliciosos . En Perú voy a beber Fanta. Voy a visitar un museo .

5.4 Cambios ortográficos

Además de ayudar con la gramática y la traducción, los textos de los estudiantes mostraron que la interacción con ChatGPT ha sido útil para la corrección ortográfica. A continuación vemos los cambios más frecuentes que hicieron los estudiantes de la versión 1 a la versión 2 de sus textos en cuanto a ortografía.

Cambios ortográficos

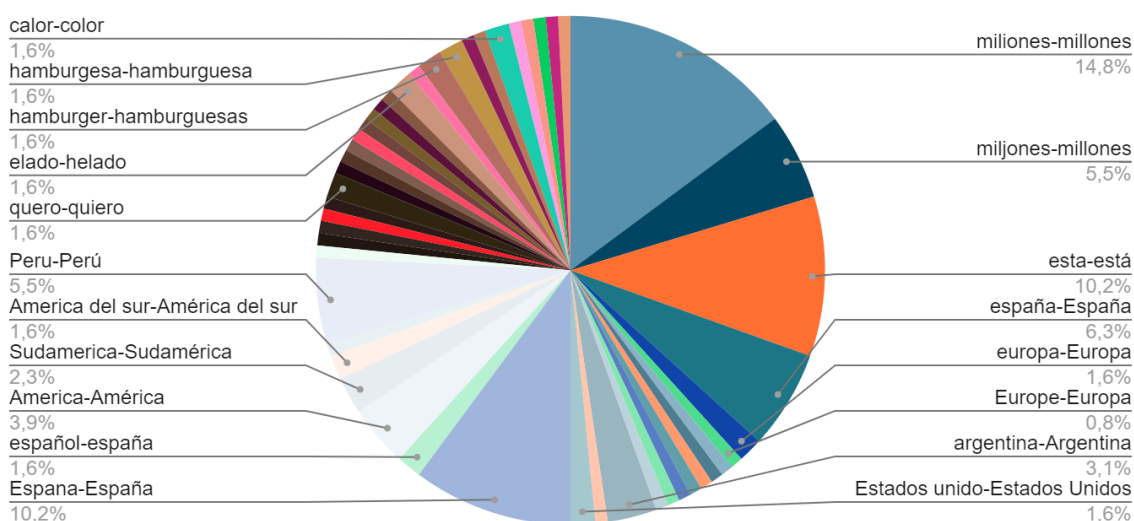


Gráfico 4. Cambios ortográficos

Al comparar los textos iniciales y finales de los estudiantes, se puede ver varios ejemplos de cómo ChatGPT, como programa de corrección ortográfica, corrige errores ortográficos cometidos por los estudiantes en sus textos iniciales. En el diagrama se puede ver que la palabra que el chatbot corrigió más veces fue "miliones" a "millones". Esta corrección se produjo 19 veces y corresponde al 14,8% del total de correcciones ortográficas. Este fue el error ortográfico más común de la palabra "millones", pero no el único. En siete ocasiones adicionales, (correspondiente al 5,5% de los cambios ortográficos) ChatGPT corrigió la ortografía de esta palabra cuando los estudiantes de los textos primarios deletreaban la palabra "miljones".

También se han realizado una serie de correcciones cuando los estudiantes pretendían utilizar el verbo "estar" escrito en tercera persona del singular, "está". Sin embargo, los estudiantes han escrito en varias ocasiones, más precisamente trece veces, "esta" sin tilde, algo que el chatbot corrigió. Esta corrección supone el 10,2%

del total de correcciones ortográficas realizadas. Adicionalmente, se puede deducir que se hicieron muchas correcciones en cuanto a nombres de lugares y países. En muchos casos, esto se debió a que los estudiantes no usaban mayúsculas en sus textos primarios. Este error ortográfico se cambió un total de 16 veces, lo que representa el 12,6% del número total de los cambios ortográficos realizados. Adicionalmente, resultó que un error común era escribir el nombre de un país sin usar una letra específica perteneciente al alfabeto latino y español: la ñ. Al ser una letra independiente del alfabeto español, se cuenta la ausencia de la letra como un error ortográfico que se ha cometido y luego corregido en trece ocasiones (correspondientes al 10,2% del total de cambios ortográficos) cuando se trata de la ortografía del país "España" (que originalmente los estudiantes se deletreaban "Espana"). En el trabajo de los siguientes dos estudiantes hay ejemplos de cuando el chatbot ha ayudado a los estudiantes a corregir "esta" por "está" y "Espana" por "España".

Tabla 5. Ejemplos de cambios de traducción sin y con la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
2.8	Quiero viajar a espana. Espana esta en Europa. La bandera de espana es rojo y amarilla. En espana viven X personas. El tiempo en Espana es variable. La capital se llama Madrid. En la capital viven ?cuántas personas? En espana voy a beber fanta. En espana voy a comer pizza. En Espana quiero visitar.	Quiero viajar a España . España está en Europa. La bandera de España es roja y amarilla. En España viven 47 millones de personas. El tiempo en España es variable. La capital se llama Madrid. En la capital viven 3,3 millones personas. En España voy a beber fanta. En España voy a comer pizza. En España quiero visitar.
5.15	Jag ska resa till España. Espana esta en europa. Espanas flagga es rojo y amarillo. en espana esta ___ personas. El tiempo es varmt. La capital de espana es madrid. En la capital de espana está ____ . Jag vill äta paella. Jag vill dricka fanta lémon. Jag vill besöka la playa.	Voy a viajar a España. Está en Europa. España tiene una bandera roja y amarilla . En España viven 47 millones de personas. El tiempo es cálido . La capital de España es Madrid. En Madrid viven 6 millones de personas . Quiero comer paella y beber Fanta de lemon. Quiero visitar una playa.

5.5 Información cultural generada por ChatGPT

Al interactuar con el chatbot, los estudiantes participantes recibieron información sobre los países seleccionados un total de 72 veces. Al revisar todos los textos de los estudiantes, es posible interpretar el tipo de información sobre los países que el chatbot ofreció a los estudiantes. Estos se pueden categorizar en: ubicación geográfica, color de la bandera del país, habitantes del país, nombre de la capital, habitantes de la capital, clima, lugares de interés y comida. El siguiente diagrama

muestra en qué medida se les proporcionó información del país a los estudiantes a través de su interacción con ChatGPT.

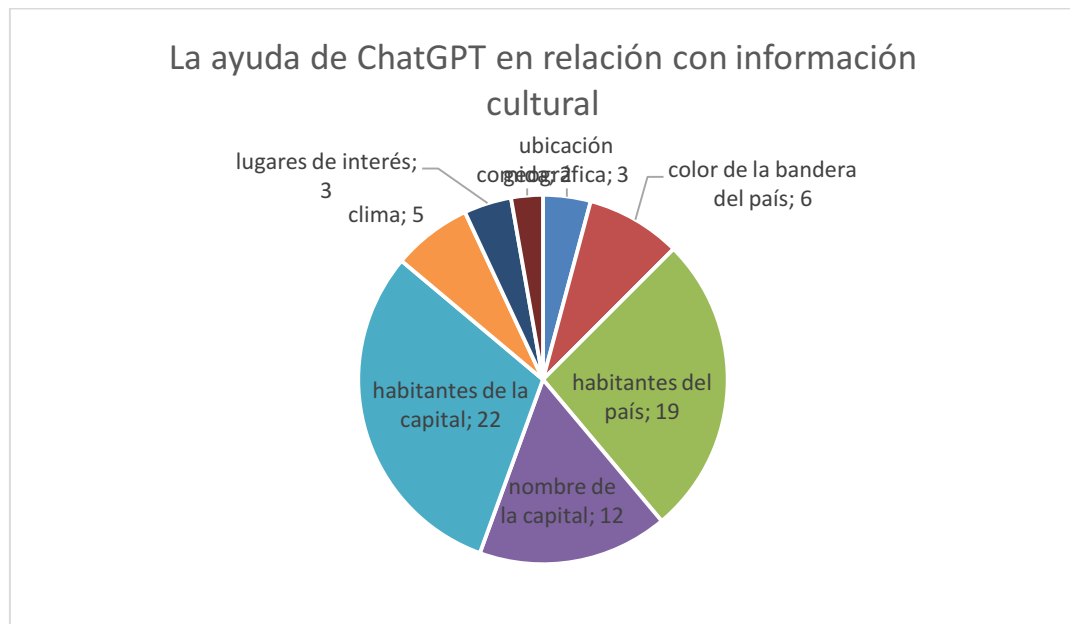


Gráfico 5. Ayuda de ChatGPT relacionado a información cultural

En el diagrama anterior, se puede ver que la información principal que ChatGPT proporcionó a los estudiantes fue el número de habitantes en la capital en los países de habla hispana. Esto se hizo en 22 ocasiones, lo que corresponde al 30,6% del total de información cultural que proporcionó el chatbot. Luego sigue información sobre el número de habitantes de los países (19 veces, correspondiente al 26,4%) y los nombres de las capitales de los países (12 veces, correspondiente al 16,7%). Al revisar la interacción entre los estudiantes y el chatbot se desprende que la forma en que los estudiantes han accedido a la información sobre los países ha sido diferente. Varios estudiantes han tenido que solicitar información específica al interactuar con el chatbot, mientras que otros estudiantes la recibieron directamente al ingresar sus frases originales. A continuación se muestran las dos versiones de texto de dos estudiantes y su interacción con ChatGPT. El estudiante 3.10 ha hecho preguntas específicas que quiere que ChatGPT responda, mientras que el estudiante 2.14 no ha formulado una pregunta al chatbot pero aún ha recibido ayuda con la información cultural basado en lo que escribió en su texto original.

Tabla 6. Interacción entre estudiantes y ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT	Preguntas a ChatGPT	Información de ChatGPT
2.14	Colombia esta ubicada en _____. La bandera de Colombia es _____. En Colombia viven millones de personas. El clima en Colombia es _____. La capital se llama _____. En la capital viven muchas personas. En Colombia quiero comer. En Colombia quiero beber. En Colombia quiero visitar.	Colombia está ubicada en América del Sur . La bandera de Colombia es amarilla, azul y roja . En Colombia viven millones de personas. El clima en Colombia es diverso . La capital de Colombia se llama Bogotá . En la capital viven muchas personas. En Colombia quiero comer. En Colombia quiero beber. En Colombia quiero visitar.		El clima en Colombia es diverso debido a sus diferentes regiones geográficas. En general, varía desde cálido y tropical en las zonas bajas hasta más fresco en las áreas montañosas. La costa puede ser calurosa y húmeda, mientras que en las tierras altas de las montañas puede ser más fresco.
3.10	Voy a viajar en Peru. Perú está en America Sur. La capital te llamas _____. _____ de Peru es _____. En Peru vivir _____ personas. En la capital vivir _____. El clima es _____ en Peru. En Peru voy a comer comida. En Peru voy a bebo fanta. Voy a ett museum.	Voy a viajar a Perú. Perú está en América del Sur . La bandera de Perú consta de tres franjas verticales con los colores rojo y blanco. La capital se llama Lima. El idioma de Perú es el español . En Perú viven 32 millones personas. En la capital viven millones de personas . El clima es variado en Perú. En Perú voy a comer comida. En Perú voy a beber Fanta. Voy a visitar un museo .	Förklara Perus flagga ("Explica la bandera de Perú", n.t) Förklara på spanska hur många som bor i Peru ("Explica en español cuantas personas viven en Perú", n.t)	La capital se llama Lima. La bandera de Perú consta de tres franjas verticales con los colores rojo y blanco. El idioma de Perú es el español. Jag har lagt till "el idioma de" för att specificera vilket språk som talas i Peru, och jag har lagt till "es el español" för att ange att det är spanska. ("Añadí "el idioma de" para especificar el idioma que se habla en Perú y agregué "es el español" para indicar que es español", n.t) La población de Perú es de aproximadamente 32 millones de habitantes. El clima es variado en Perú. Jag har ersatt "Peru" med "Perú" och lagt till "variado" för att beskriva att klimatet varierar i Peru. ("Reemplacé "Peru" por "Perú" y agregué "variado" para describir que el clima varía en Perú", n.t).

La tabla anterior muestra en qué se diferencia la interacción de los estudiantes con ChatGPT. El estudiante 2.14 no hizo ninguna pregunta de seguimiento al chatbot,

pero recibió las respuestas que necesitaba para procesar y mejorar su texto durante la respuesta principal sobre la versión uno del texto. También se puede interpretar que ChatGPT dio una respuesta detallada sobre el clima del país, pero que el estudiante optó por utilizar partes de esta respuesta en su segunda versión del texto. Adicionalmente, se puede ver en las últimas tres oraciones del estudiante que no se han realizado cambios. Estas tres frases pueden considerarse gramaticalmente correctas en su construcción, lo que puede ser la razón por la cual ChatGPT no ha cambiado nada. Otra posibilidad podría ser que el estudiante aquí no ha usado un espacio en blanco (sino sólo un punto) que muestre que hay un espacio vacío para llenar. El estudiante ha usado un espacio en blanco anteriormente en el texto (por ejemplo, "La bandera de Colombia es ____:") y en estos casos, el chatbot ha ayudado al alumno a rellenar estos espacios en blanco con información.

En el caso del estudiante 3.10, se requirieron preguntas de seguimiento a ChatGPT (ver columna "Preguntas a ChatGPT" en la tabla 6) en dos de cinco casos donde se dejaron espacios vacíos en el texto original del estudiante. Como resultado, el estudiante formuló preguntas al chatbot en sueco y el robot respondió con información en español que luego el estudiante utilizó en su versión final del texto. En tres casos, sin embargo, vemos que el estudiante no necesitó hacer preguntas, sino que ChatGPT llenó directamente los espacios vacíos que carecían de información en el texto original (por ejemplo, el robot cambió la frase "La capital te llamas ____" por "La capital se llama Lima" sin una demanda específica por parte del estudiante). Sin embargo, en uno de estos tres casos el chatbot creó la formulación "El idioma de Perú es el español" basada en la frase original del estudiante 3.10 "_____ de Peru es _____". Al comparar los dos textos del estudiante y la interacción que tuvo el estudiante con el chatbot, se puede deducir que la frase original del estudiante ("_____ de Peru es _____") parece haber tenido como objetivo explicar la bandera del país. ChatGPT hizo su propia interpretación de la frase del estudiante lo que generó la frase "El idioma de Perú es el español". En el texto final del estudiante se puede leer que esta información fue agregada al producto final y que luego el estudiante pide ayuda para explicar la bandera del país a través de una pregunta de seguimiento al chatbot ("Explica la bandera del Perú").

Aunque ChatGPT ayudó a muchos estudiantes con información cultural, hay casos en los que el chatbot no llenó los espacios en blanco en los textos de los estudiantes, lo que llevó a que los textos finales contuvieran frases incompletas. A continuación se muestran dos ejemplos de textos incompletos que recibieron los profesores.

Tabla 7. Ejemplos de información cultural sin y con la ayuda de ChatGPT.

Estudiante	Sin ChatGPT	Con ChatGPT
1.3	Va a viajar a España. España están a Europa. España flagga a amarillo y rojo. A España vives un ... personas. El tiempo es muy mal allí. A la capital se llama Madrid. A la capital vives un ... personas. Voy a comer hamburguesa. Voy a beber Coca Cola. Jag vill besöka la Cathedral a Madrid.	Va a viajar a España. España está en Europa. La bandera de España es amarilla y roja . En España viven ... personas. El clima es muy malo allí. La capital se llama Madrid. En la capital viven ... personas. Voy a comer una hamburguesa. Voy a beber una Coca Cola. Quiero visitar la Catedral de Madrid.
3.2	Me gusta viajar Mexiko. Mexiko är en ... Mexikos flagga är ... En Mexiko vivo ... antal personer Vädret i Mexiko är Mexikos capital heter ... En Mexikos capital vivo ... antal personer En Mexiko vill jag comida tacos En Mexiko vill jag bebida cola En Mexiko vill jag besöka...	Me gusta viajar a México. México es un país . La bandera de México es... En México viven ... personas . El clima en México es... La capital de México se llama Ciudad de México . En la capital de México viven millones de personas . En México, quiero comer tacos. En México, quiero beber cola. En México, quiero visitar...

Los ejemplos anteriores muestran que el chatbot no siempre cambia los espacios que quedan en un texto, lo que significa que algunos textos finales contienen frases incompletas. En el texto final del estudiante 1.3 vemos que falta información sobre el número de habitantes tanto del país como de la capital. El estudiante recibió ayuda de ChatGPT con la gramática y la traducción y, por lo tanto, también cambió esto en su texto final, pero las dos frases de los habitantes permanecen incompletas con espacios en blanco. Podemos ver las mismas tendencias al comparar los textos de estudiante 3.2. El texto principal del estudiante enviado al chatbot contenía varias frases incompletas en las que el estudiante necesitaba recibir información cultural, como los colores de la bandera del país, el clima del país y sus habitantes. ChatGPT ayudó al estudiante a traducir palabras del sueco al español y a cambiar los verbos a su conjugación correcta, pero, por otro lado, no completó información en frases incompletas. Sin embargo, a diferencia del estudiante 1.3, el estudiante 3.2 hizo una

pregunta de seguimiento al chatbot. A continuación se muestra la interacción del estudiante 3.2 con el chatbot:

Tabla 8. Ejemplo de información cultural de ChatGPT

Estudiante	Formulación por el estudiante	Información de ChatGPT
3.2	Mexikos capital heter ... ("La capital de México se llama..." n.t)	La capital de México se llama Ciudad de México. Mexikos huvudstad heter... Förklaring: Jag lade till namnet på Mexikos huvudstad, som är "Ciudad de México," för att ge en komplett mening. ("La capital de México se llama Ciudad de México. La capital de México se llama... Explicación: Agregué el nombre de la capital de México, que es "Ciudad de México", para hacer una oración completa" n.t)

La tabla anterior muestra que a través de la pregunta de seguimiento del estudiante 3.2, el chatbot le proporcionó información sobre la capital del país, lo que a su vez le permitió completar la frase específica antes de entregar el texto. Sin embargo, no se hicieron otras preguntas de seguimiento al chatbot con respecto a los espacios vacíos restantes en el texto lo que a su vez llevó a que el texto final todavía contuviera oraciones incompletas (ver Tabla 7).

5.6 Percepciones del uso de ChatGPT

A continuación se presenta el análisis de los resultados de la encuesta, primero los resultados de los estudiantes y a continuación los resultados de los profesores. La mayoría de las preguntas tienen una *escala de Likert* del 1 al 5. Los diferentes grados de la escala han sido presentados anteriormente en este trabajo (ver Apartado 4.3).

5.6.1 Las percepciones de los estudiantes acerca del uso de ChatGPT

El 59,4% (41 estudiantes) estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación de que trabajar en la actividad de escritura con ChatGPT resultó más divertido. Otro 29% (20 estudiantes) consideró que la afirmación era bastante precisa. El 5,8% (4 estudiantes) no estuvo de acuerdo con la afirmación, indicando así que la actividad era más divertida de hacer manualmente.

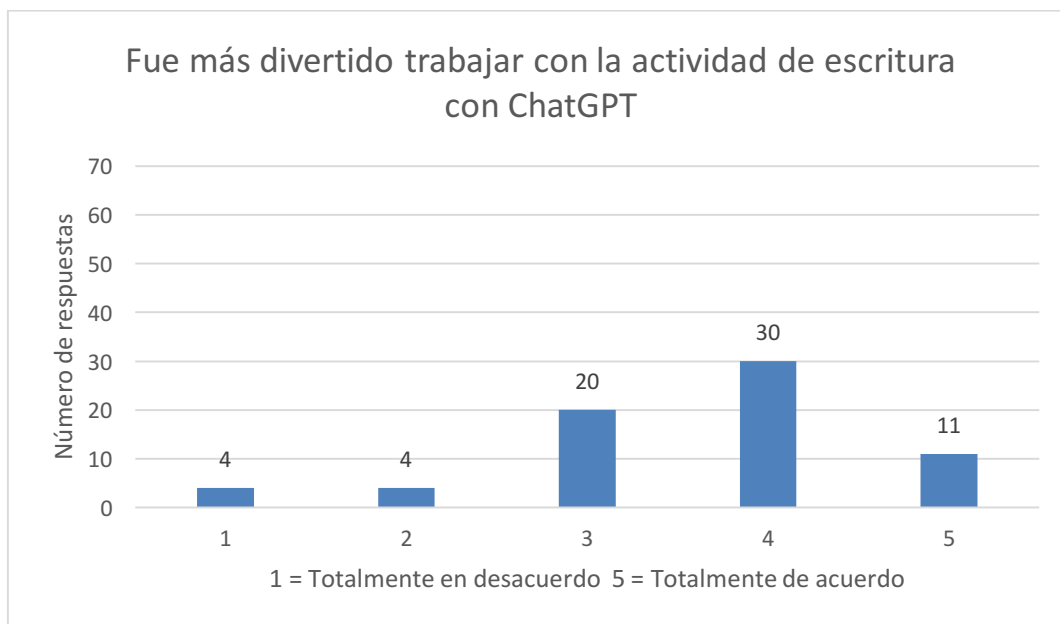


Gráfico 6. Fue más divertido trabajar con la actividad de escritura con ChatGPT

En cuanto a las explicaciones y sugerencias generadas por el chatbot, 81,1 % de los estudiantes han respondido que la afirmación “Entendí las sugerencias que me dio ChatGPT sobre cómo cambiar mi texto” fue bastante cierto (ó más).

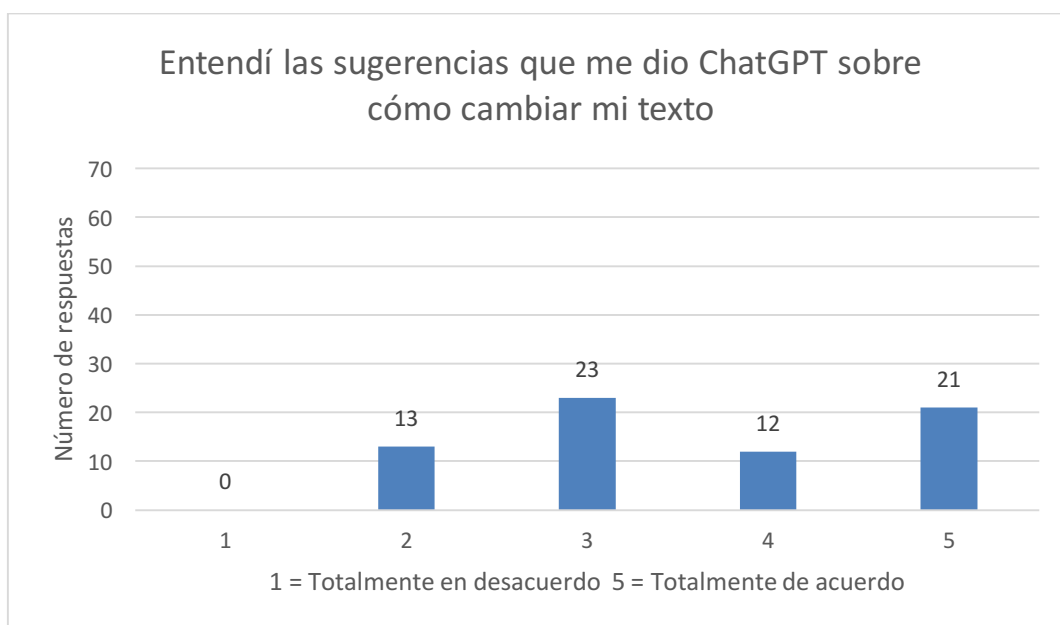


Gráfico 7. Entendí las sugerencias que me dio ChatGPT sobre cómo cambiar mi texto

Además, las respuestas de la encuesta muestra que existe una actitud positiva hacia el uso de ChatGPT para practicar la habilidad escrita. El 52,9% estuvo de acuerdo

con la afirmación de que ChatGPT es una herramienta útil para ellos en su escritura. Solamente 2,9 % (dos estudiantes) respondieron que no fue cierto en absoluto. Respecto a la afirmación de querer utilizar ChatGPT en futuras clases de español, el 85,5% (59 estudiantes) piensa que la afirmación es al menos bastante correcta.

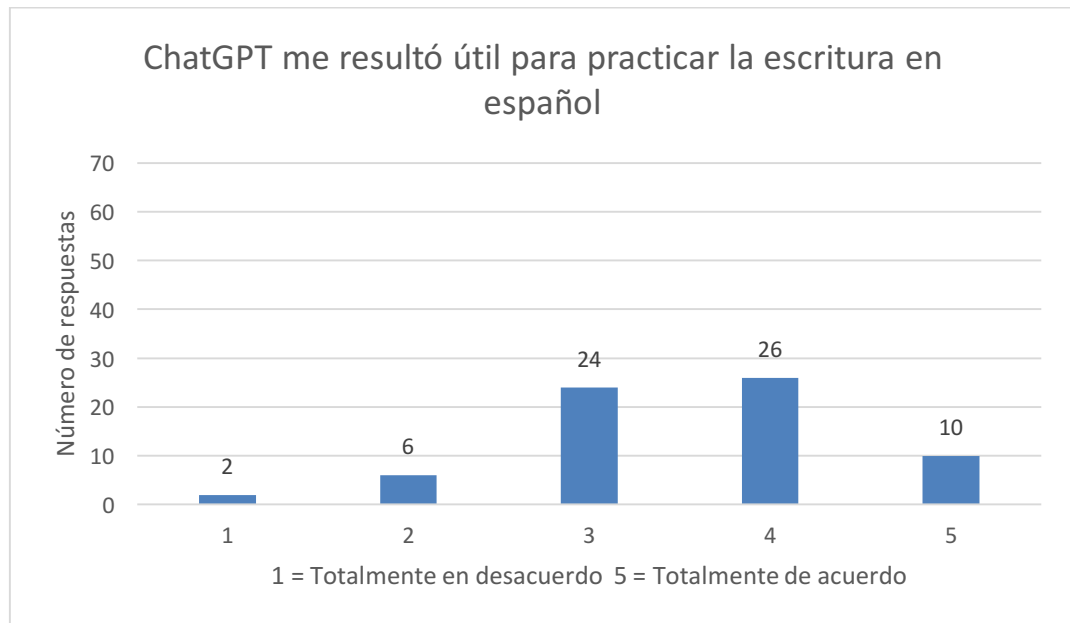


Gráfico 8. ChatGPT me resultó útil para practicar la escritura en español

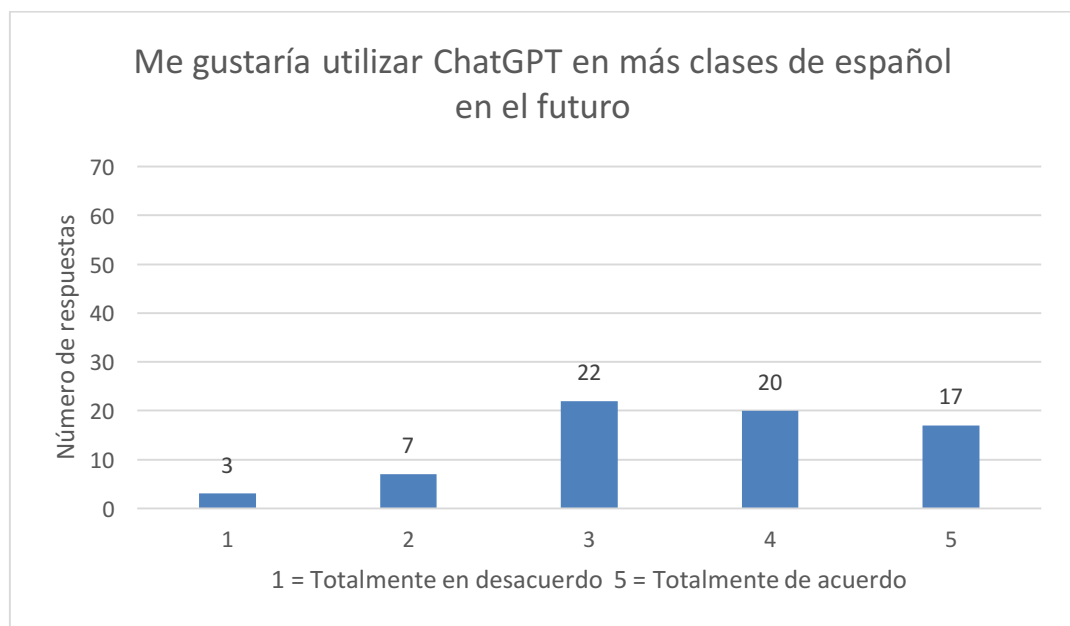


Gráfico 9. Me gustaría utilizar ChatGPT en más clases de español en el futuro

5.6.2 En qué áreas ChatGPT fue útil según los estudiantes

En cuanto a en qué áreas ChatGPT fue útil, se pudo observar que el 46,4% de los encuestados (32 estudiantes) respondieron la traducción, el 23,2% (16 estudiantes) la ortografía y el 14,5% (10 estudiantes) la información cultural.



Gráfico 10. Áreas en las los estudiantes notaron una diferencia en sus textos.

En lo que respecta a la traducción, 48 de 69 estudiantes han expresado que la afirmación "He aprendido nuevas palabras en español usando ChatGPT" es bastante cierto, cierto o totalmente de acuerdo. Esto corresponde a la opinión del 69,6% de los estudiantes participantes.

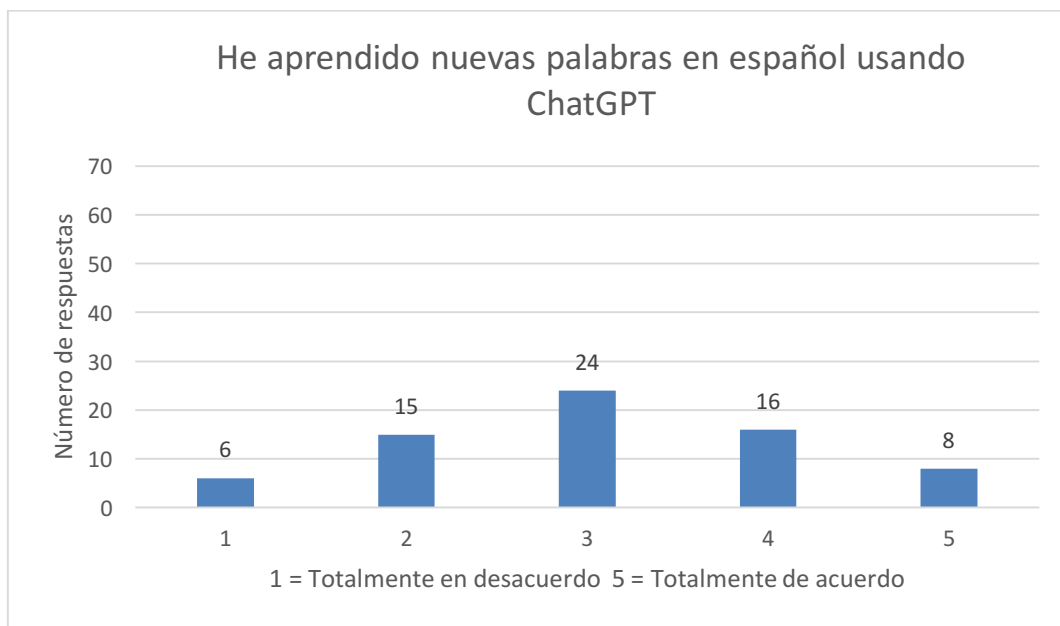


Gráfico 11. He aprendido nuevas palabras en español usando ChatGPT

La ortografía se mencionó anteriormente como un área en la que los estudiantes sintieron que ChatGPT les ayudó. Para la afirmación "He mejorado mi ortografía en español usando ChatGPT", 42 estudiantes (correspondiente al 60,8%) consideraron que era bastante buena, buena o completamente cierta. Por otro lado, 27 estudiantes (39,1%) consideraron que esto era poco cierto o totalmente en desacuerdo.

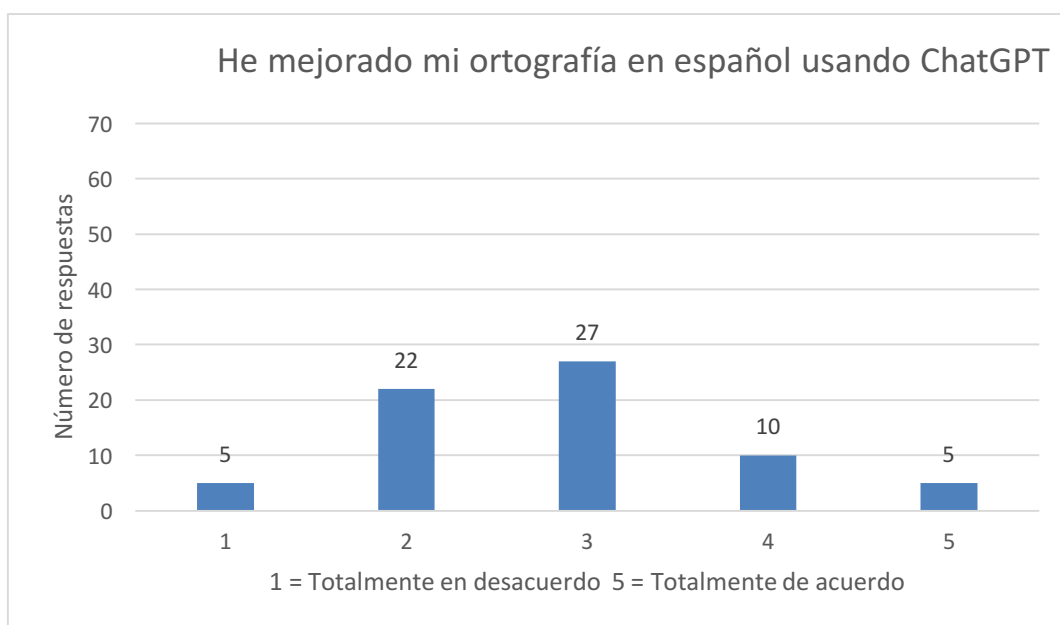


Gráfico 12. He mejorado mi ortografía en español usando ChatGPT

5.6.3 Las percepciones de los profesores acerca del uso de ChatGPT

Ninguno de los profesores que participaron en el estudio está completamente convencido de que ChatGPT deba ser un elemento recurrente en la enseñanza del español. Sin embargo, respuestas individuales demuestran que algunos profesores expresan la importancia de acercarse a esta plataforma digital de manera gradual, argumentando que es una parte de la realidad de los estudiantes en la sociedad actual.

Asimismo, cinco de seis de los profesores que participaron en el estudio expresaron que consideraban bastante, muy o totalmente cierto que ChatGPT tenía efectos positivos en el interés y compromiso de los estudiantes en la clase de español.

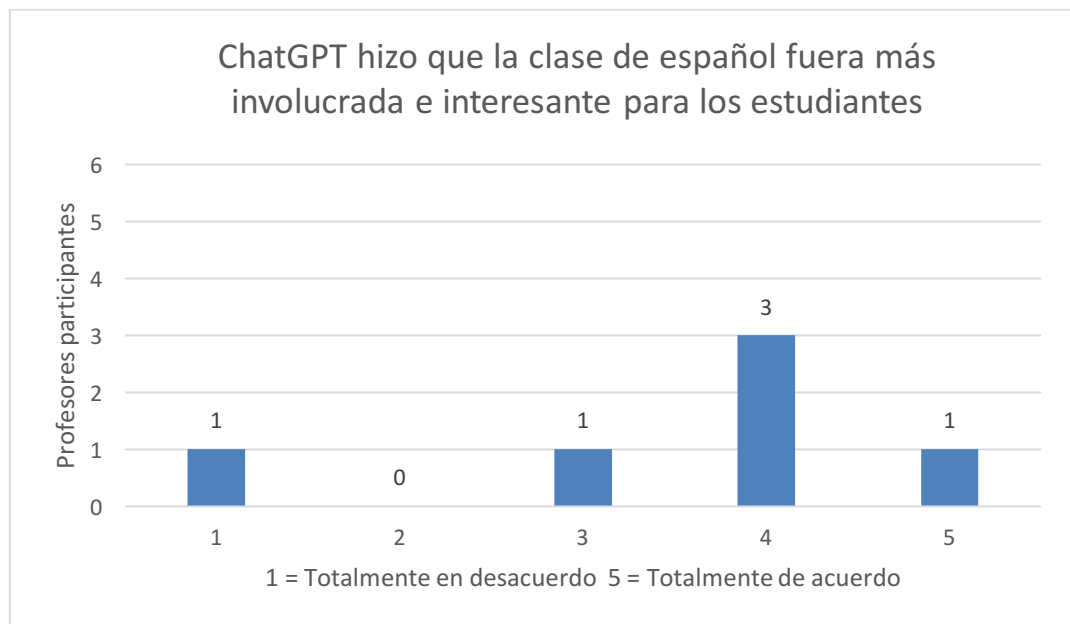


Gráfico 13. ChatGPT hizo que la clase de español fuera más involucrada e interesante para los estudiantes

En una de las preguntas abiertas pertenecientes a la encuesta a profesores, dos profesores manifestaron que el chatbot resultó ser una herramienta exitosa para los estudiantes de alto rendimiento en la asignatura:

“Observé que resultaba beneficioso para mis estudiantes talentosos revisar sus textos y recibir explicaciones sobre cómo podían mejorar o modificar sus oraciones” (n.t).

“Experimenté que los estudiantes talentosos podrían aprovechar la retroalimentación y recibir la ayuda o buen empujón que, en ocasiones, no puedo brindarles mientras apoyo a los estudiantes con dificultades” (n.t).

El 100% de los profesores (6) estuvo de acuerdo con la afirmación de que ChatGPT fue útil para que los estudiantes practicaran sus habilidades de escritura en español.

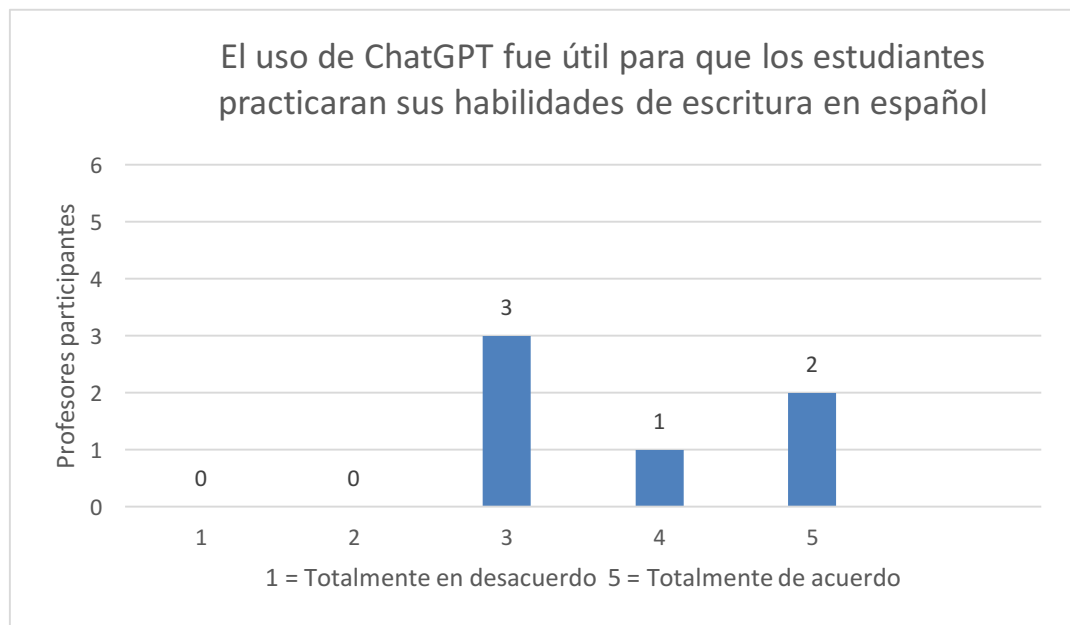


Gráfico 14. El uso de ChatGPT fue útil para que los estudiantes practicaran sus habilidades de escritura en español.

Además, todos ellos (100%, 6 profesores) se mostraron de acuerdo con la afirmación de que ChatGPT brindó a los estudiantes buenas y concretas sugerencias para cambios en sus textos.

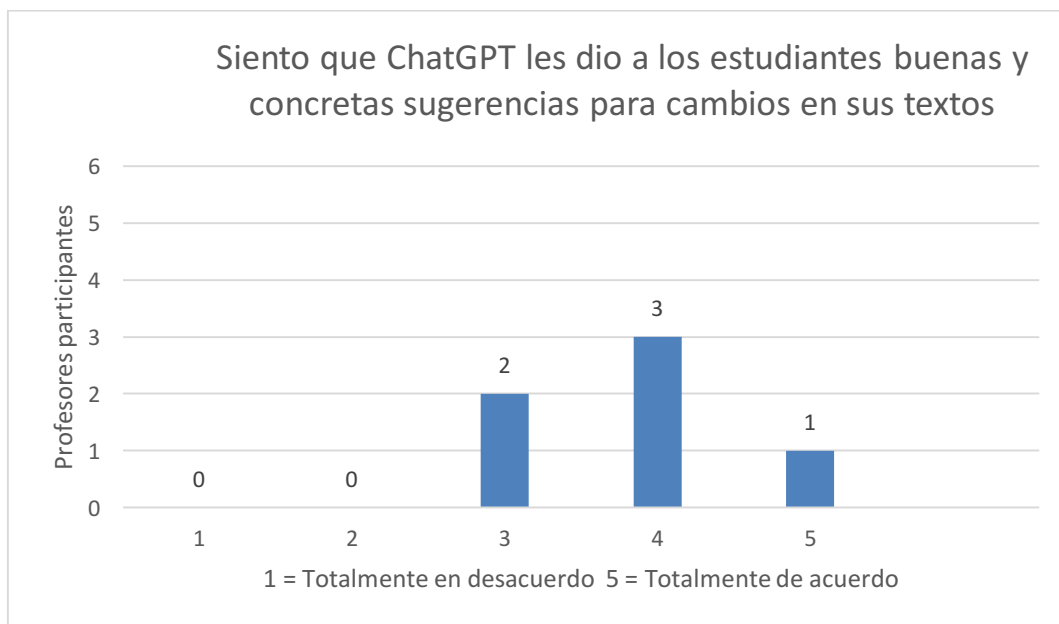


Gráfico 15. Siento que ChatGPT les dio a los estudiantes buenas y concretas sugerencias para cambios en sus textos.

Por otra parte, el 50% (tres profesores) afirma que la afirmación "Me siento seguro de usar ChatGPT como herramienta educativa para mejorar la habilidad de escritura de los estudiantes" es un poco cierto. Por otro lado, dos profesores (un 33,3%) estuvieron totalmente de acuerdo con la afirmación.

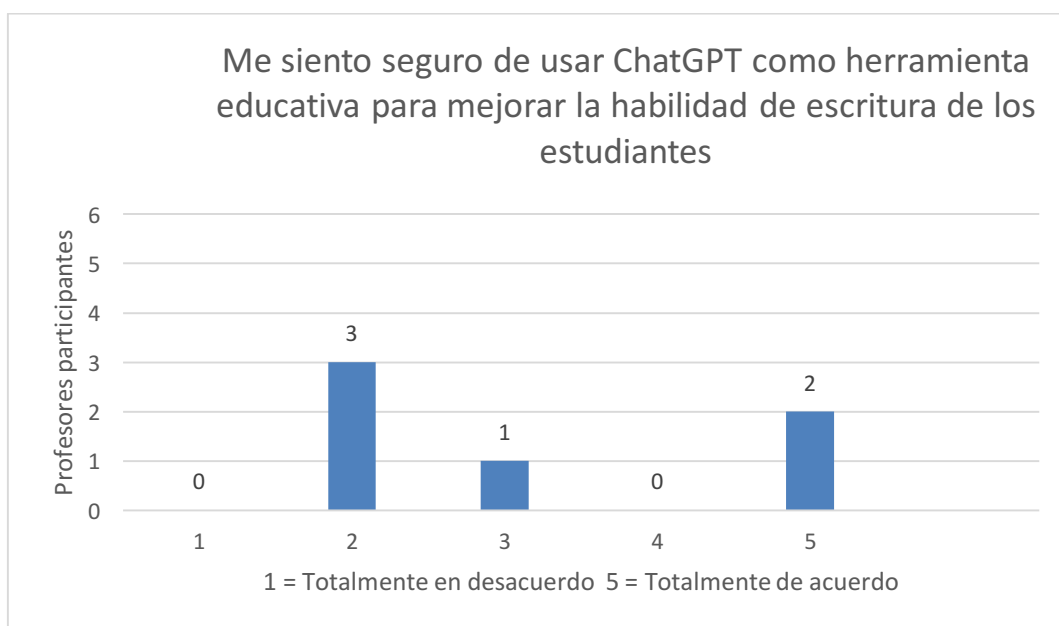


Gráfico 16. Me siento seguro de usar ChatGPT como herramienta educativa para mejorar la habilidad de escritura de los estudiantes

Además, una de las preguntas abiertas de la encuesta a los profesores se centró en cómo creen que se puede mejorar el uso de ChatGPT para clases en el futuro. Varios profesores expresaron que hasta el momento existe una falta de experiencia en el uso de la herramienta y que es necesario trabajar más sobre cómo se puede utilizar la herramienta durante las lecciones, así como lograr que los estudiantes comprendan la relevancia de la interacción con ChatGPT para, en este caso, producir textos. Un profesor explicó: “Tengo muy poca experiencia, pero espero seguir probando las posibilidades que existen” (n.t). Otro profesor ha respondido: “Es necesario trabajar sobre cómo usar ChatGPT y cómo aprender lo relevante del cambio del texto” (n.t). De las respuestas de los profesores también se desprende que, en caso de un posible uso en el futuro, deberán familiarizarse más con la herramienta en la fase de planificación antes de poder presentarla a los estudiantes en una lección. Se trata de conocer por sí mismos cómo funciona la herramienta y poder ayudar a los alumnos a navegar correctamente y utilizar la herramienta de la mejor manera posible durante la clase.

Incluso si los profesores expresan cierta inseguridad sobre el uso de ChatGPT en el aula, cuatro profesores (un 66,6%) sienten que la afirmación "Fue fácil presentar ChatGPT a los estudiantes como parte de la lección" era cierta o completamente cierta.

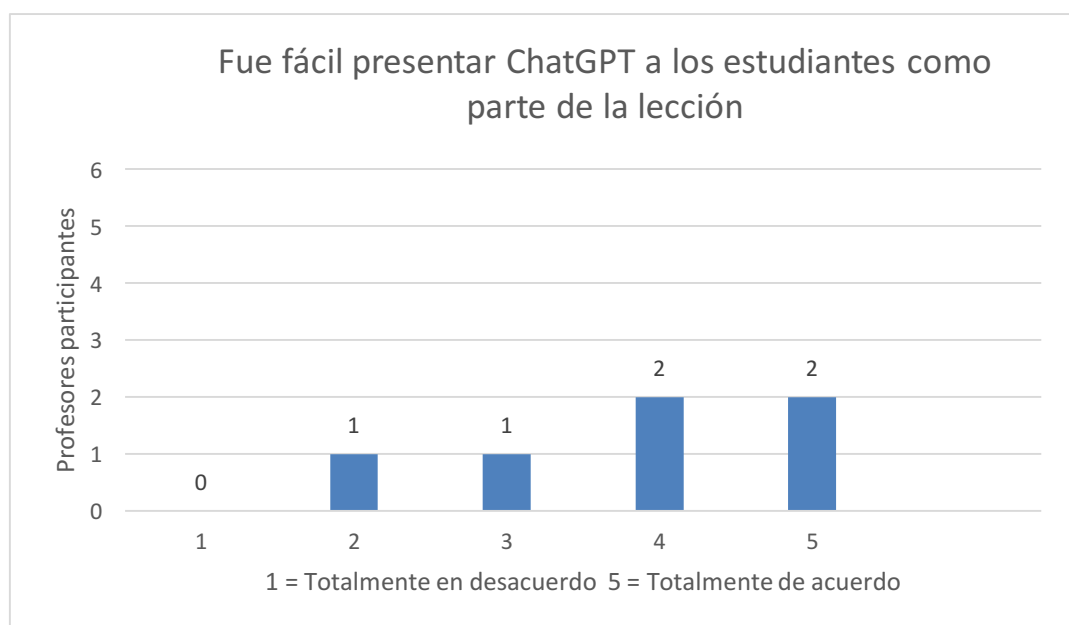


Gráfico 17. Fue fácil presentar ChatGPT a los estudiantes como parte de la lección

6. Discusión general de los resultados

En los siguientes subapartados presentaremos una discusión acerca de los resultados obtenidos durante la implementación de este estudio.

6.1 Areas que se benefician más del uso de ChatGPT en la enseñanza de español

La primera pregunta de investigación que nos planteábamos en el presente estudio estaba relacionada con el área de la enseñanza de español que se beneficia del uso de ChatGPT. Para responder a ella hemos analizado las dos versiones de textos hechas de los estudiantes sin y con la ayuda de ChatGPT. Los resultados muestran que los estudiantes consideran que la traducción es la más beneficiada por el uso de ChatGPT, seguido por la ortografía, la gramática y la información cultural. Los resultados de la encuesta de los profesores muestran que una mayoría piensan que ChatGPT puede haber contribuido poco a una mayor comprensión de traducción y la ortografía entre los estudiantes. Al observar los productos finales de los textos presentados por los estudiantes después de completar la actividad de aula, la percepción de los estudiantes coincide relativamente bien con el contenido visto en sus textos. La traducción, la ortografía, la gramática e información cultural son las áreas en las que ChatGPT ha enfatizado más para los estudiantes. A continuación, se analiza el impacto que tuvo ChatGPT en los textos de los estudiantes a partir de la traducción, la gramática, la ortografía y contenidos en forma de información cultural.

6.1.1 El impacto de ChatGPT en la traducción

Tanto el material recopilado de la actividad del aula como las respuestas de los estudiantes a la encuesta han mostrado que ChatGPT ha apoyado la traducción de los estudiantes para la actividad de escritura específica. ChatGPT ha podido funcionar como un diccionario digital donde el estudiante menciona las palabras que desea traducir y el chatbot las entrega. Esto respalda lo que investigaciones anteriores (Muñoz-Basols et al., 2023) describieron sobre herramientas digitales como ChatGPT que pueden ayudar a ofrecer a los estudiantes la oportunidad de desarrollar competencias multimodales trabajando con traducción. Un chatbot como ChatGPT tiene la capacidad de brindar a los estudiantes respuestas a preguntas sobre traducción que otras herramientas digitales, por ejemplo, Google Translate, no

tienen. Al analizar la interacción de los estudiantes con el chatbot, así como las respuestas de los estudiantes al cuestionario, surgió que los estudiantes podían solicitar frases o formas de expresarse específicas que el robot a su vez generaba. En comparación con Google Translate, los estudiantes también pudieron expresar que necesitaban ayuda para comprender las sugerencias y traducciones que hizo el robot, lo que no es posible con una máquina de traducción como Google Translate ya que falta la posibilidad de interactuar. Un estudiante expresó: “A veces era difícil entender qué quería hacer el chatbot con mi texto. Pero cuando pedí más cosas u otras explicaciones, el robot supo dármele. Podía ver cómo las palabras cambiaban de lugar en español o cómo se llamaban palabras que al principio no sabía” (n.t).

6.1.2 El impacto de ChatGPT en la gramática

De los resultados mostrados del trabajo de los estudiantes con sus textos y su interacción con ChatGPT, parece que la gramática es un área donde el chatbot ayudó a los estudiantes a realizar muchos cambios desde su texto original hasta el producto final. El hecho de que se hayan realizado cambios gramaticales en 66 de 69 textos de estudiantes muestra claramente que la gramática es un área en la que los estudiantes pueden necesitar apoyo y ayuda para mejorar. Los resultados de este estudio muestran que ChatGPT es una forma en que los estudiantes puedan obtener ayuda para mejorar la gramática de sus textos. Sin embargo, la herramienta ha funcionado para poder producir frases gramaticalmente correctas, pero no sabemos si los estudiantes eran conscientes y comprendían qué significaban estos cambios o si solo han pensado que se había cambiado la ortografía del verbo y no la función gramatical. Estos resultados confirman lo antes mencionado por Bonner, Lege y Frazier (2023) con respecto a que ChatGPT puede analizar la gramática y la coherencia, pero también brindar consejos al alumno. En los casos en que el estudiante muestra capacidad para identificar y comprender cambios gramaticales, su capacidad y comprensión lingüística podría aumentar.

6.1.3 El impacto de ChatGPT en la ortografía

En lo que concierne a la ortografía, se evidencia que ChatGPT puede funcionar de manera similar a un programa de corrección ortográfica. El chatbot puede ser de ayuda en el proceso de escritura para que los estudiantes que tienen conocimientos

de contenido eviten errores de distracción, apoyando lo expuesto por Xiao y Xhi (2023) en relación a cómo ChatGPT puede contribuir a mejorar la calidad de un texto antes de su envío a los profesores, se destaca que los estudiantes podrían evitar la transmisión de textos con errores ortográficos al procesar previamente su texto a través de la herramienta del chatbot. Por otro lado, es importante señalar que los resultados muestran que el chatbot en muchos casos corrige gramática en los textos de los estudiantes, como la conjugación de verbos ó artículos determinados. Esto se hace incluso si no sabemos si el estudiante en cuestión tiene el conocimiento y la comprensión de que se han producido cambios gramaticales o no (ver Apartado 6.1.2). Se ha corregido la gramática y el alumno a su vez la ha modificado en su texto.

Los resultados muestran que, aunque ChatGPT ha puntuado una serie de palabras incorrectamente escritas por los estudiantes, se realizan significativamente menos cambios en términos de ortografía en comparación con la traducción y la gramática. En los resultados de la encuesta a los estudiantes, parece que los estudiantes percibieron que la ayuda de traducción fue en lo que recibieron más ayuda, seguido de la ortografía y la información sobre el país de habla hispana. Al comparar los textos de los estudiantes y las respuestas a las encuestas de los estudiantes, se puede ver que la percepción de los estudiantes es hasta cierto punto consistente con lo que surgió de sus dos versiones de texto. Los estudiantes han percibido que el chatbot ha sido de ayuda en la traducción de palabras, lo que también demuestra el análisis de los textos. Por el contrario, de las respuestas de la encuesta de los estudiantes no se desprende que los cambios gramaticales serían algunos de los cambios más destacados realizados, aunque hay estudiantes que explicaron en la encuesta que se han producido cambios en la gramática. Aquí puede existir una posible conexión entre los resultados de este estudio y lo anteriormente mencionado por Kohnke (2023) (ver Apartado 2.2) respecto a la comprensión que tiene un estudiante de lo que le transmite ChatGPT. Como explicó Kohnke anteriormente, el uso de ChatGPT puede ser más problemático para los estudiantes que no tienen la comprensión o el conocimiento para revisar los comentarios del chatbot. Es decir, un estudiante puede realizar cambios en su texto (por ejemplo gramaticales) pero él mismo no percibe que se han realizado cambios gramaticales. El estudiante podría interpretar esto

como un cambio de ortografía ya que la conjugación de los verbos en español se basa en cambiar la ortografía del verbo dependiendo de la persona y la conjugación (p.ej. vive - viven).

6.1.4 La ayuda de ChatGPT en relación con información cultural

Tanto en el texto final de los estudiantes como en sus respuestas a la encuesta, se puede ver que ChatGPT fue una forma para que varios estudiantes desarrollaran sus textos en términos de contenido sobre el país hispanohablante. En lugar de preguntarle a un profesor o buscar datos en Google (nombre de la capital, número de habitantes, colores de una bandera, etc.), el alumno puede chatear con el robot para obtener respuestas a sus preguntas. De este modo, ChatGPT ha ayudado en varios casos a los estudiantes a poder seguir las instrucciones de la actividad, es decir, escribir información sobre un país hispanohablante. Por otro lado, el chatbot no ha ayudado a todos los estudiantes a la hora de escribir información cultural. En este sentido, los resultados del presente estudio son similares a los obtenidos por Kohnke (2023) debido a la importancia de saber que la calidad de las respuestas del chatbot depende de la calidad de las preguntas que recibe. Se ha demostrado que un texto que contiene muchos espacios vacíos y muy pocas formulaciones tanto en sueco como en español hace que sea más problemático para el chatbot poder generar buenas respuestas para el estudiante (ver Apartado 5.4 y Tabla 7). Se puede observar en el contacto de algunos estudiantes con ChatGPT que varios estudiantes no han utilizado preguntas de seguimiento, lo que podría ser una razón por la cual los datos no se presentaron en las respuestas del robot. La consecuencia de esto es que los estudiantes han entregado a sus profesores frases incompletas en las que falta información sobre los países.

Al analizar la interacción de los estudiantes con el chatbot y las respuestas que generó, surgieron resultados a considerar en cuanto a la fiabilidad de estas mismas y el uso de esta herramienta para obtener respuestas a preguntas. A través de la interacción con ChatGPT, los estudiantes han agregado información sobre el país seleccionado, como el número de habitantes del país y la capital. Tras un análisis de las respuestas generadas por ChatGPT, fue posible concluir que la información no siempre era correcta, lo que a su vez llevó a que los estudiantes enviaran textos con

datos incorrectos. Estudiante 3.10 (ver Tabla 4), a través de su interacción con ChatGPT, recibió la información de que Perú tiene 32 millones de habitantes. Los estudiantes 2.8 y 5.15 (ver Tabla 5) han recibido como respuesta que España tiene 47 millones de habitantes. Los tres son ejemplos de casos en los que el chatbot ha proporcionado datos incorrectos a los estudiantes, ya que estos países tienen un número de habitantes diferente. En efecto, ese dato sobre España aparece en la primera búsqueda en Google, sin embargo, corresponde al año 2021. ChatGPT ha recogido la primera información que aparece en la red y tal vez habría que hacer una pregunta más específica, preguntando por el número de habitantes del año correspondiente. Después de examinar la interacción de los estudiantes con ChatGPT, se puede ver que en los casos en que los estudiantes recibieron diferentes respuestas a la misma pregunta, no siempre tenía que tratarse de datos incorrectos sino de una cuestión de definición. Dos de los estudiantes (estudiante 2.8 y estudiante 5.15) que han escrito sobre España tienen datos diferentes en sus textos. En el texto del estudiante 2.8 se afirma que la capital Madrid tiene 3,3 millones de habitantes, mientras que en el texto del estudiante 5.15 se escribe que Madrid tiene 6 millones de habitantes. Al examinar este dato, resulta que en el caso del estudiante 2.8 el chatbot respondió el número de residentes en el término municipal de Madrid, mientras que el chatbot respondió al estudiante 5.15 cuántos residentes viven en Madrid como área metropolitana. Por tanto, las dos respuestas de ChatGPT no han sido incorrectas sino que se han centrado en cosas diferentes. Sin embargo, como parece que el estudiante 5.15 no ha revisado los datos proporcionados por el chatbot, o ha optado por no enfatizar que el número de habitantes trata del área metropolitana de Madrid, un lector podría cuestionar los datos y las respuestas que genera el chatbot. Los estudiantes optaron por utilizar la respuesta que les dio ChatGPT y, por lo tanto, los datos que los estudiantes envían en sus textos finales al profesor no coinciden. Esto se puede relacionar con lo que surgió de las respuestas de la encuesta de los profesores sobre el hecho de que, en el futuro, será necesario informar a los estudiantes sobre cómo utilizar la información que proporciona el chatbot y, por ejemplo, ayudarles a pensar críticamente sobre la información obtenida, a revisarlas respuestas que da el robot así como también a ser críticos a la hora de evaluar las fuentes de información, pues esto forma parte de la enseñanza.

6.2 Ventajas y desventajas del uso de ChatGPT

El presente estudio constató que existen ventajas y desventajas al utilizar ChatGPT en la enseñanza de español. Cuando se trata de ventajas, los resultados muestran que integrar ChatGPT en la enseñanza es una forma de acercarse a la realidad de los estudiantes y a la sociedad actual, apoyando lo expuesto por Misir (2018), es decir que se beneficia acercarse a las nuevas tecnologías. Asimismo, resulta que hay razones para creer que la integración de ChatGPT puede generar un mayor compromiso e interés en las lecciones de español para muchos estudiantes, algo mencionado anteriormente de Bradley (2013) (ver Apartado 3.2). Es decir, es una herramienta que podría beneficiar la motivación del estudiante en el aula. Los resultados muestran que la integración con ChatGPT en la enseñanza puede contribuir a una mayor participación de los estudiantes y un mayor interés en las actividades. Habiendo dicho esto, un profesor del estudio afirmó que no estaba de acuerdo en que ChatGPT hiciera que los estudiantes estuvieran más motivados o interesados.

En cuanto a enriquecer los entornos de aprendizaje de estudiantes con mayor nivel lingüístico, el chatbot puede representar una vía para lograrlo, lo cual también han demostrado estudios anteriores sobre ChatGPT (ver Apartado 2.1). ChatGPT puede ser una forma de permitir que los estudiantes con mayor nivel lingüístico procesen textos y obtengan explicaciones sobre cambios en su trabajo cuando el profesor no tenga tiempo o esté apoyando a un estudiante que necesita ayuda.

En cuanto a desventajas, los resultados del estudio muestran que se requiere cierto conocimiento y experiencia en el uso de un sitio web para ChatGPT por parte del profesor. Los resultados también muestran que se requiere tiempo de preparación en cómo se presenta la actividad a los estudiantes y que adquieran conocimientos sobre cómo utilizar la herramienta. También es posible ver cómo los resultados de este estudio tienen una conexión con las limitaciones mencionadas anteriormente con el uso de ChatGPT, como la asignación de información incorrecta, la falta de comunicación entre el estudiante y el chatbot que conduce a oraciones mal escritas y la posibilidad de hacer trampa, que ha sido discutido por Pérez-Núñez (2023) (ver Apartado 2.1). Unos profesores explicaron en una de las preguntas abiertas que varios estudiantes no sabían cómo podrían utilizar parte de la retroalimentación que

recibieron. En este sentido, los resultados del presente estudio son similares a los obtenidos por Kohnke (2023) con relación a que es necesario aprender los comentarios de ChatGPT para revisar las respuestas que genera. Este resultado también apoya lo expuesto por Misir (2018) acerca de la importancia de enseñar a los estudiantes cómo utilizar las herramientas de traducción. Como es posible inferir cierta incertidumbre por parte de los profesores respecto al uso de ChatGPT, puede ser de gran importancia que se realicen más investigaciones en el campo para profundizar sobre las posibilidades y desafíos de la herramienta, lo que Pérez-Núñez (2023) ha destacado.

6.3 La percepción de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT

A los estudiantes les resulta más divertido trabajar en una tarea de escritura con una herramienta digital como ChatGPT que sin, apoyando lo expuesto por Persson (2023) (ver Apartado 2.2) y Misir (2018) (ver Apartado 3.2). Asimismo, según la mayoría de los estudiantes, ChatGPT era una herramienta fácil de entender y utilizar, aunque la última pregunta abierta de la encuesta mostraba opiniones divergentes. Algunos estudiantes expresaron que ChatGPT utilizaba un lenguaje adecuado como el de los propios estudiantes, lo que significaba que no era difícil entender los comentarios, mientras que otros estudiantes explican que a veces era difícil entender lo que el chatbot quería explicar. A pesar de todo, los resultados del estudio muestran que la mayoría de los estudiantes (un 53,6%) expresaron que querían utilizar ChatGPT en futuras clases de español.

6.4 Limitaciones

Una desventaja del estudio es que ha sido complicado encontrar profesores disponibles para un proyecto de este tipo que requiere mucho tiempo. Como el proyecto está actualmente conectado con la sociedad en general, resultó que había un gran interés general en el proyecto, pero este interés disminuyó un poco cuando los profesores entendieron el significado que tendría en su enseñanza habitual. El proyecto requeriría tiempo para adaptarse y cierta preparación como profesor. Además, la actividad de escritura requirió una o dos lecciones, pero también algún trabajo de seguimiento en forma de encuestas y el envío de los textos de los estudiantes a este estudio. Esto puede haber afectado el número de participantes en el proyecto.

Asimismo, una desventaja que se ha encontrado con respecto al método es el margen de error que pueda existir en las respuestas dadas por los participantes en la encuesta. Es posible que un estudiante haya malinterpretado una pregunta o que haya sido necesario darle seguimiento para un análisis más detallado, lo que no fue posible en el caso de los estudiantes.

7. Conclusión

En este estudio se buscó explorar una posible área relacionada con la escritura que se beneficia más del uso de ChatGPT, pero también las percepciones de los estudiantes y profesores hacia la utilización de ChatGPT en la clase de español en la escuela básica. Para ello se elaboró una actividad de aula al cual 69 estudiantes participaron y dos encuestas (una para los profesores y una para los estudiantes) al cual respondieron 75 informantes (6 profesores y 69 estudiantes).

De los resultados del estudio se puede concluir que ChatGPT es una herramienta que puede ayudar a los estudiantes principalmente en cuatro áreas para el desarrollo de su producción escrita en español: la gramática, la traducción, la ortografía y la información cultural. La mayoría de los textos que los estudiantes procesaron antes de enviarlos a los profesores fueron mejorados desde el punto de vista gramatical. ChatGPT se puede utilizar para proporcionar a los estudiantes, por ejemplo, conjugaciones verbales y adjetivos por género, adaptados al contenido de la oración. Esto puede conducir a oraciones más completas y gramaticalmente correctas por parte de los estudiantes.

Cuando falta el vocabulario propio de los estudiantes o no hay un profesor o un diccionario disponible para traducir una palabra, ChatGPT está ahí y el chatbot puede actuar como una enciclopedia digital en el aula. Asimismo, el chatbot puede brindarles a los estudiantes información e ideas que a su vez pueden ser útiles para su producción de textos, pero tal como lo ha demostrado este estudio, es importante brindarles a los estudiantes las herramientas adecuadas sobre cómo usar ChatGPT y cómo ser crítico y tomar una postura sobre la respuesta del robot antes de su uso. En cuanto a las áreas del aprendizaje, los estudiantes consideran que la traducción era

la más beneficiada por el uso de ChatGPT, seguido por la ortografía y la información cultural. Por su parte, los estudiantes consideran trabajar digitalmente en lugar de hacerlo a mano.

En cuanto a la habilidad de poder utilizar ChatGPT, los estudiantes consideran que es fácil usar el sitio web a pesar de que los profesores mostraron más inseguridad.

En general, los resultados del estudio muestran que existe un deseo de trabajar más con ChatGPT en la enseñanza de español a medida que sigue el desarrollo de la sociedad, pero que esto requiere pautas muy claras para los estudiantes y que se debe dar tiempo para dejar que los profesores modelan y presenten la herramienta de una manera fase inicial.

Para el profesor de una lengua extranjera, ChatGPT puede apoyar el rol del profesor en el aula al ser una herramienta complementaria en la enseñanza, actuando como un diccionario o creando retroalimentación para los estudiantes, algo que también fue enfatizado anteriormente por *Unesco*. El profesor puede utilizar ChatGPT como parte del procesamiento de la propia producción de los estudiantes, donde el chatbot crea comentarios sobre posibles cambios o áreas de mejora en la propia producción de los estudiantes. Esto puede significar que el profesor en el aula tiene tiempo para atender a más estudiantes durante el tiempo de clase, ya que ChatGPT puede responder rápida y directamente a ciertas preguntas, por ejemplo, la traducción de una sola palabra del sueco al español, si el profesor está ocupado con otro estudiante en el aula. Además, los profesores de español pueden utilizar ChatGPT para practicar la capacidad de los estudiantes para evaluar fuentes, lo que también es coherente con el plan de estudios de lenguas extranjeras en Suecia. El plan de estudios de lenguas extranjeras explica que “La enseñanza debe contribuir a que los estudiantes desarrollen habilidades para buscar, evaluar, elegir y adquirir contenidos de la lengua hablada y textos de diversas fuentes” (Skolverket, 2022, n.t). Si la enseñanza con ChatGPT se lleva a cabo de tal manera que los estudiantes reciban instrucciones claras y requisitos previos sobre cómo deben practicar sus habilidades críticas y verificar, cuestionar y evaluar la información que proporciona el chatbot, un profesor de español en una escuela básica sueca puede beneficiarse del uso de ChatGPT.

ChatGPT ha crecido cada vez más y será importante ilustrar y realizar más investigaciones sobre sus posibles áreas de uso, así como sobre sus riesgos y oportunidades. Para utilizar el chatbot en la enseñanza de idiomas extranjeros en el futuro, las escuelas y los profesores deben tener la oportunidad de obtener conocimientos sobre la herramienta y los enfoques para su uso. También es necesario pensar bien cuándo y cómo se utilizará la herramienta para que este tipo de enseñanza multimodal pueda tener éxito tanto para los estudiantes como para los profesores.

En conclusión, consideramos que el presente estudio permitió comprobar que, si bien hay algunas diferencias entre la percepción de estudiantes y profesores, existe en general una actitud positiva al uso de ChatGPT en el aula de español. Sin embargo, es importante señalar que el resultado no muestra nada sobre qué tan bien los estudiantes consolidan la orientación que les brindó ChatGPT y si esto brinda resultados a largo plazo para el desarrollo de su escritura. Es decir, se ha evidenciado que la herramienta beneficia la motivación, interés, conocimientos tecnológicos y la participación de los estudiantes en el aula, pero no se ha podido evidenciar tanto los beneficios del aprendizaje lingüístico en los estudiantes, que es un tema central en el aula ELE. Por lo tanto, sería necesario futuros estudios que se centren en cómo una herramienta digital como ChatGPT puede beneficiar el aprendizaje lingüístico. Un estudio que aborde la potencialidad de esta herramienta en el desarrollo de la producción escrita, junto a nuevos métodos de trabajo en el aula, aportarían a un mayor conocimiento sobre la enseñanza y el aprendizaje por medio de las nuevas tecnologías.

Bibliografía

Aftonbladet. (2023). 'Elever fuskar med ChatGPT - lärarnas motdrag'. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.aftonbladet.se/nyheter/a/rl51pm/textrobotfuskan-motas-med-farre-hemuppgifter-i-skolan> [fecha de consulta: catorce de septiembre de 2023].

BBC Science Focus. (2023). [En línea]. Disponible en línea en <https://www.sciencefocus.com/future-technology/gpt-3> [fecha de consulta: nueve de octubre de 2023].

Björkdahl Ordell, S. (2007). 'Att tänka på när du planerar att använda enkät som redskap'. En Davidsson, B., & Dimenäs, J. (Red.). (2007). *Lära till lärare: att utveckla läraryrket - vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik* (1 ed.). Stockholm: Liber. p.84-96.

Bonner, E. & Lege, R. & Frazier, E. (2023). 'Large language model-based artificial intelligence in the language classroom: Practical ideas for teaching'. *Teaching English with Technology*, 23 (1), pp. 23-41. [En línea]. Disponible en línea en <https://tewtjournal.org/download/large-language-model-based-artificial-intelligence-in-the-language-classroom-practical-ideas-for-teaching-by-euan-bonner-ryan-lege-and-erin-frazier/> [fecha de consulta: catorce de octubre de 2023].

Bradley, L. (2013). *Language learning and technology. Student activities in web-based environments*. [En línea]. Disponible en línea en <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/32322> [fecha de consulta: dos de octubre de 2023].

Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Liber.

Britannica. (2023). *ChatGPT*. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.britannica.com/technology/ChatGPT> . [fecha de consulta: doce de septiembre de 2023].

Cassany, D. (2000). 'De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición'. *Lectura y Vida*. n° 4, p. 6-15. [En línea]. Disponible en línea en http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a21n4/21_04_Cassany.pdf [fecha de consulta: nueve de diciembre de 2023].

Cassany D. (2004). 'Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones a la comprensión crítica'. *Lectura y vida*. [En línea]. Disponible en línea en http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25_02_Cassany.pdf [fecha de consulta: nueve de diciembre de 2023].

Department of Education Victoria. (s.f.). *Teach with digital technologies* [En línea]. Disponible en línea en <https://www.education.vic.gov.au/school/teachers/teachingresources/digital/Pages/teach.aspx> [fecha de consulta: nueve de diciembre de 2023].

Diaz, P. (2019). *Digitala verktyg för språkutvecklande undervisning*. Studentlitteratur AB.

Europaparlamentet. (2023). *Vad är artificiell intelligens och hur används det?* [En línea]. Disponible en línea en <https://www.europarl.europa.eu/news/sv/headlines/society/20200827STO85804/vad-ar-artificiell-intelligens-och-hur-anvands-det> [fecha de consulta: trece de septiembre de 2023].

Ezquerro, J. (2012). [Reseña del libro *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*, de G.R. Kress.]. *Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso*, pp.124-140.[En línea]. Disponible en línea en <file:///C:/Users/mafr502/Downloads/Dialnet-KressGuntherR2010Multimodality-5959019.pdf> [fecha de consulta: nueve de diciembre de 2023].

Falk, J. (2023). *AI och skolan: Hur du som lärare kan använda ChatGPT och undvika fyra typer av AI-fällor*. [En línea]. Disponible en línea https://www.google.se/books/edition/AI_och_skolan/QeCoEAAAQBAJ?hl=sv&gbpv=1 [fecha de consulta: catorce de octubre de 2023].

Huang, X., Zou, D., Cheng, G., Chen, X. & Xie, H. (2023). 'Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education', *Educational Technology & Society*, 26(1), pp. 112–131. [En línea]. Disponible en línea en <https://search-ebSCOhost-com.www.bibproxy.du.se/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1378438&site=ehost-live> [fecha de consulta: doce de septiembre de 2023].

Instituto Cervantes. (s.f.). *Expresión escrita*. [En línea]. Disponible en línea en https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/expresion_escrita.htm [fecha de consulta: ocho de diciembre de 2023].

Kharade, S.K., Katkar, S.V., Kharade, K.G., Kumbhar, V.S, Kamat, R.K. (2022). 'The Role of Computer-Assisted Language Learning in Language Learning', *Recent Trends in Science and Technology*, pp. 137-143. [En línea]. Disponible en línea en https://www.researchgate.net/publication/366659418_The_Role_of_Computer-Assisted_Language_Learning_in_Language_Learning [fecha de consulta: 11 de enero de 2024].

Kohnke, Lucas; Moorhouse, Benjamin Luke; Zou, Di. (2023). 'ChatGPT for Language Teaching and Learning'. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, v54 n2 pp. 537-550. [En línea]. Disponible en línea en <https://journals-sagepub-com.www.bibproxy.du.se/doi/full/10.1177/00336882231162868> [fecha de consulta: 30 de octubre de 2023].

Misir, H. (2018). 'Digital Literacies and Interactive Multimedia-Enhanced Tools for Language Teaching and Learning', *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(3), pp. 514–523. [En línea]. Disponible en línea en <https://search-ebSCOhost->

com.www.bibproxy.du.se/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ1258417&site=ehost-live [fecha de consulta: once de septiembre de 2023].

Muñoz-Basols, J., Neville, C., Lafford, B.A., & Godev, C. (2023). 'Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence'. *Hispania* 106 (2), pp.171-194. [En línea]. Disponible en línea en <https://doi.org/10.1353/hpn.2023.a899427>. [fecha de consulta: tres de noviembre de 2023].

Nejati, E., Jahangiri, A. & Salehi, M. R. (2018). 'The effect of using computer-assisted language learning (CALL) on Iranian EFL learners' vocabulary learning: An experimental study'. *Cypriot Journal of Educational Science*. Vol.13(2), pp.351-362. [En línea]. Disponible en línea en <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1183258.pdf> [fecha de consulta: veinticinco de enero de 2024].

Nordmark, M. (2018). 'Att skriva med och utan digitala verktyg'. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1238176/FULLTEXT01.pdf> [fecha de consulta: uno de noviembre de 2023].

Patel, R., & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning* (4 ed.). Lund: Studentlitteratur.

Pérez-Núñez, Antonio. (2023). 'Exploring the Potential of Generative AI (ChatGPT) for Foreign Language Instruction: Applications and Challenges'. *Hispania*, vol.106, no.3, pp.355-362. [En línea]. Disponible en línea en <https://muse-jhu-edu.www.bibproxy.du.se/pub/1/article/906568> [fecha de consulta: ocho de diciembre de 2023].

Persson, V. (2023). 'Herramientas digitales en la clase de ELE: Actitudes de los alumnos suecos de los cursos séptimo a noveno de educación primaria'. [En línea]. Disponible en línea en https://du.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=1457&pid=diva2%3A1791665&c=2&searchType=SIMPLE&language=sv&query=Veronica+Persson&af=%5B%5D&aq=%5B%5B%5D%5D&aq2=%5B%5B%5D%5D&aqe=%5B%5D&noOfRows=50&sortOrder=author_sort_asc&sortOrder2=title_sort_asc&onlyFullText=false&sf=all [fecha de consulta: veintisiete de octubre de 2023].

Siegle, D. (2023). 'A Role for ChatGPT and AI in Gifted Education', *Gifted Child Today*, vol. 46, no. 3, pp. 211-219. [En línea]. Disponible en línea en <https://journals-sagepub-com.www.bibproxy.du.se/doi/epub/10.1177/10762175231168443> [fecha de consulta: trece de octubre de 2023].

Sivhed, F. (2023). *Digitalization of schools in Sweden*. Malmö Universitet. [En línea]. Disponible en línea en <https://mau.diva-portal.org/smash/get/diva2:1803326/FULLTEXT02.pdf> [fecha de consulta: nueve de diciembre de 2023].

Skolverket. (2010). *Elevers läs- och skrivutveckling*. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.skolverket.se/download/18.6bfaca41169863e6a658969/1553962104233/pdf2361.pdf> [fecha de consulta: cuatro de octubre de 2023].

Skolverket. (2018). *Digitaliseringen i skolan - möjligheter och utmaningar*. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.skolverket.se/publikationsserier/forskning-for-skolan/2018/digitaliseringen-i-skolan---mojligheter-och-utmaningar> [fecha de consulta: veintinueve de septiembre de 2023].

Skolverket. (2022a). *Läroplan för grundskolan samt förskoleklassen och fritidshemmet*. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan/laroplan-lgr22-for-grundskolan-samt-for-forskoleklassen-och-fritidshemmet> [fecha de consulta: cuatro de septiembre de 2023].

Skolverket. (2023a). 'AI i skolan - risker och möjligheter'. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.skolverket.se/om-oss/aktuellt/nyheter/nyheter/2023-09-05-ai-i-skolan---risker-och-mojligheter> [fecha de consulta: dos de octubre de 2023].

Skolverket. (2023b). 'Råd om ChatGPT och liknande verktyg'. [En línea]. Disponible en línea en <https://www.skolverket.se/skolutveckling/inspiration-och-stod-i-arbetet/stod-i-arbetet/rad-om-chat-gpt-och-liknande-verktyg> [fecha de consulta: catorce de septiembre de 2023].

Unesco. (2023). [En línea]. Disponible en línea en <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146> [fecha de consulta: cinco de septiembre de 2023].

Unión Europea. (2022). [En línea]. Disponible en línea en https://learning-corner.learning.europa.eu/learning-materials/use-artificial-intelligence-ai-and-data-teaching-and-learning_sv [fecha de consulta: diez de octubre de 2023].

Xiao, Y, & Zhi, Y. (2023). 'An Exploratory Study of EFL Learners' Use of ChatGPT for Language Learning Tasks: Experience and Perceptions'. [En línea]. Disponible en línea en https://www.researchgate.net/publication/373918210_An_Exploratory_Study_of_EFL_Learners'_Use_of_ChatGPT_for_Language_Learning_Tasks_Experience_and_Perceptions [fecha de consulta: once de diciembre de 2023].

Zhang, Y. (2022). 'The Influence of Combining Computer-Assisted Language Learning With Instruction on Chinese College Students' L2 Pragmatic Ability'. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, vol.45 (2), pp.243-253. [En línea]. Disponible en línea en <https://doi.org/10.1515/CJAL-2022-0206> [fecha de consulta: veinticuatro de enero de 2024].

Anexos

Anexo 1 – Información a los profesores sobre el proyecto

Hej och så roligt att just DU har hoppat på tåget att testa på arbetet med ChatGPT under cirka två spanskalektioner!

I detta dokument får du information om:

- välkomstbrev till lärare
- möjlighet till digitalt möte med mig ifall man önskar guidning i uppgiften eller användandet av hemsidan openai.com
- lärarens instruktioner till uppgiften
- elevinstruktioner till uppgiften
- användning av openai.com
- brev till rektor (*om ni önskar att jag tar kontakt med er rektor behöver ni endast meddela mig dennes mail*)
- samtycke

Observera att detta material fokuserar på starten av projektet och det aktiva arbetet under lektionstid. Enkäterna kommer skickas ut i ett senare skede.



Bienvenido/a!

Hej och vad roligt att just DU har visat intresse för mitt arbete!

Jag skriver just nu mitt examensarbete i spanska för ämneslärare med inriktning grundskolans årskurs 7-9 vid Högskolan Dalarna.

Detta material är en del av ett forskningsprojekt om möjligheterna att använda ChatGPT i högstadieundervisningen av spanska, som ett sätt att öva på den skriftliga förmågan.

Syftet med detta arbete är att undersöka:

1. Vilka aspekter av skrivutvecklingen gynnas mest av interaktion med ChatGPT?
2. Upplever högstadielärare i spanska att det finns fördelar med att använda ChatGPT i sin undervisning för elevernas skrivutveckling? Om ja - vilka fördelar? Om nej - varför inte?
3. Upplever eleverna att de kan använda ChatGPT för deras skrivande i spanska? Om ja - hur?

Vår värld blir allt mer digitaliserad. I takt med detta förklarar Skolverket att svensk skola ska ge elever möjlighet att förstå digitaliseringens inverkan på samhället samtidigt som de ska ges möjlighet att använda digital teknik (Skolverket, 2022). Genom deltagandet i denna studie har ni nu chansen att göra detta!

"AI will be a part of our work and lives in the future, which means we have a responsibility to educate young people about its appropriate and effective use"

- Blair Boyer, Utbildningsminister i South Australia.

Ni tilldelas ett färdigt, digitalt tillgängligt material med instruktioner och tillvägagångssätt för användningen av ChatGPT under två spanskalektioner. Den elevuppgift som ni erbjuds är anpassad för ca 2 lektioner med fokus skriva. Temat är "Un viaje" - en resa. Fördelaktigt kan uppgiften genomföras med en elevgrupp som arbetar med framtid eller att uttrycka önskemål (exempelvis futuro simple eller konjunktiv). Dessutom ger uppgiften möjlighet att inkludera realia i sin undervisning. Grundtanken är att uppgiften genomförs individuellt.

Uppgiften är uppdelad i två, där en del genomförs utan hjälpmedel och den andra med hjälp av ChatGPT. Allt för att sedan kunna reflektera över hur elevtexterna skiljer sig före- och efter användning men också för att se huruvida eleverna förstår de skrivförslag de får genom ChatGPT.

Materialet består av:

- Instruktioner till läraren angående elevuppgiften
- Elevuppgift i två versioner (en utan hjälpmedel och en med dator+ChatGPT som hjälpmedel). Uppgiften skickas digitalt men är möjlig att skriva ut.
- Enkät till lärare (digital, Google Formulär)
- Enkät till elever (digital, Google Formulär)

Uppgiften kräver:

- Tillgång till dator och internet
- Inloggning till hemsidan openai.com (vilket kan fås av mig om ni som lärare inte själva har det redan)
- Papper/skrivbok + penna.

För att kunna analysera elevernas arbete, innan och efter användning av ChatGPT, kommer du som lärare tilldelas en siffra som samtliga av dina elever får. Utöver denna siffra kommer eleverna behöva tilldelas ytterligare en siffra av dig som lärare (exempelvis elev X.1, X.2, X.3 etc). Detta kommer göra det möjligt att analysera elevernas texter utan att personlig information ges ut.

Efter genomförd uppgift erbjuds ni som lärare och era elever att genomföra separata enkäter för att utvärdera ert arbete med ChatGPT. Enkäterna beräknas ta ca 10 minuter. Enkäterna genomförs via Google Formulär och kommer inte kräva några personliga e-postadresser. I elevenkäten ombeds eleverna att ange vilken siffra de fått tilldelad, detta för att kunna analysera elevernas enkätsvar med den genomförda uppgiften.

All insamlad information kommer att behandlas och framställas med varsamhet enligt Vetenskapsrådets Forskningsetiska Regler. Undersökningen kommer att presenteras i form av en uppsats vid Högskolan Dalarna.

Angående användandet av ChatGPT: ChatGPT kan vara skrämmande och nytt för många. Hemsidan openai.com växer sig allt större bland både lärare och elever. Känner du dig vilsen i hur du ska använda hemsidan på dina spanskalektioner eller vill du ha mer detaljerad hjälp och förslag på hur du ska gå till väga för att genomföra denna uppgift i klassrummet?

Då går det bra att boka ett digitalt möte med mig där vi träffas över Zoom för att diskutera de frågor du har. Jag visar hur openai.com fungerar och hur det ska integreras med eleverna under lektionen.

Det enda du behöver göra är att höra av dig till mig via Messenger eller mail så bokar vi ett tillfälle som passar er. Zoom-mötet beräknas ta 15 minuter.

Tack på förhand för ditt värdefulla deltagande!

Med vänliga hälsningar

Matilda Fredholm

h20maf@du.se

Anexo 2 – Información de la actividad del aula a los profesores

Detta är en skrivuppgift i spanska för elever på högstadiet. Fördelaktigt kan uppgiften genomföras med en elevgrupp som arbetar med framtid eller att uttrycka önskemål (exempelvis futuro simple eller konjunktiv). Dessutom ger uppgiften en god möjlighet att inkludera realia i sin undervisning.

Eleverna ska individuellt genomföra uppgiften i två delar.

Del 1 / Lektion 1:

Uppgiftens första del startas vid lektion 1 där eleverna får ut del 1 (sida 1) av elevinstruktionen.

Denna del av uppgiften görs med papper och penna, för hand, utan hjälpmedel.

Uppgiften går ut på att berätta om en resa man ska göra till ett land (spansktalande). I elevinstruktionen får eleverna information om exakt vad som ska finnas med i deras text och hur meningarna kan konstrueras (Jag vill resa till... , landets huvudstad heter... etc).

Eleverna lämnar därefter in sina texter till dig som lärare. Du tittar igenom texten och gör enskilda kommentarer, om du önskar.

Del 2 / Lektion 2:

Vid lektion två får eleverna ut del 2 av elevinstruktionen. Denna instruktion förklarar att uppgiften ska genomföras igen men denna gången genom användning av ChatGPT. Eleverna ombeds använda sina datorer och logga in på openai.com (med en inlogg som antingen ni som lärare redan har eller en som ni tilldelas mig). På denna hemsida kommer eleverna interagera med en chattrobot och skriva in sin originaltext och samtidigt be om hjälp med hur denna kan ändras, förbättras och utvecklas.

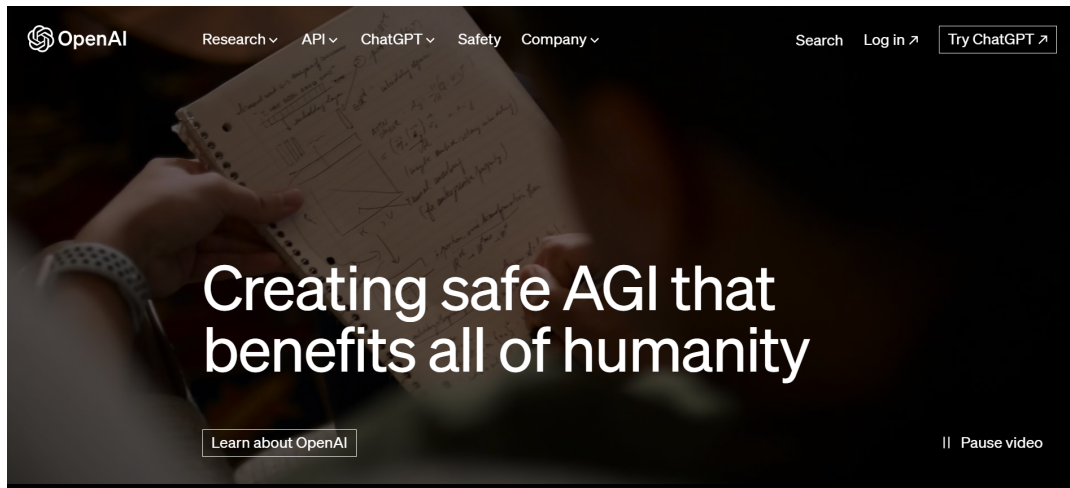
När eleverna fått ta del av robotens svar har en ny, förbättrad text förhoppningsvis skapats på deras skärmar och denna nya version av texten ska nu skrivas ner för inlämning.

Du som lärare sparar elevernas originaltext samt nya version av texten och kan, om du önskar göra korta, enskilda kommentarer kring den skrivprodukt du nu har framför dig.

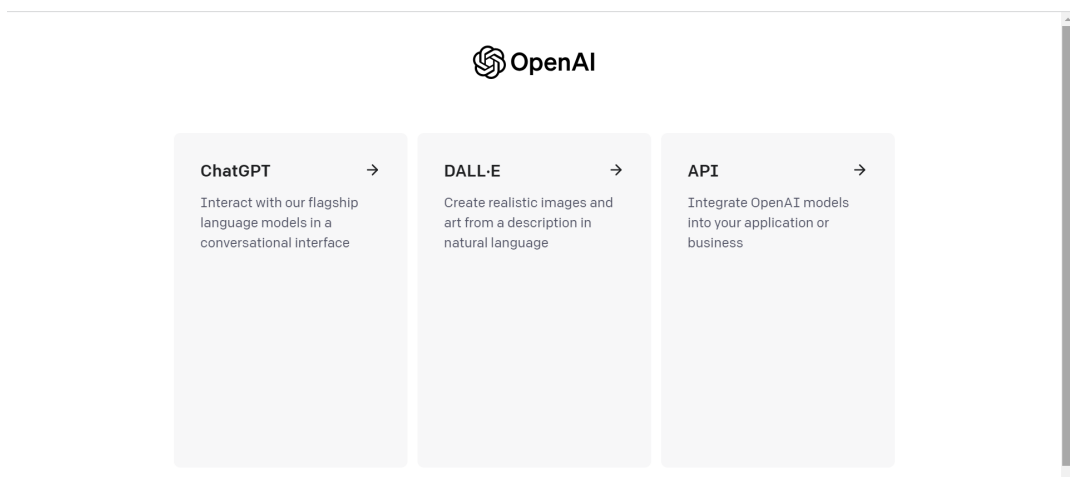
Anexo 3 – Información para los profesores sobre openai.com

Genom deltagandet i detta projekt kommer både du och dina elever bli bekanta med hemsidan openai.com

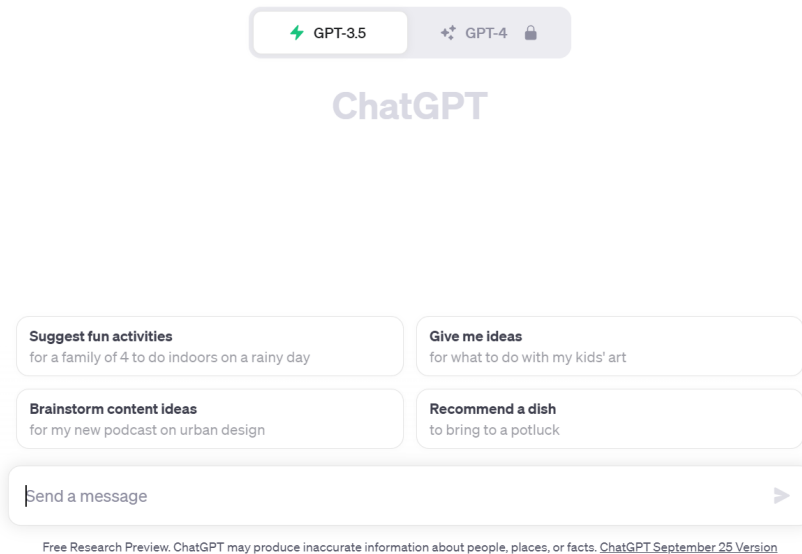
Nedan följer kort information om hemsidans uppbyggnad och funktion.



1. När ni kommer in på hemsidan openai.com möts ni av startsidan. Eleverna ska välja “Log in” (uppe till höger).



2. Eleverna trycker “ChatGPT”. Därefter ombeds de logga in med de uppgifter ni har/blivit tilldelade.



3. Interaktionen med chattroboten ska nu börja och eleverna ombeds skriva ett meddelande till roboten enligt det som står i deras instruktioner till uppgiften.



4. Ovan ges ett förslag på vad en elev skulle kunna skriva till roboten.

ChatGPT 3.5

ChatGPT

Absolut, här är de korrekta meningarna med förklaringar till förändringarna:

1. Jag vill **viajar a España**.
Förbättring: "viajar" är rätt stavning för "att resa". Det enda justerade är prepositionen "a" som används före namnet på ett land på spanska.
2. España **está** en Europa.
Förbättring: Användningen av verbet "estar" istället för "lugar" eftersom "estar" används för att beskriva platser.
3. España **tiene** una bandera roja y amarilla.
Förbättring: "Flagga" översätts som "bandera" på spanska, och verbet "tener" används för att uttrycka "har" när det gäller egenskaper.
4. En España **viven** personas.
Förbättring: Verbformen "viven" används för att matcha pluralformen av "personas" (personer).

Message ChatGPT...

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

ChatGPT 3.5

Förbättring: Verbformen "viven" används för att matcha pluralformen av "personas" (personer).

5. El tiempo en España es **variable/climáticamente diverso**.
Förbättring: "Vädret" översätts som "el tiempo" på spanska. Ordet "variable" eller "climáticamente diverso" används för att beskriva att vädret kan vara olika beroende på platsen i landet.
6. La capital se llama Madrid.
Förbättring: Meningen är redan korrekt.
7. En la capital **viven** personas.
Förbättring: Samma som tidigare, verbet "viven" används för att matcha pluralformen av "personas" (personer).
8. En España **quiero** comer tapas.
Förbättring: Användningen av verbet "quiero" som betyder "jag vill" för att uttrycka en önskan.
9. En España **me gustaría** beber
Förbättring: Användningen av uttrycket "me gustaría" för att uttrycka "jag skulle vilja" i stället för en rak önskan.

Message ChatGPT...

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

5. Ovan ser ni ett möjligt sätt ChatGPT kommer svara eleven på.

You

Hur många invånare har Spanien?

ChatGPT

Vid min senaste uppdatering, hade Spanien cirka 47 miljoner invånare. Men befolkningen kan ha förändrats sedan dess, så det är bra att kontrollera den senaste statistiken för den exakta siffran.

📄 🗨️ 🔄

Message ChatGPT...

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

6. Därefter kan eleven ställa fler frågor för att få mer hjälp av roboten.

Anexo 4 – Formulario de consentimiento

Samtycke till att delta i studien

Jag har fått skriftlig information om studien och har haft möjlighet att ställa frågor.

Jag samtycker till att:

- delta i studien *Möjligheterna att använda ChatGPT som ett hjälpmedel för elevers skrivutveckling i spanska*

- att uppgifter om eleverna behandlas på det sätt som beskrivs i studiepersonsinformationen

- inga personuppgifter samlas in

- de insamlade uppgifterna kommer att bevaras tills att uppsatsen är godkänd

Datum: _____

Namnteckning: _____

Ansvarig för studien:

Matilda Fredholm

2023-09-29

h20mafre@du.se

Anexo 5 – Información al rector

Hej.

Mitt namn är Matilda Fredholm och jag skriver just nu mitt examensarbete i spanska för ämneslärare med inriktning grundskolans årskurs 7-9 vid Högskolan Dalarna. Jag skriver till er för att efterfråga ett skriftligt godkännande till att en studie genomförs på er skola. Denna studie är en del av mitt examensarbete som har som syfte att utforska möjligheten att inkludera inslag av den så omtalade chattroboten ChatGPT i undervisningen av spanska. Samtidigt som jag genomför mina studier arbetar jag som spanskalärare på en högstadieskola i södra Sverige och har på nära hand fått se den ökade digitaliseringen inom skolan och inte minst hur artificiell intelligens och ChatGPT växer sig större. Vi är många som läst om elevers fusk genom ChatGPT, men jag vill undersöka hur denna robot istället kan gagna specifika moment inom språkundervisningen.

Denna studie kommer därför göras genom att er lärare i spanska tilldelas ett material inkluderande en skrivuppgift som ska genomföras med och utan hjälp av ChatGPT under två spanskalektioner. När denna uppgift är genomförd är önskan att såväl elever som läraren genomför en digital enkät (två separata för elever och lärare) för att få en förståelse för de deltagandes upplevelse av chattroboten och dess roll i lektionsinnehållet.

Elevenkäten är likt en ordinär utvärdering av ett arbetsområde och består av 15 frågor där 13 är av stängd karaktär. Frågorna behandlar hur eleverna upplevde arbetet med ChatGPT kopplat till att arbeta med deras skrivförmåga på spanska. Enkäten tar ca 10 minuter och eleverna svarar anonymt. Ingen personlig info kommer krävas (varken namn, mail eller personnummer).

Vid godkännande av att denna studie får bedrivas på er verksamhet, kommer digitalt material skickas till läraren i spanska och genomföras vid ett överenskommet datum.

För ytterligare information är ni välkomna att kontakta mig.

Tack på förhand.

Med vänliga hälsningar,

Matilda Fredholm
Ämneslärarprogrammet, spanska årskurs 7-9

Kontakt: h20mafre@du.se

Anexo 6 – La actividad de aula

Un viaje

Una tarea de ortografía

1. Du ska göra en resa till ett av följande länder. Börja med att välja ett av dem:

- Argentina
- Perú
- Chile
- España (Spanien)
- Estados Unidos (USA)
- México (Mexiko)
- Colombia

2. Skriv 10 meningar för hand på spanska om resemålet. Meningarna ska inkludera följande

1. Jag vill/Jag önskar att/Jag ska resa till _____
2. _____ ligger i _____ (vilken världsdel?)
3. _____ flagga är _____
4. I _____ bor _____ människor
5. Vädret i _____ är _____
6. Huvudstaden heter _____
7. I huvudstaden bor _____ människor
8. I _____ vill jag/önskar jag/ska jag äta

9. I _____ vill jag/önskar jag/ska jag
dricka _____
10. I _____ vill jag besöka _____

- Om där är ord du inte kan skriva du dessa på svenska så länge i din text. (T.ex “Jag vill viajar”)
- Om det finns fakta som du inte vet lämnar du en tom rad. (T.ex “Huvudstaden heter _____”)

3. Visa din text för din lärare.

4. Använd din dator och gå in på hemsidan openai.com

5. Tryck “Log in”.

6. Välj “ChatGPT”.

7. Logga in med följande uppgifter:

e-mail: XXX

lösenord: XXX

8. Skriv följande på hemsidan, i rutan “Send a message”:

“Hjälp mig med stavning, ord och förbättring av följande meningar på spanska. Ge förklaringar till förändringarna:”

Skriv därefter in din landtext exakt så som du skrev den för hand.

9. Tryck enter och skicka texten till chattroboten.

Den kommer nu ge dig förslag på eventuella förändringar du kan göra med din text och varför.

10. Om du behöver: Fråga chattroboten om mer info om landet eller vad specifika ord heter på spanska eller hur de stavas.

11. Renskriv nu din text för hand med hjälp av de förslag ChatGPT gav dig. Markera eller skriv också ner de förändringar chattroboten bad dig göra (tex färgmarkera antalet invånare i landet om detta va fakta du fick hjälp med).

12. Lämna in den nya och gamla versionen av din text till din lärare.

Anexo 7 – La encuesta de los estudiantes

2023-11-03 15:22

Enkät/Encuesta: Eleverna/Los estudiantes

Enkät/Encuesta: Eleverna/Los estudiantes

Detta material är en del av ett forskningsprojekt om möjligheterna att låta elever använda ChatGPT för att öva på den skriftliga förmågan i spanska.

Syftet med detta arbete är att undersöka om elever kan ha nytta av att använda ChatGPT när de ska skriva texter och meningar på spanska.

Detta frågeformulär är anonymt och uppgifterna som tillhandahålls är konfidentiella och kommer endast att användas för denna studies syften.

Vi tackar dig på förhand för ditt samarbete och uppriktighet i att fylla i detta frågeformulär.

Tack för ditt deltagande i denna forskning!

Viktig info om enkäten:

På fråga 1 ombeds du skriva det nummer du blivit tilldelad av din lärare när du genomförde skrivuppgiften.

De flesta frågor innehåller en skala 1-5. Kryssa i det alternativ som du tycker stämmer bäst in på din upplevelse av att arbeta med ChatGPT under en spanskalektion.

På en skala 1-5:

- 1 = stämmer inte alls
- 2 = stämmer lite
- 3 = stämmer ganska bra
- 4 = stämmer bra
- 5 = stämmer helt och hållet

1. 1. Jag har tilldelats nummer:

2. 2. Det var roligare att arbeta med skrivuppgiften utan ChatGPT

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

3. 3. Det var roligare att arbeta med skrivuppgiften med ChatGPT

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

4. 4. Jag tycker att ChatGPT var enkelt att använda

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

5. 5. Jag har lärt mig nya ord på spanska genom att använda ChatGPT

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

6. 6. Jag har förbättrat min stavning på spanska genom att använda ChatGPT

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

7. 7. Jag tycker att ChatGPT var användbart för att öva på skrivande på spanska

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

8. 8. Jag märkte skillnad på mina texter när jag arbetade med ChatGPT eller när jag inte arbetade med ChatGPT

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

9. 9. När jag använde ChatGPT märkte jag skillnad i:

Markera endast en oval.

- Stavning
 Ordval (jag fick hjälp med vad ord hette på spanska)
 fakta (jag fick hjälp med fakta om det land jag skrev)
 Övrigt: _____

10. 10. Jag förstod de förslag som ChatGPT gav mig på hur jag kunde förändra min text

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

11. 11. Innan dagens spanskalektion visste jag vad ChatGPT va för något

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

12. 12. Innan dagens spanskalektion trodde jag att ChatGPT va ett sätt att fuska

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

13. 13. Efter att ha använt ChatGPT på spanskalektionen förstår jag att man kan användas ChatGPT till att få hjälp med sina meningar på spanska

Markera endast en oval.

Ja

Nej

Kanske

14. 14. Jag skulle vilja använda ChatGPT vid fler spanskalektioner framöver

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

15. 15. Detta lärde jag mig av att använda ChatGPT under spanskalektionen:

Det här innehållet har varken skapats eller godkänts av Google.

Google Formulär

Anexo 8 – La encuesta de los profesores

2023-11-05 14:28

Enkät/Encuesta: Lärarna/Los profesores

Enkät/Encuesta: Lärarna/Los profesores

Detta material är en del av ett forskningsprojekt om möjligheterna att använda ChatGPT för att öva på sin skriftliga förmåga i spanska.

Syftet med detta arbete är att undersöka om elever kan ha nytta av att använda ChatGPT när de ska skriva texter och meningar på spanska..

Vi tackar dig på förhand för ditt samarbete och uppriktighet i att fylla i detta frågeformulär.

Tack för ditt deltagande i denna forskning!

Viktig info om enkäten:

Detta frågeformulär går att genomföra anonymt och uppgifterna som tillhandahålls är konfidentiella och kommer endast att användas för denna studies syften. Däremot kan ni som lärare välja att skriva i ert namn (på fråga 1). Detta är för att kunna kontakta er för en möjlig efterföljande digital intervju. Önskar ni inte ge ut ert namn eller delta i en intervju kan ni välja att inte svara på fråga 1.

Fråga 3-13 innehåller en skala 1-5. Kryssa i det alternativ som du tycker stämmer bäst in på din upplevelse av att arbeta med ChatGPT under en spanskalektion.

På en skala 1-5:

- 1 = stämmer inte alls
- 2 = stämmer lite
- 3 = stämmer ganska bra
- 4 = stämmer bra
- 5 = stämmer helt och hållet

1. 1. Mitt namn är (om jag är ok med att ge ut det):

2. 2. Har du tidigare använt ChatGPT eller liknande AI-verktyg i din spanskaundervisning?

Markera endast en oval.

Ja

Nej

3. 3. Det var enkelt att introducera ChatGPT för eleverna som en del av lektionen

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

4. 4. Jag känner mig säker i att använda ChatGPT som ett pedagogiskt verktyg för att förbättra elevers skrivförmåga

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

5. 5. Användningen av ChatGPT var användbar för att få eleverna att träna på sin skrivförmåga på spanska

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

6. 6. Jag upplever att ChatGPT gav eleverna konkreta och bra förslag på förändringar i deras texter

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

7. 7. Jag upplever att eleverna förstod de förslag på skrivförändringar som ChatGPT gav

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

8. 8. ChatGPT gjorde spanskalektionen mer engagerande och intressant för eleverna

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

9. 9. Jag tycker att ChatGPT var en effektiv resurs för att ge eleverna snabb feedback och möjlighet att utveckla sitt skrivande på spanska

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

10. 10. Jag upplever att ChatGPT bidrog till att öka elevernas förståelse för spanska ord och stavning

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

11. 11. Jag kunde märka skillnader på elevernas texter innan och efter användning av ChatGPT

Markera endast en oval.

0 1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

12. 12. Jag tycker att de förslag ChatGPT gav elever verkade rimliga och användbara för deras texter

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

13. 13. Jag tycker att ChatGPT bör inkluderas som en återkommande del av spanskalektioner med fokus på skrivande

Markera endast en oval.

1 2 3 4 5

Stär Stämmer helt och hållet

14. 14. Har du några kommentarer eller förslag till hur användningen av ChatGPT kan förbättras i framtida lektioner?

15. 15. Skulle du överväga att använda ChatGPT i framtida spanskalektioner med fokus på skrivande?
Varför?/Varför inte?

Det här innehållet har varken skapats eller godkänts av Google.

Google Formulär