

## IMPLEMENTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DE HABILIDADES DE EXPRESIÓN ORAL EN INGLÉS EN ESTUDIANTES MILITARES

Implementation of artificial intelligence in teaching English speaking skills to military students

Implementação de inteligência artificial no ensino de habilidades de conversação em Inglês para estudantes militares

Mgtr. Segundo Benjamín Henríquez Tomalá \*, <https://orcid.org/0009-0002-6786-3129>

Mgtr. María Paola Moncayo Mendoza, <https://orcid.org/0000-0001-6259-9416>

Gustavo Javier Garzón Mendoza, <https://orcid.org/0009-0002-0149-7285>

Mgtr. Rosy Mercedes Mendoza Cobeña, <https://orcid.org/0009-0003-6147-2327>

Armada del Ecuador. Centro Tecnológico Naval, Ecuador

\*Autor para correspondencia. email [segundohenriquez@hotmail.com](mailto:segundohenriquez@hotmail.com)

**Para citar este artículo:** Henríquez Tomalá, S. B., Moncayo Mendoza, M. P., Garzón Mendoza, G. J. y Mendoza Cobeña, R. M. (2025). Implementación de la inteligencia artificial en la enseñanza de habilidades de expresión oral en Inglés en estudiantes militares. *Maestro y Sociedad*, 22(2), 1806-1814. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>

### RESUMEN

**Introducción:** El presente estudio tiene como objetivo evidenciar que los estudiantes militares pueden mejorar sus destrezas orales en el idioma inglés mediante el uso de la inteligencia artificial. **Materiales y métodos:** La investigación se realizó con la participación de 27 jóvenes grumetes de la Escuela de Infantería de Marina de Guayaquil de la Armada del Ecuador. La docente detectó un problema constante en los estudiantes militares cuando estos se expresaban oralmente, particularmente en su pronunciación, la cual era en muchas ocasiones ilegible. Se procedió a explorar cual podría ser el mejor método para ayudar a los estudiantes a mejorar su pronunciación durante sus horas de aprendizaje autónomo sin que dependieran de la docente para lograrlo, dando como resultado la implementación de la inteligencia artificial. Se aplicaron dos evaluaciones tipo pretest y post test para hacer un análisis comparativo. El método utilizado para este análisis fue de tipo cuantitativo pre experimental. **Resultados:** Para determinar si los estudiantes mejoraron su pronunciación se procedió a calificar con una rúbrica su presentación oral. Luego de comparar el pretest y el post test, se obtuvieron resultados interesantes. **Conclusiones:** Mediante la implementación de la IA (ChatGpt) para el mejoramiento de las destrezas orales en los estudiantes militares de Escuela de Infantería de Marina, se demostró que aún con una versión gratuita, los estudiantes pueden aumentar significativamente su rendimiento académico en Speaking con la guía adecuada del docente y la utilización del prompt correcto.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, EFL, educación, pronunciación.

### ABSTRACT

**Introduction:** This study aims to demonstrate that military students can improve their oral English skills through the use of artificial intelligence. **Materials and methods:** The research was conducted with the participation of 27 young sailors from the Guayaquil Marine Infantry School of the Ecuadorian Navy. The teacher detected a constant problem in military students when they expressed themselves orally, particularly in their pronunciation, which was often illegible. The study proceeded to explore what could be the best method to help students improve their pronunciation during their independent learning hours without depending on the teacher, resulting in the implementation of artificial intelligence. Two pre-test and post-test evaluations were applied to perform a comparative analysis. The method used for this analysis was a pre-experimental quantitative method. **Results:** To determine whether the students improved their pronunciation, their oral presentations were graded with a rubric. After comparing the pre-test and post-test, interesting results were obtained. **Conclusions:** By implementing AI (ChatGpt) to improve speaking skills among military students at the Marine Infantry School, it was demonstrated that even with a free version, students can significantly improve their academic performance in Speaking with appropriate teacher guidance and the use of the correct prompt.

**Keywords:** artificial intelligence, EFL, education, pronunciation.

## **RESUMO**

**Introdução:** Este estudo tem como objetivo demonstrar que estudantes militares podem melhorar suas habilidades orais em inglês por meio do uso de inteligência artificial. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi realizada com a participação de 27 jovens marinheiros da Escola de Infantaria da Marinha de Guayaquil, da Marinha do Equador. O professor detectou um problema constante em estudantes militares quando se expressavam oralmente, particularmente em sua pronúncia, que frequentemente era ilegível. O estudo prosseguiu para explorar qual poderia ser o melhor método para ajudar os alunos a melhorar sua pronúncia durante suas horas de aprendizado independente, sem depender do professor, resultando na implementação de inteligência artificial. Duas avaliações de pré-teste e pós-teste foram aplicadas para realizar uma análise comparativa. O método utilizado para esta análise foi um método quantitativo pré-experimental. **Resultados:** Para determinar se os alunos melhoraram sua pronúncia, suas apresentações orais foram classificadas com uma rubrica. Após a comparação do pré-teste e do pós-teste, resultados interessantes foram obtidos. **Conclusões:** Ao implementar IA (ChatGpt) para aprimorar as habilidades de conversação entre alunos militares da Escola de Infantaria da Marinha, demonstrou-se que, mesmo com uma versão gratuita, os alunos podem melhorar significativamente seu desempenho acadêmico em Conversação com a orientação adequada do professor e o uso do prompt correto.

**Palavras-chave:** inteligência artificial, inglês como língua estrangeira, educação, pronúncia.

Recibido: 21/1/2025    Aprobado: 28/3/2025

## **INTRODUCCIÓN**

Desarrollar las habilidades de expresión oral en los estudiantes o lo que se conoce como “Speaking” en un contexto donde su contacto con el idioma es limitado es un reto para los profesores de Inglés hoy en día. Normalmente, cuando los estudiantes estudian otro idioma, siempre aprenden a expresarse oralmente de forma presencial teniendo intercambios de comunicación con el docente o con sus compañeros. Sin embargo, esta manera de aprender un nuevo idioma genera ansiedad por miedo o vergüenza a equivocarse delante de la clase. Este es el caso de los estudiantes grumetes de la Escuela de Infantería de Guayaquil que en su mayoría presentan dificultades para comunicarse en Inglés.

Actualmente, con el avance de la tecnología y las distintas aplicaciones que se encuentran disponibles en internet, el desarrollo de la destreza oral en Inglés o en cualquier idioma se ha venido transformando en un proceso más confiable para los estudiantes sobre todo con la creación de la Inteligencia Artificial (IA) donde el estudiante puede personalizar su manera de estudiar al interactuar directamente con la IA sin temor a equivocarse en su pronunciación.

Existe una variedad de aplicaciones con IA para poder practicar Speaking entre las que podemos mencionar los chatbots de conversación, asistentes virtuales que reconocen la pronunciación del estudiante y las plataformas que proporcionan una retroalimentación inmediata. Estas aplicaciones son bastante amigables con los estudiantes ya que estos pueden individualizar su aprendizaje de acuerdo a su nivel y su contexto de vida.

El presente artículo tiene como finalidad la implementación de la IA con los estudiantes grumetes de la Escuela de Infantería de Marina de la ciudad de Guayaquil. Para lograr este objetivo, será necesario medir la efectividad en el desarrollo de la destreza oral en el idioma Inglés observando el progreso de los estudiantes en la fluidez, pronunciación e interacción mediante la creación de diálogos utilizando la IA con las diferentes funciones del lenguaje. Adicionalmente, se analizarán los desafíos, limitaciones y aspectos negativos que presenten los estudiantes militares con el uso de la IA para desarrollar su destreza de Speaking.

### **¿Qué es Inteligencia Artificial?**

Según Russell & Norvig (2020), la Inteligencia Artificial (IA) es la capacidad que tienen los sistemas informáticos de desarrollar tareas que requieren inteligencia humana tales como reconocimiento de la voz, tomar decisiones y aprendizaje automático. Goodfellow et al. (2016), señalan que la IA se basa en algoritmos diseñados para procesar grandes volúmenes de información para poder identificar patrones y mejorar su funcionamiento cada vez más.

En lo que concierne a la educación, la IA ha sido ampliamente utilizada para personalizar la educación según los requerimientos de los usuarios, automatizar las evaluaciones y facilitar la interacción entre los estudiantes y los sistemas digitales de aprendizaje (Luckin et al., 2016).

La IA está clasificada según su nivel de desarrollo en:

- **IA débil o estrecha:** se utiliza para desempeñar tareas puntuales como por ejemplo asistentes virtuales o sistemas para hacer recomendaciones (Searle, 1980).
- **IA general:** es muy parecida a la inteligencia humana ya que es capaz de tener razonamiento propio de acuerdo a los diferentes contextos que se le otorgue (Goertzel, 2014).
- **IA superinteligente:** es capaz de superar la inteligencia humana (Bostrom, 2014).

En educación, la IA que se utiliza es la débil. Con esta IA se desarrollan los ya ampliamente conocidos chatbots, los sistemas de tutoría inteligente y las plataformas de aprendizaje virtual (Holmes et al., 2019).

### **Inteligencia Artificial en la educación**

Según Selwyn (2019), en el campo de la educación, la IA ha transformado las experiencias de aprendizaje para los usuarios por ser completamente personalizadas. Entre los principales sistemas tenemos:

Los sistemas de tutoría inteligente los cuales pueden ofrecer una retroalimentación inmediata automatizada (VanLEHN, 2011), los chatbots, que son utilizados para hacer preguntas a la IA y son de guía para los estudiantes (Fryer et al., 2017) y las plataformas de aprendizaje adaptativo los cuales se ajustan al nivel de aprendizaje de cada estudiante (Santana-González, 2024), como, por ejemplo; Duolingo (Zawacki-Ritcher et al., 2019).

Sin duda, estos aportes de la tecnología en lo que tiene que ver con la IA han contribuido grandemente a mejorar los procesos de aprendizaje.

### **Inteligencia Artificial relacionada con la enseñanza de idiomas**

Actualmente existen muchas herramientas con IA que facilitan el aprendizaje de los idiomas debido a que ayudan a la interacción y al desarrollo de las destrezas comunicativas de los alumnos (Godwin-Jones, 2022).

Entre los beneficios de la IA que facilitan el aprendizaje de los idiomas tenemos:

- Mejora las destrezas de redacción porque puede identificar y corregir los errores de estilo y gramática ayudando a los estudiantes a producir un trabajo escrito más pulido.
- Todas las herramientas IA pueden identificar el dialecto y proveer guía en la pronunciación llevando a los estudiantes a desarrollar sus destrezas orales de mejor manera.
- Provee experiencias de aprendizaje personalizadas.
- Es un proceso innovador (Rosado, 2025).

Entre las aplicaciones para aprender inglés con IA más populares tenemos:

- Babbel y Rosetta Stone que son plataformas que adaptan el aprendizaje del estudiante a su propio ritmo y velocidad de aprendizaje. (Golonka et al., 2014).
- Elsa Speak y Chatgpt que son chatbots o asistentes virtuales. Con estas IA, los estudiantes pueden tener una conversación virtual en inglés (Xie et al., 2019).
- Los sistemas de evaluación automática con Lerna IA las cuales corrigen la pronunciación y el lenguaje en tiempo real (Derwing & Munro, 2015).

### **La Inteligencia Artificial en la formación del personal militar**

En lo que se refiere a la formación de los soldados en entornos militares, la IA ha sido utilizada en entrenamientos de simulación de combate y táctico y en aprendizaje de otros idiomas para misiones operacionales. (Pandey et al., 2024). Los simuladores de combate sirven para recrear situaciones ficticias de guerra y para desarrollar estrategias de combate (Vincenzi et al., 2024).

En sistemas interactivos de entrenamiento con tutores inteligentes y entornos virtuales operacionales (Kim, 2021). Por último, las aplicaciones que se utilizan para aprender los idiomas que se usan en las operaciones multinacionales (Swartout et al., 2006). Todos estos recursos que contienen IA para la formación de los militares, sirven para optimizar el aprendizaje de otros idiomas sin necesidad de un tutor humano.

### **Inteligencia Artificial aplicada a las destrezas orales (Speaking)**

Actualmente, la comunicación oral es muy importante a nivel internacional para lo cual el uso de las aplicaciones con IA ha sido vital para el aprendizaje de las destrezas orales (Godwin-Jones, 2022). Existen apps con IA como Google Speech, API y SpeechAce las cuales examinan la pronunciación del usuario y la corrigen

en tiempo real, estas apps se denominan apps de reconocimiento de voz y retroalimentación automatizada (Derwing & Munro, 2015). Existen además plataformas con IA donde los estudiantes interactúan conversando en inglés con avatares en realidades virtuales y entornos inmersivos (Akay & Kessier, 2024).

Estos sistemas con IA han demostrado ser eficientes por mejorar la confianza y fluidez en los estudiantes al no sentirse cohibidos con un tutor humano o también al no tener acceso a hablar con nativos (Golonka et al., 2014). Y como se mencionó anteriormente, apps como LearnIA, Elsa Speak y ChatGPT ayudan a simular conversaciones en inglés con una persona real (Xie et al., 2019).

### **Desventajas de la Inteligencia Artificial en la Educación**

En lo que respecta a educación, no todo en la IA son bondades y también tiene desventajas (Selwyn, 2019). Como primera desventaja tenemos la dependencia de la tecnología por parte de los estudiantes al reducir la comunicación real con compañeros y maestros (Luckin et al., 2016). Aunque la IA es capaz de ajustar el contenido y generar información, aún no puede personalizar completamente el contexto emocional y cultural de los estudiantes (Holmes et al., 2019). No existe la completa privacidad y seguridad en cuanto a los datos que comparten los estudiantes en estas aplicaciones (Zawacki-Ritcher et al., 2019).

El costo de las aplicaciones es otro problema, sobre todo en instituciones militares que carecen de presupuesto para muchos insumos de educación (Fryer et al., 2017). La mayoría de las aplicaciones para desarrollar Speaking son costosas, sobre todo las que analizan la voz y corrigen la pronunciación en tiempo real o las que usan avatares simulando una conversación con una persona. Debido a este inconveniente, en esta investigación se implementó la plataforma gratuita ChatGPT, la cual ayudó a los estudiantes militares a crear diálogos y simular una conversación con un chatbot, así como también corregir su pronunciación en tiempo real.

### **Ética y futuro en el uso de la IA para la enseñanza de inglés**

El uso de la IA en la enseñanza de inglés y otros idiomas plantea varias preocupaciones por parte de los docentes y su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el futuro (Holmes et al., 2019). La IA no puede reemplazar del todo al ser humano, interactuar con una persona real nunca será igual que interactuar con una máquina en lo que se refiere al aprendizaje (Selwyn, 2019).

La IA podría ser discriminatoria con ciertas personas por su acento creando lo que se conoce como sesgo algorítmico, por ejemplo, el sistema podría haber sido alimentado con acento británico o americano en lo que a inglés se refiere, y podría tildar de incorrecta la pronunciación de un extranjero (Baker & Hawn, 2021). En cuanto al futuro de la IA en la educación, se visualiza que las herramientas seguirán avanzando para proporcionar sistemas cada vez más completos y funcionales para analizar la voz y mejorar el aprendizaje (Zawacki-Ritcher et al., 2019).

### **Implementación**

La implementación de la IA para mejorar la expresión oral o Speaking fue aplicada a 27 estudiantes militares de la Escuela de Infantería de Marina de Guayaquil, Ecuador. El nivel de Inglés de los estudiantes es A1. Los estudiantes fueron monitoreados durante dos unidades didácticas. Cada unidad didáctica tiene una duración de tres semanas.

Durante la primera unidad, los estudiantes crearon un diálogo usando el modelo que el libro de texto provee utilizando la gramática y el vocabulario estudiado en esa unidad. Para la pronunciación, se basaron en los audios y videos de la plataforma del libro practicando en pares para luego ser evaluados con una rúbrica para Speaking. Esta evaluación arrojó un resultado que analizaremos más adelante. Luego, en la segunda unidad, la docente procedió a guiar a los estudiantes militares en el uso del prompt más apropiado para que la IA les proporcione el diálogo usando la gramática y el vocabulario correspondientes a la nueva unidad. Los estudiantes procedieron primero a leer el diálogo en voz alta mientras la conversación se grababa. Esta conversación era entonces enviada a la IA y esta les devolvía las palabras que estaban mal pronunciadas y los animaba a volver a grabar su pronunciación. La IA en muchos casos les generó la pronunciación figurada del diálogo. Para la evaluación de este diálogo también se utilizó una rúbrica cuyo resultado se comparó con el resultado de la primera evaluación. Se obtuvieron resultados interesantes.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

El estudio realizado a los estudiantes (grumetes), con una muestra de 27 estudiantes de primer año de la promoción 120 de la Armada del Ecuador, de la infantería de Marina seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia se necesitaba conocer si existía un cambio significativo en el programa de

intervención para mejorar la pronunciación utilizando la IA, para este estudio metodológico de la investigación que tiene un enfoque cuantitativo de tipo pre experimental porque se busca determinar el impacto de la intervención usando un programa de Inteligencia Artificial (IA), para desarrollar con mayor fluidez la pronunciación en el idioma inglés mediante la medición objetiva una vez teniendo los resultados el análisis del antes y después (pretest y posttest) de la intervención, el diseño utilizado en esta investigación se caracteriza porque el sujeto de estudio no se selecciona de forma aleatoria, sino que se establece previamente. El pretest evaluación inicial del nivel de pronunciación, el posttest evaluación posterior a la intervención con inteligencia artificial con el grupo de estudiantes, el objetivo de este estudio es medir de manera estadística el impacto del uso de la herramienta para mejorar la pronunciación en la asignatura de inglés.

En este análisis del pretest y posttest con un solo grupo elegido de los 27 estudiantes realizado por conveniencia debido a la disponibilidad y mejor rendimiento académico además de la disponibilidad tecnológica requerida, todos son estudiantes nativos del idioma español, se realizó un diagnóstico evaluativo en la pronunciación, posteriormente se aplicó la inteligencia artificial para detectar errores fonológicos y proceder a realizar la evaluación comparativa. En cuanto al proceso metodológico se utiliza el análisis cuantitativo, definiendo 3 fases para el análisis respectivo, los datos se analizarán en el programa SPSS. La primera fase, se aplicará la prueba de normalidad para comprobar si los datos provienen de una distribución normal es decir si son paramétricos, o los datos no provienen de una distribución normal en este caso no paramétricos, el cual permite evidenciar la confianza estadística del instrumento aplicado. Una segunda fase, se muestra el análisis de las variables y de su situación actual en el contexto de estudio. La tercera y última fase, se precisa la aplicación de la prueba de correlación estadístico, esto con el fin de evidenciar estadísticamente que tipo de relación existe con el programa de estudio donde se establecen la hipótesis nula y la hipótesis alternativa. Es importante definir si existe o no normalidad en los datos, pues de eso depende la prueba de correlación que se aplicara sean paramétricos o no paramétricos.

## RESULTADOS

Dado que el tamaño de la muestra es menor a 30, se utilizará la prueba de Shapiro-Wilk para evaluar los datos.

Tabla 1 Estadísticos de fiabilidad

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Diferencias	27	100,0%	0	0,0%	27	100,0%

Fuente: Datos procesados a través del programa SPSS en base a la información obtenida

Tabla 2 Estadísticos descriptivos

Diferencias			Estadístico	Desv. Error
	Media	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	Límite superior
	-6,26		0,482	
	-7,25			
	-5,27			
	-6,29			
	-7,00			
	6,276			
	2,505			
	-11			
	-1			
	10			
	3			
	0,302		0,448	
	0,268		0,872	

Fuente: Datos procesados a través del programa SPSS con base a la información obtenida.

Tabla 3 Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencias	0,162	27	0,065	0,954	27	0,267
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Datos procesados a través del programa SPSS con base a los datos recopilados en el suministro de información.

Como la muestra de estudio es de 27 casos es decir menor a 30 se utilizará Shapiro Wilk comprobando, planteando la hipótesis:

$H_0$ : si el P valor es mayor o igual 0,05 los datos analizados siguen una distribución normal.

$H_1$ : si el P valor es menor a 0,05 los datos analizados no siguen una distribución normal.

Analizando los datos obtenidos se observa que el P valor es mayor 0,05 por tanto se acepta la  $H_0$  nula y se rechaza la  $H_1$  alternativa, indicando que los datos provienen de una distribución normal por tanto los datos son paramétricos

De acuerdo con la segunda fase, se presenta el análisis descriptivo que muestra la situación actual donde se realiza el desarrollo del programa.

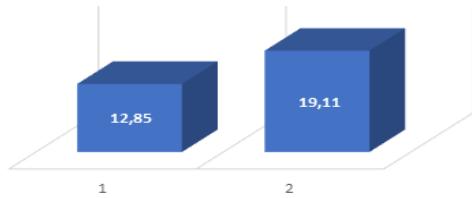


Figura 1 Intervención de la inteligencia Artificial

Nota. Comparaciones de rendimiento académico pretest y postest

La intervención basada en inteligencia artificial, se observa un incremento notable en el rendimiento académico, evidenciado por diferencias significativas en las calificaciones relacionadas con la pronunciación. Esta mejora sustancial puede atribuirse directamente al uso del programa, lo que demuestra su eficacia como herramienta de apoyo en el fortalecimiento de las competencias orales.

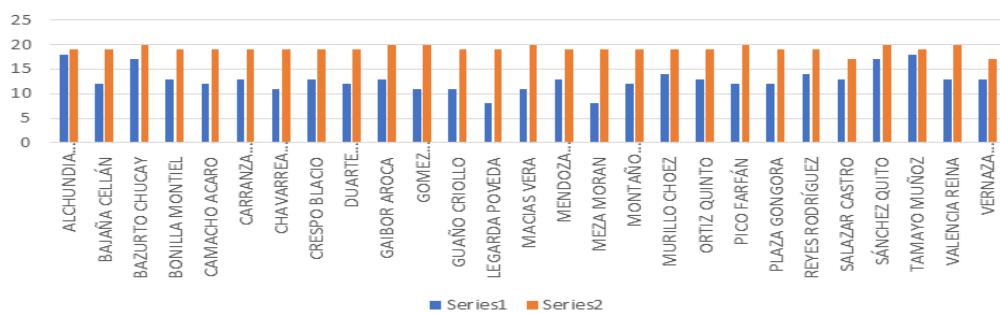


Figura 2 Intervención de inteligencia artificial

Nota. Incremento en las calificaciones

La gráfica evidencia una mejora significativa en las habilidades de pronunciación del idioma inglés por parte de los estudiantes, lo que sugiere un progreso sustancial en su competencia oral. Esta evolución refleja la efectividad de las estrategias implementadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente por el uso de tecnologías educativas innovadoras.

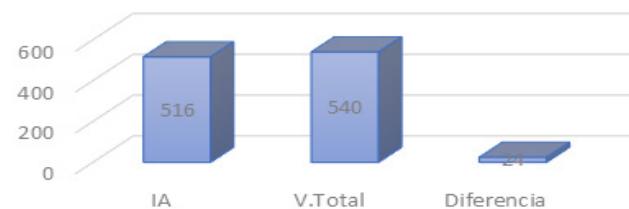


Figura 3 Mejoramiento de notas

Nota. Comparativo de notas

La implementación de la inteligencia artificial generó un incremento en las notas ya que todas pasaron de deficientes y buenas a muy buenas y excelentes, con una diferencia dentro del análisis de los 27 estudiantes de 24 puntos perdidos del total 540 puntos, por lo que el desarrollo de la actividad evidencia una mejora significativa atribuible a esta intervención tecnológica. Este resultado refleja un impacto positivo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que les permite optimizar sus habilidades de pronunciación de manera más efectiva, precisa y continua mediante retroalimentación automatizada y adaptativa.

Para la tercera fase propuesta, se realiza el análisis T de Student para muestras relacionadas para evidenciar si existe mejora con la utilización de la inteligencia artificial donde planteamos las hipótesis.

Las hipótesis previas a esta evaluación son las siguientes:

**Ho:** Si el P valor mayor o igual a 0.05 No hay diferencias significativas en el programa de intervención de inteligencia artificial.

**Ha:** Si el P valor es menor a 0,05 Hay diferencias significativas con la intervención del programa de inteligencia artificial.

Realizando el análisis estadístico recomendado se obtiene los siguientes resultados.

Tabla 4. Estadísticos de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Pretest	12,85	27	2,445	0,471
	Postest	19,11	27	0,751	0,145

Fuente: Datos procesados a través del programa SPSS en base a la información obtenida

Tabla 5. Muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)			
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia							
				Inferior	Superior						
Par 1	Pretest- Postest	-6,259	2,505	0,482	-7,250	-5,268	-12,982	26	0,000		

Fuente: Datos procesados a través del programa SPSS con base a los datos obtenidos en el levantamiento de información.

Para que se acepte la Ho, el valor de la significancia debe ser mayor a 0.05, caso contrario se acepta la Ha. Hipótesis alternativa.

De acuerdo con los resultados de la prueba de T Student, el valor de la significancia resultó ser menor a 0.05, lo cual indica rechazo de la Ho y se acepta la hipótesis alternativa Ha. Este resultado muestra la evidencia estadística de la relación directa, es decir el programa de intervención utilizando la inteligencia artificial logra una mejora significativa en el rendimiento de los estudiantes en la pronunciación del idioma inglés.

## DISCUSIÓN

Durante esta investigación se encontraron hallazgos congruentes con diferentes investigadores mencionados anteriormente. Los resultados demostraron coincidencia con Golonka (2014) quien afirma que la IA demostró ser eficiente por mejorar la confianza y fluidez en los estudiantes al no sentirse cohibidos con un tutor humano o también al no tener acceso a hablar con nativos. Esta coincidencia se demuestra en los resultados en la segunda evaluación de los estudiantes donde mejoraron significativamente su fluidez y su pronunciación con el uso de la IA.

Los estudiantes militares también fueron capaces de manejar su aprendizaje de una mejor manera ya que fueron capaces de incrementar notablemente su rendimiento académico en Speaking gracias al uso de la IA. Esto es congruente con lo que afirma Rosado (2025), todas las herramientas IA pueden identificar el dialecto y proveer guía en la pronunciación llevando a los estudiantes a desarrollar sus destrezas orales de mejor manera.

Por otra parte, también se encontró una desventaja que coincide con lo que afirma Selwyn (2019), en lo que respecta a educación, no todo en la IA son bondades y también tiene desventajas. En esta investigación, la desventaja fue el costo de ciertas aplicaciones que son de mayor utilidad para mejorar las destrezas orales en los estudiantes militares, por lo que se decidió utilizar ChatGpt en su versión gratuita. Esto coincide con la afirmación de Fryer (2017), el costo de las aplicaciones es otro problema, sobre todo en instituciones militares que carecen de presupuesto para muchos insumos de educación.

## CONCLUSIONES

Actualmente, los estudiantes militares de la Escuela de Infantería de Marina durante su proceso de aprendizaje de Inglés poseen algunos recursos tecnológicos que son un apoyo para desarrollar sus destrezas en este idioma, por ejemplo; su plataforma virtual de aprendizaje. Sin embargo, para muchos de ellos no es suficiente apoyo en lo que respecta específicamente a la pronunciación de las palabras y fluidez en la conversación del idioma.

Mediante la implementación de la IA (ChatGpt) para el mejoramiento de las destrezas orales en los estudiantes militares de Escuela de Infantería de Marina, se demostró que aún con una versión gratuita, los estudiantes pueden aumentar significativamente su rendimiento académico en Speaking con la guía adecuada del docente y la utilización del prompt correcto, lo cual es crucial para que la IA genere exactamente lo que los estudiantes requieren para mejorar su pronunciación y fluidez en el idioma Inglés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akay, M., & Kessier, M. (2024). The impact of virtual reality (VR) pedagogy on L2 English learners' oral communication and pragmatic competence. *Language Learning and Technology*, 28(1), 1-11. <https://hdl.handle.net/10125/73568>
- Baker, R. S., & Hawn, A. (2021). Algorithmic Bias in Education. *International Journal of Artificial Intelligence*, 32, 1052- 1092.
- Bostrom, N. (2014). Superintelligence: Paths,dangers, strategies. Oxford University Press.
- Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). Pronunciation Fundamentals: Evidence-based Perspectives for L2 Teaching and Research. John Benjamins Publishing.
- Fryer, L. K., Ainley, M., Thompson, A., Gibson, A., & Sherlock, Z. (2017). Stimulating and sustaining interest in a language course: An experimental comparison of Chatbot and Human task partners. *Computers in Human Behavior*, 75, 461-468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.045>
- Godwin-Jones, R. (2022). Partnering with AI: Intelligent writing assistance and instructed language learning. *Language and Technology*, 6(2), 5-24. doi:<http://doi.org/10125/73474>
- Goertzel, B. (2014). Artificial general intelligence: Concept, state of art, and future prospects. *Journal of Artificial General Intelligence*, 5(1), 1-48. doi:<10.2478/jagi-2014-0001>
- Golonka, E. M., Bowles, A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L., & Freynik, S. (2014). Technologies for foreign language learning: A review of technology types and their effectiveness. *Computer Assisted Language Learning*, 27(1), 70-105.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. The MIT Press, Cambridge.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.
- Kim, Y. (2021). Development and application of artificial intelligence for military training modeling and simulation in Republic of Korea. *Journal of Advances in Military Training*, 4(2), 21-36. <https://doi.org/10.37944/jams.v4i2.114>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI education. Pearson Education.
- Pandey, A. K., Chakraborty, A. & Khandal, V. (2024). Scientometric Study of Research on AI & ML Application in Defence Technology and Military Operations. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 44(2), 61-68.
- Rosado, F. (2025). Artificial Intelligence: Empowering educators to plan, create, apply and evaluate. Guayaquil.
- Russell, S. & Norvig, P. (2022). Artificial Intelligence: A modern Approach. Pearson.
- Santana-González Y. (2024). La inteligencia artificial, potencialidad o limitante en el estudio de la Enfermería en Cuba. *Revista Cubana de Enfermería*, 40, e6571. <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/6571>
- Searle, J. R. (1980). Mind, brains and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(3), 417-424. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00005756>
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. Polity Press.
- Swartout, W., Hill, R., Gratch, J., Hovy, E., Marsella, S., Rickel, J., & Traum, D. (2006). Toward virtual humans. *AI Magazine*, 27(2), 96. doi:<https://doi.org/10.1609/aimag.v27i2.1883>
- VanLEHN, K. (2011). The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197-221. doi:<https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
- Vincenzi, D. A., Mustapha, M., Hancock, P. A., Pharmer, J. A. & Ferraro, J. C. (2024). Human Factors in Simulation and Training. CRC Press.
- Xie, H., Chu, H. C., Hwang, G. J. & Wang, C. C. (2019). Trends and development in technology-enhanced adaptive/personalized learning: A systematic review of journal publications from 2007 to 2017. *Computers & Education*, 140, 103599.
- Zawacki-Ritcher, O., Marín, V. I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 16(39). doi:<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en relación con la realización de este estudio. Además, aseguran que la integridad de los datos y la interpretación de los resultados se mantuvieron libres de influencias externas.

### **Declaración de responsabilidad de autoría**

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsables de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Segundo Henríquez: Realizo el diseño metodológico, redacción del apartado materiales y métodos y el análisis de los resultados, formulación de hipótesis, análisis estadístico de los datos validando los estadísticos empleados.

María Paola Moncayo: Desarrollo y análisis en el uso de la herramienta de inteligencia artificial, integración de la IA en el proceso de enseñanza, revisión bibliográfica, la aplicación del pretest y posttest, participó activamente en la aplicación de pruebas a los estudiantes. redacción del artículo

Gustavo Garzón: la coordinación general del avance del artículo, colabora para la toma de prueba a los estudiantes para la obtención de resultados

Rosy Mendoza: Redacción del artículo y la planificación en el cronograma de cumplimiento de avances de los productos entregados.