

Uso de tutores IA para mejorar el aprendizaje de inglés durante el bachillerato

Using AI tutors to improve English learning during high school

Dayanne Granados Ruiz¹, Gael Rebolledo García¹, Juana López Moreno^{1*}

¹ ENMS Salvatierra, Universidad de Guanajuato.

d.granadosruiz@ugto.mx, g.rebolledogarcia@ugto.mx, lopez.juana@ugto.mx

*Autor de correspondencia

Resumen

Hoy en día, los asistentes virtuales pueden conversar con el usuario impulsados por inteligencia artificial (IA), lo que ha demostrado su eficacia en el proceso de adquisición de un idioma, pues la IA ha elevado sus capacidades de reconocimiento de voz y traducción automática, lo que simplifica el ejercicio de perfeccionar la pronunciación y la comprensión auditiva, facilitando la traducción precisa y veloz de textos en tiempo real, convirtiéndose en una herramienta importante de acompañamiento en el aprendizaje. Esta investigación busca identificar las ventajas y desventajas del uso de la IA como herramienta de apoyo para desarrollar competencias comunicativas autónomas en el aprendizaje del inglés como segundo idioma dentro del plan de estudios de Bachillerato General del Colegio de Nivel Medio Superior de la Universidad de Guanajuato y presenta propuestas de uso y aplicación en el aula de los tutores virtuales impulsados por IA.

Palabras clave: inteligencia artificial, aprendizaje del inglés, bachillerato, educación digital, práctica autónoma.

Introducción

En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) ha comenzado a transformar diversos ámbitos de la vida cotidiana, y la educación no ha sido la excepción. En particular, el aprendizaje de idiomas ha encontrado en la IA una herramienta innovadora que permite complementar el trabajo del docente y fortalecer las habilidades lingüísticas de los estudiantes. Se parte de la premisa de que, aunque estas tecnologías no reemplazan al docente, sí pueden ser utilizadas como asistentes efectivos en el desarrollo de competencias comunicativas en los estudiantes.

Para contextualizar la problemática en el aprendizaje del idioma inglés durante el Bachillerato General dentro de Colegio de Nivel Medio Superior de la Universidad de Guanajuato, se identifica que la competencia lingüística en inglés se desarrolla a lo largo de los seis semestres mediante la Unidad de Aprendizaje (UDA) correspondiente, con una asignación semanal de 5 horas presenciales y 20 de trabajo autónomo. Cada grupo está conformado por aproximadamente 40 a 45 estudiantes, quienes son atendidos por un solo docente. Esta proporción dificulta que el maestro pueda ofrecer una atención personalizada y un acompañamiento constante a cada alumno, especialmente en un área como el inglés, donde el desarrollo de habilidades lingüísticas requiere práctica constante, retroalimentación oportuna y seguimiento personalizado (Universidad de Guanajuato, 2022).

Así pues, resulta necesario fortalecer el proceso de aprendizaje fuera del aula, desarrollar competencias de aprendizaje autónomo, por lo que el uso de tutores basados en inteligencia artificial adquiere un papel clave ya que estos sistemas pueden apoyar a los estudiantes en la práctica autónoma del idioma, proporcionar explicaciones personalizadas, ofrecer corrección inmediata de errores y adaptarse a su ritmo de aprendizaje, así la IA puede contribuir a que los alumnos desarrollen las competencias lingüísticas esperadas en el programa de estudios, incluso cuando el acompañamiento docente personalizado es limitado. Desde esta perspectiva la IA se presenta no como un reemplazo al docente, sino como un complemento que potencia el aprendizaje de inglés (Beltrán, 2017).

Derivado de lo anterior la presente investigación busca identificar ventajas y desventajas del uso de la inteligencia artificial para el uso del aprendizaje de inglés y desde los resultados obtenidos plantear sugerencias de uso y aplicación en el aula, lo que podría afectar positivamente a las competencias de los alumnos en dicho idioma a lo largo de su bachillerato. Este estudio resulta relevante pues la información obtenida puede plantearse como puente de mejora en la aplicación del plan de estudios, con el objetivo de mejorar las competencias de los estudiantes. De esta manera los docentes podrían presentar una guía docente que incorpore el uso de la IA para dar solución personalizada a las distintas problemáticas que los alumnos puedan tener al momento de aprender inglés. Así, el nivel de desempeño en esta área de los estudiantes aumentaría ante la demanda de una sociedad global que requiere de los jóvenes el dominio de la lengua extranjera.

Marco Teórico

De inicio, es posible conceptualizar a la Inteligencia Artificial como la habilidad de las computadoras para hacer actividades que normalmente requieren inteligencia humana. En concreto, se podría decir que la IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano, tal como el resolver problemas matemáticos, crear ensayos o aprender idiomas, pero su margen de error es significativamente inferior al de sus contrapartes humanas. (Rouhiainen, 2018).

En concreto, las inteligencias conversacionales representan una vía práctica y realista para la práctica del idioma. Proporcionan a los estudiantes la ocasión de practicar sus destrezas de conversación en inglés en un entorno interactivo y realista. Estas, a su vez, pueden simular diálogos con hablantes nativos, proveer retroalimentación instantánea y brindar una práctica continua y accesible (Godwin-Jones, 2023). Los sistemas de reconocimiento de voz respaldados por IA permiten a los estudiantes practicar pronunciación y mejorar la comprensión auditiva. Estas herramientas brindan retroalimentación inmediata sobre la pronunciación y la entonación, colaborando en el desarrollo de una producción y comprensión oral más precisas y fluida (Mageira *et al.*, 2022).

La IA también ha elevado las capacidades de reconocimiento de voz y traducción automática, lo que simplifica el ejercicio de perfeccionar la pronunciación y la comprensión auditiva, además de facilitar la traducción precisa y veloz de textos en tiempo real. Estas aplicaciones de IA colaboran en el desarrollo de competencias lingüísticas sólidas en los estudiantes y en superar los obstáculos comunicativos durante el aprendizaje del inglés (Álvarez Vega *et al.*, 2020). Así pues, los chatbots basados en inteligencia artificial pueden ser utilizados en el aprendizaje de idiomas para simular conversaciones interactivas y práctica de habilidades comunicativas. Estos tutores impulsados por IA pueden ofrecer retroalimentación y correcciones instantáneas, así como proporcionar oportunidades de práctica en contextos realistas y auténticos (Artiles Rodríguez *et al.*, 2021).

No obstante, las múltiples promesas que ofrecen las inteligencias artificiales también presentan limitaciones. En ocasiones, el sistema puede incurrir en errores gramaticales o dar respuestas imprecisas. Es esencial que los usuarios comprendan que el sistema no es un hablante nativo y que la retroalimentación de una IA debe ser evaluada críticamente (Beltrán Beltrán & Rodríguez Mojica, 2021). Si bien la IA puede adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, existe el desafío de garantizar que los sistemas sean capaces de proporcionar una enseñanza verdaderamente personalizada y efectiva. La comprensión de los estilos de aprendizaje, las preferencias individuales y las necesidades específicas requiere una combinación de tecnología y pedagogía eficaces (Haristiani, 2019).

Aunque la IA puede mejorar la accesibilidad al aprendizaje de idiomas, es importante abordar las brechas digitales y asegurarse de que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para beneficiarse de estas tecnologías. La disponibilidad de dispositivos, la conectividad a Internet y las barreras socioeconómicas pueden limitar el acceso de algunos estudiantes, lo que puede ampliar las brechas educativas existentes (Xie *et al.*, 2022).

Metodología de investigación

En esta investigación se ha utilizado un enfoque mixto de investigación con la premisa de conseguir información numérica y a la vez recabar opiniones, recomendaciones y quejas de los estudiantes sobre sus experiencias utilizando las diferentes inteligencias artificiales al aprender inglés. La población tomada en cuenta para esta investigación fueron los alumnos de la Escuela de Nivel Medio Superior de Salvatierra, con una población de 913 estudiantes, de la cual se tomó una muestra de 130 de ellos, aplicando una encuesta con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 8%. Para la recolección de datos se usó un instrumento que contó con 20 preguntas, con 6 preguntas abiertas con enfoque cualitativo y 14 de opción múltiple para la obtención de datos cuantitativos, permitiendo un enfoque mixto. Esta encuesta fue aplicada desde una liga electrónica en Google Forms y compartida de manera digital para ser respondida por la muestra de estudiantes encuestados.

Resultados

De la aplicación del instrumento referido se obtuvo que del total de encuestados el 35.08% son hombres, 64.04% mujeres, y 0.87% no prefirieron decirlo. De entre ellos el 43.86% pertenece a segundo semestre, 52.64% a cuarto semestre, y 3.49% a sexto semestre. Al cuestionar a los encuestados sobre su conocimiento respecto a la Inteligencia Artificial, se identificó que la mayoría conoce con exactitud que es la IA (93.6%) y, también la ha usado varias veces (83.48%).

El análisis de los datos revela que los encuestados señalan que el uso principal se le da a la IA en contextos escolares es para realizar investigación o búsqueda de información, destacándose como la actividad más frecuente entre los encuestados, después una proporción considerable de estudiantes ha empleado la IA para la redacción de textos, como ensayos y tareas escolares. Asimismo, se identificó un uso relevante de la IA en la resolución de problemas matemáticos. Por otro lado, algunos le han dado uso en traducciones o ayuda con idiomas, poniendo en relevancia su utilidad en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Los encuestados señalaron también haber usado la IA para la creación de presentaciones o imágenes, creación de guiones y respuestas interactivas para estudiar, para pedirle a la IA que haga preguntas para estudiar de ellas. Una minoría indicó no haber usado la IA para actividades escolares, lo que sugiere una posible falta de necesidad, acceso o conocimiento sobre estas herramientas.

Al preguntar a los estudiantes sobre la frecuencia de uso de herramientas de inteligencia artificial (IA), el 47.32% indicó utilizarlas varias veces a la semana, el 17.86% una vez por semana, otro 17.86% rara vez, el 14.28% todos los días y el 2.68% nunca. Al solicitar a los encuestados declarar específicamente cuáles son las plataformas de IA que usan más, las respuestas fueron: Chat GPT con un total de 84.7%, siguiendo Google Gemini con un 23.4%, Copilot con un 9%, Meta IA con 2.7%; Grammarly u otra de corrección cuenta con 0.9%, al igual que Claude IA, Deepseek, Meta IA y Gauth, y Grok; y un porcentaje de 2.7% de no haber usado ninguna.

Al cuestionar a los encuestados sobre haber recibido alguna orientación por parte de sus profesores sobre cómo usar IA de forma ética, se desprendió que el 29.7% de los estudiantes han recibido orientación de una manera clara y completa por parte de sus profesores sobre cómo usar la IA de forma ética; el 36.9% han recibido información, pero ha sido muy breve; un 25.2% no ha contado con ninguna orientación docente sobre el uso de la IA pero creen que si es necesaria; y un 10.8% no la han recibido, pero tampoco creen que sea necesaria.

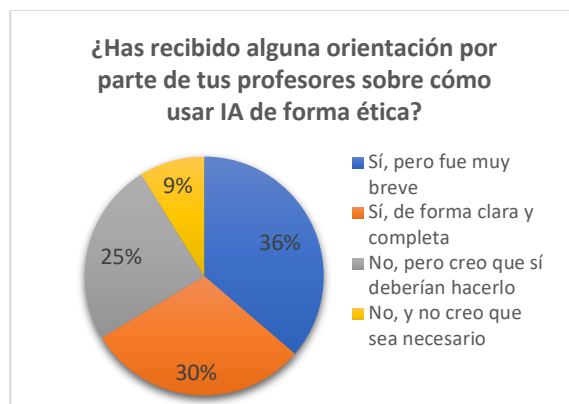


Figura 1. Haber recibido orientación de profesores sobre cómo usar la IA éticamente.
Elaboración propia con datos de la encuesta.

De las respuestas presentadas se desprende que algunos de los estudiantes consideran que el uso de la IA debería ser parte del plan de estudios de la preparatoria, contando con un 36% que creen que sí es importante aprender a usarla; un 58.6% contestaron que tal vez, pero siendo como un apoyo opcional; un 8.1% no creen que debería ser parte del plan de estudios, ya que pueden hacer que los estudiantes se vuelvan dependientes de la IA.

Al cuestionar sobre las desventajas se obtuvo que un 24.3% ha vislumbrado cuestiones negativas en el uso de las inteligencias artificiales y ha tenido problemas entre los que se desprenden situaciones como tener que repetir las instrucciones para darle órdenes más específicas, que no entiende las instrucciones y proporciona información muy vaga o que no tiene relación con el tema solicitado, que proporciona información errónea o muy ambigua.

Al preguntar sobre las ventajas se ha obtenido que el 53.2% consideran que la IA les ha ayudado a mejorar sus calificaciones o desempeño escolar; el 40.5% no han notado diferencia; el 4.5% consideran que los ha perjudicado. Al cuestionar a los encuestados sobre la importancia de la IA como herramienta, el 55% de los encuestados han marcado que la IA ha sido crucial a la hora de hacer sus trabajos y tareas de la escuela.

Por otro lado, en cuanto al uso de la IA para el aprendizaje del idioma inglés el 61.3% de los encuestados ha usado alguna herramienta de IA para practicar su inglés; 39.6% no lo ha hecho. Señalaron los propios encuestados que entre las herramientas más comunes usadas para este propósito se encuentra: Chat GPT, Duolingo, traductores en línea, Meta IA, Gemini, Copilot y Grok. Los encuestados manifiestan que han usado la IA con el objetivo de traducir textos, con el fin de aprender más sobre cómo escribir y leer en inglés, realizar ejercicios de práctica del idioma, investigar o repasar temas, o estudiar para una evaluación, les ha ayudado a mejorar su aprendizaje de vocabulario con nuevas palabras, a darles una retroalimentación sobre uso de gramática y estructura, a corregir sus errores, a comprender el idioma.

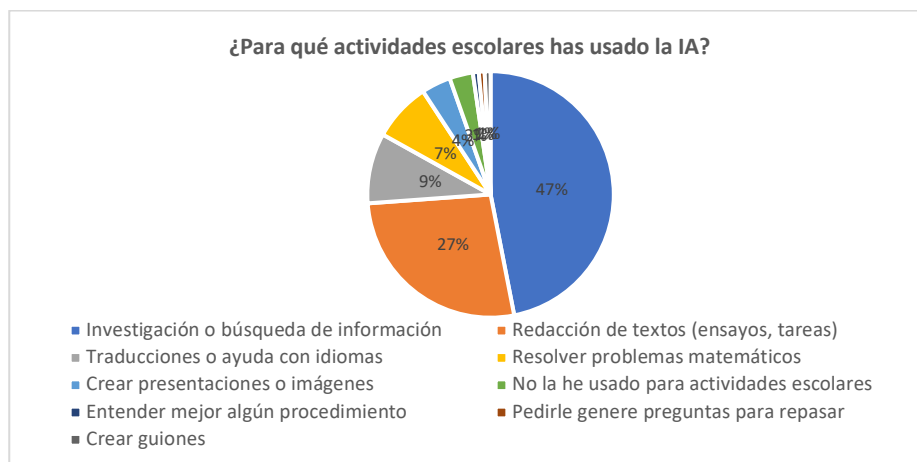


Tabla 2. Actividades escolares donde ha usado IA.
Elaboración propia con datos de la encuesta

Al preguntar sobre las habilidades del idioma inglés que más desean mejorar con apoyo de la IA estas son la expresión oral (31.43%), comprensión auditiva (28.10%), escritura (23.81%) y lectura (16.19%), mientras que solo un 0.48% indicó que no espera ayuda en ningún aspecto. Se desprende de la propia encuesta que algunas de las desventajas o dificultades que los estudiantes han encontrado fueron que la IA no supo interpretar las instrucciones, el que se debe ser bastante específico o que la IA no te entiende, el que tienes que hablar con bastante claridad o no puedes ser escuchado por la plataforma digital.

Finalmente, se solicitaron a los encuestados algunas propuestas o recomendaciones para mejorar el aprendizaje de inglés con IA, habiendo obtenido los siguientes: “debe ser utilizada con sabiduría, aprender a usarla antes de todo, procurar que guarden tu progreso para ver en qué has mejorado o fallado, que haya una voz que te dicte, implementar una IA que se base en tu nivel de inglés, que sus resultados sean más precisos; la pronunciación o los acentos se basen en diferentes perspectivas o estilos; IA más didáctica”.

Conclusiones

Los datos obtenidos de la investigación reflejan una alta familiaridad de los estudiantes con el concepto de Inteligencia Artificial (IA), evidenciando una apropiación significativa del término cuando se cursa el Bachillero. Asimismo, el uso frecuente de herramientas de IA sugiere que estas tecnologías ya forman parte de las dinámicas cotidianas del alumnado. En cuanto a su aplicación en el ámbito académico, la IA se emplea principalmente para investigación y redacción de textos escolares, lo que indica una preferencia por herramientas que optimicen el trabajo escrito. También destaca su uso para la resolución de problemas matemáticos y la práctica del idioma inglés, ya que la retroalimentación personalizada tiene un gran impacto en el desarrollo de habilidades lingüísticas y de comprensión. Se encontraron varias ventajas al usar las inteligencias artificiales para el aprendizaje de la lengua inglesa como el correcto apoyo en el aprendizaje de nuevas palabras (conseguir un lenguaje más amplio a la hora de expresarse en inglés), al enfrentar ciertas complicaciones al aprender o errores en el aprendizaje los estudiantes recibieron una vasta retroalimentación para continuar mejorando sus capacidades de la lengua, también, notaron el crecimiento de sus habilidades en gramática y una mejoría al momento de estructurar oraciones y expresar lo que sienten.

Se concluye que la IA ya forma parte del entorno educativo de los estudiantes de bachillerato pues plataformas interactivas con IA están siendo utilizadas con frecuencia como tutores para apoyar la práctica del inglés, sobre todo en aspectos como la pronunciación, la comprensión auditiva, la traducción de textos y la ampliación del vocabulario. Sin embargo, a pesar del uso constante de estas herramientas, los propios estudiantes señalan desventajas como problemáticas en la narrativa de las instrucciones que se le dan a la IA para obtener resultados útiles y coherentes. Aunque la IA puede ser de gran ayuda, en muchas ocasiones las respuestas que reciben no arrojan los resultados esperados, debido a que no se plantearon adecuadamente las instrucciones. Esta dificultad no se presenta porque los estudiantes no conozcan la herramienta, sino porque aún no dominan la forma de interactuar con ella, lo que representa una barrera importante en su uso educativo. En otras palabras, el problema no está en la tecnología en sí, sino en la forma en la que se establece la comunicación entre el estudiante y la IA.

De este modo, el dominio de los “prompts” se vuelve una competencia clave, especialmente en un contexto donde el docente no siempre puede ofrecer atención individualizada a cada alumno. Cuando los estudiantes no saben cómo expresarse o cómo pedir lo que necesitan, la IA responde con datos confusos, generales o incluso irrelevantes. Esta situación no solo limita el aprendizaje, sino que también puede generar frustración, desconfianza o desmotivación hacia el uso de estas herramientas. Por esta razón, se vuelve imprescindible que la formación en el uso de la inteligencia artificial sea parte del proceso educativo, no como una materia aislada, sino como un eje transversal en las clases de inglés y en otras asignaturas. Se deben incluir espacios donde los estudiantes aprendan a redactar, mejorar y evaluar que las instrucciones les permitan obtener información específica, clara y útil para resolver dudas lingüísticas, generar ideas o mejorar sus habilidades comunicativas en inglés. Este tipo de formación también permitiría que los alumnos adquieran seguridad al momento de utilizar asistentes virtuales de manera autónoma, aprovechando al máximo su potencial.

A pesar de la adopción generalizada de la IA en el contexto académico, muy pocos han recibido orientación clara y completa sobre su uso ético por parte de los docentes, lo que apunta a un área clave de mejora institucional. Además, se recomienda que los docentes reciban capacitación continua en el uso pedagógico de la IA, para que puedan guiar de forma efectiva a los alumnos. La inteligencia artificial no debe reemplazar al profesor, sino trabajar junto a él como una herramienta de apoyo. Se propone que los docentes acompañen a los estudiantes con propuestas concretas para aplicar la IA de manera colaborativa en el bachillerato que incluyen:

1. Talleres en el aula impartidos por el docente sobre cómo escribir “prompts” efectivos para el aprendizaje de inglés, donde se analicen distintos tipos de instrucciones y se experimente con variaciones para ver cómo afectan las respuestas de la IA.
2. Sesiones guiadas por el docente, en las que los alumnos trabajen en grupo para resolver actividades usando IA, contrastando resultados y corrigiendo errores en conjunto.
3. Prácticas orales con IA impartidas en las clases, donde los estudiantes puedan simular conversaciones o pedir correcciones gramaticales o fonéticas, y luego reflexionar en clase sobre las respuestas recibidas.
4. Proyectos integradores, como la redacción de textos académicos o creativos, apoyados por herramientas de IA que den sugerencias de estructura, vocabulario y estilo dependiendo del nivel de inglés con el que cuenten o quieran lograr, siempre con supervisión docente.
5. Evaluaciones diagnósticas asistidas por IA, que permitan a los estudiantes identificar sus áreas de oportunidad y recibir retroalimentación inmediata respecto a sus errores en el idioma.
6. Jornadas de análisis ético y crítico, donde se discuta con los estudiantes los riesgos del uso irresponsable de la IA, incluyendo el plagio, la dependencia excesiva y la pérdida de criterio personal.

Finalmente, se confirma que la IA puede ser una aliada poderosa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en el nivel medio superior, pero su efectividad depende, en gran medida, de cómo se usa. La falta de especificidad en los “prompts”, tal como lo señalaron insistentemente los estudiantes, es uno de los principales desafíos actuales. Por ello, es urgente que las escuelas promuevan estrategias para mejorar esta comunicación, orientando a los alumnos y docentes en el uso adecuado de estas tecnologías. La integración ética, consciente y personalizada de la inteligencia artificial puede abrir nuevas puertas para el aprendizaje del inglés, permitiendo que los estudiantes avancen a su propio ritmo, reciban apoyo inmediato y se sientan motivados por explorar nuevas formas de aprender. Si se logra este equilibrio, el bachillerato no solo formará estudiantes competentes en una segunda lengua, sino también ciudadanos preparados para enfrentar los retos de un mundo cada vez más tecnológico.

Bibliografía/Referencias

- Álvarez-Vega, M., Quirós-Mora, L. M., & Cortés-Badilla, M. V. (2020). Inteligencia artificial y aprendizaje automático en medicina. *Medica Sinergia*, 5(8), 3-12.
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/557>
- Artiles-Rodríguez, J., Guerra-Santana, M., Aguilar-Perera, M. V., & Rodríguez-Pulido, J. (2021). Agente conversacional virtual: la inteligencia artificial para el aprendizaje autónomo. *PIXEL-BIT*, 62, 107-144.
<https://doi.org/10.12795/pixelbit.86171>
- Beltrán-Beltrán, N. C., & Rodríguez-Mojica, E. C. (2021). Procesamiento del lenguaje natural. *Tecnología Investigación y Academia*, 8(1), 18-37.
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/17323>
- Beltrán, M. (2017). El aprendizaje del Idioma Inglés como lengua extranjera. *Revista Boletín Redipe*, 6(4), 91-98. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/227>
- Godwin-Jones, R. (2023). Emerging spaces for language learning: AI bots, ambient intelligence, and the metaverse. *Language, Learning & Technology*, 27(2), 6-27.
<https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/594a25bc-07ab-40d8-8dfe-a7bafd5831dc/content>
- Haristiani, N. (2019). Artificial Intelligence (AI) Chatbot as Language Learning Medium: An inquiry. *Purpose LED Publishing*, 1387, 13-16. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1387/1/012020>
- Mageira, K., Pittou, D., Papasalouros, A., Kotis, K. I., Zangogianni, P., & Daradoumis, T. (2022). Educational AI Chatbots for Content and Language Integrated Learning. *Multidisciplinary Digital Publishing Institute*, 12(7), 3-13.
https://www.researchgate.net/publication/359406848_Educational_AI_Chatbots_for_Content_and_Language_Integrated_Learning
- Rouhiainen, L. P. (2018). Inteligencia Artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro. Barcelona: Editorial Planeta, S.A.
- Universidad de Guanajuato. (2022). Programas Bachillerato General Plan 2020. Obtenido de Colegio de Nivel Medio Superior- Programas Educativos: <https://www.ugto.mx/colecionms/2013-09-30-18-37-02/programa-general-plan-2020>
- Xie, Y., Liu, Y., Zhang, F., & Zhou, P. (2022). Virtual Reality-Integrated Immersion-Based Teaching to English Language Learning Outcome. *Frontiers*, 12, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767363>
- Zendesk. (07 de Junio de 2024). ¿Qué es prompt y cómo crear uno paso a paso? Obtenido de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-prompt/>