



*Plataformas musicales en el aprendizaje del inglés y desarrollo de habilidades para un cerebro bilingüe*

*Musical platforms for learning English and developing skills for a bilingual brain*

*Plataformas musicais na aprendizagem de inglês e desenvolvimento de competências para um cérebro bilingue*

Ana Gabriela Reinoso-Espinosa <sup>I</sup>

[ana.reinoso@epoch.edu.ec](mailto:ana.reinoso@epoch.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4518-9164>

Jazmina Ivonne Mena-Mayorga <sup>II</sup>

[jimena1@espe.edu.ec](mailto:jimena1@espe.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-5073-5967>

Ruth Viviana Barona-Oñate <sup>III</sup>

[rv.barona@uta.edu.ec](mailto:rv.barona@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1536-0642>

Jenny Isabel Vega-Iza <sup>IV</sup>

[j.vega@istvicenteleon.edu.ec](mailto:j.vega@istvicenteleon.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0000-9611-5598>

**Correspondencia:** [ana.reinoso@epoch.edu.ec](mailto:ana.reinoso@epoch.edu.ec)

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 28 de junio de 2024 \* **Aceptado:** 22 de julio de 2024 \* **Publicado:** 06 de agosto de 2024

- I. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Ecuador.
- II. Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE, Ecuador.
- III. Universidad Técnica de Ambato, UTA, Ecuador.
- IV. Instituto Tecnológico Vicente Leon, Ecuador.

## Resumen

Las plataformas musicales han transformado el aprendizaje de idiomas, mediante la interacción entre las neurociencias y la tecnología. Para ello se planteó el objetivo que es analizar los efectos de las plataformas musicales en el aprendizaje del inglés, para el desarrollo de habilidades lingüísticas y la formación de un cerebro bilingüe, la metodología aplicada consiste en el paradigma cuantitativo - cualitativo y sus respectivas técnicas, desde un enfoque predictivo para analizar el potencial educativo de las plataformas musicales, con la triangulación inductiva – deductiva y estadístico; con este fin se trabajó con muestras de docentes y estudiantes de diferentes niveles de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Los resultados, sugieren que el uso innovador, de las plataformas musicales, tiene efectos positivos en el aprendizaje para el desarrollo de habilidades lingüísticas y a la vez mejora la comprensión auditiva, la expresión oral y escrita, por otra parte, la evidencia científica indica que el cerebro que aprende otro idioma, es un cerebro dinámico y adaptable que experimenta cambios estructurales y funcionales en respuesta al aprendizaje de idiomas. Estos cambios se traducen en beneficios cognitivos, afectivos, sociales y neuroeducativos. El aprendizaje de un nuevo idioma estimula la neuroplasticidad, que es la capacidad del cerebro para establecer nuevas conexiones neuronales. También, mejora la función ejecutiva; fortalece la memoria, la flexibilidad cognitiva y el pensamiento crítico. En conclusión, aprender un segundo idioma no solo perfecciona las capacidades lingüísticas, sino que también enriquece tanto la vida personal como profesional al fomentar una mayor motivación y satisfacción.

**Palabras clave:** Plataformas musicales; Aprendizaje inglés; Habilidades lingüísticas; Neuroplasticidad, Cerebro bilingüe.

## Abstract

Musical platforms have transformed language learning through the interaction between neuroscience and technology. For this purpose, the objective is to analyze the effects of musical platforms on learning English, to develop linguistic skills and the formation of a bilingual brain, the applied methodology consists of the quantitative - qualitative paradigm and its respective techniques, from a predictive approach to analyzing the educational potential of musical platforms, with inductive – deductive and statistical triangulation; To this end, it worked with demonstrations of teachers and students of different levels at the Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, the

results, suggesting that the innovative use of musical platforms has positive effects on learning for the development of linguistic skills and a la It improves auditory comprehension, oral and written expression, on the other hand, scientific evidence indicates that the brain that learns another language is a dynamic and adaptable brain that experiences structural and functional changes in response to language learning. These changes translate into cognitive, affective, social and neuroeducational benefits. Learning a new language stimulates neuroplasticity, which is the brain's ability to establish new neuronal connections. It also improves executive function; strengthens memory, cognitive flexibility and critical thinking. In conclusion, learning a second language on the ground perfects your linguistic capabilities, which also enriches both your personal and professional life by fostering greater motivation and satisfaction.

**Keywords:** Musical platforms; English learning; Language skills; Neuroplasticity, Bilingual Brain.

## Resumo

As plataformas musicais transformaram a aprendizagem de línguas, através da interação entre as neurociências e a tecnologia. Para que tenha planeado o objetivo de analisar os efeitos das plataformas musicais na aprendizagem do inglês, para o desenvolvimento de competências linguísticas e a formação de um cérebro bilingue, a metodologia aplicada consiste no paradigma quantitativo - qualitativo e as suas respectivas técnicas, desde uma abordagem preditiva para analisar o potencial educativo das plataformas musicais, com a triangulação indutiva – dedutiva e estadística; com este trabalho foi trabalhado com professores e estudantes de diferentes níveis da Escola Superior Politécnica de Chimborazo, Os resultados sugerem que o uso inovador, de plataformas musicais, tem efeitos positivos na aprendizagem para o desenvolvimento de competências linguísticas e para a vez que melhore a compreensão auditiva, a expressão oral e escrita, por outro lado, a evidência científica indica que o cérebro que aprende outra língua é um cérebro dinâmico e adaptável que experimenta mudanças estruturais e funcionais em resposta à aprendizagem de línguas. Estas mudanças são traduzidas em benefícios cognitivos, afetivos, sociais e neuroeducativos. A aprendizagem de um novo idioma estimula a neuroplasticidade, que é a capacidade do cérebro para estabelecer novas ligações neuronais. Além disso, melhore a função executiva; fortalece a memória, a flexibilidade cognitiva e o pensamento crítico. Concluindo,

aprender um segundo idioma não só aperfeiçoa as capacidades linguísticas, como também enriquece tanto a vida pessoal como profissional ao fomentar uma maior motivação e satisfação.

**Palavras-chave:** Plataformas musicais; Aprendizagem em inglês; Competências linguísticas; Neuroplasticidade, Cérebro Bilingue.

## Introducción

El inglés es el idioma más ampliamente utilizado en el mundo y forma parte del pensum curricular de todas las instituciones de educación superior, además, es fundamental para la formación de nuevos profesionales; y en esta línea académica, los avances tecnológicos en la era digital, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado el acceso al aprendizaje del inglés. Las plataformas musicales, en particular, han ganado popularidad como herramientas educativas, debido a su capacidad para hacer que el aprendizaje sea más atractivo y emocionante, lo que puede mejorar la motivación y la retención del contenido.

Por consiguiente, el aprendizaje de idiomas en el contexto educativo, ha evolucionado dentro de las estrategias didácticas desde los nuevos paradigmas y en particular la neuroeducación con la perspectiva de la formación del cerebro bilingüe y el desarrollo de la inteligencia múltiples (Garner, 1998). La inteligencia musical y la lingüística, desde la sensibilidad y habilidad para apreciar y crear música y, la habilidad para usar el lenguaje de manera efectiva, como escritura, oratoria y comprensión lectora respectivamente; sin embargo, en el aprendizaje no ha sido utilizada como recurso didáctico por la falta de investigaciones en este campo, hoy con el avance de la tecnología se está reconociendo como una herramienta efectiva para el aprendizaje del inglés y otros idiomas, ya que puede mejorar facultades de mayor versatilidad desde la perspectiva de la neuroplasticidad (capacidad de cambio en función de la experiencia), hacia el nuevo aprendizaje de un nuevo idioma, en zonas cerebrales que desarrollan la pronunciación, enriquecer el vocabulario y facilitar la retención mecánica. Además, la música puede ser una herramienta motivadora para los estudiantes porque estimula los neurotransmisores de bienestar y alegría, en vista que puede hacer que el aprendizaje sea más atractivo y emocionante.

Por lo expuesto, el aprendizaje del inglés es un proceso complejo que requiere una variedad de enfoques y herramientas educativas creativas, "la música ayuda a fomentar la interacción entre los estudiantes debido al ambiente distendido que genera. También activa la misma zona del cerebro que se usa para aprender un idioma" (Schola, s.f.), por tanto, La música en el aula potencia la

interacción y colaboración entre los estudiantes durante el aprendizaje. Además, estimula las mismas áreas cerebrales que se activan al adquirir un nuevo idioma, como: habilidades verbales y funciones ejecutivas, lo que contribuye a un procesamiento mental más rápido y una mayor capacidad de análisis, factores que facilitan el proceso de aprendizaje (vivas, L (2020).

Según García (2021) En la era digital actual, las plataformas de música en línea como Spotify y Deezer se han convertido en herramientas cada vez más populares en el aula virtual para el aprendizaje del inglés. Estas plataformas ofrecen a los estudiantes un acceso sin precedentes a una amplia gama de música en inglés, por tanto, son valiosas para mejorar habilidades lingüísticas y de comprensión lecto escritura.

A pesar del creciente uso de las plataformas musicales en el aula virtual, existe una escasez significativa de investigaciones que examinen su efectividad en el aprendizaje de un idioma extranjero. Los docentes de inglés de las universidades necesitan herramientas probadas y efectivas para mejorar el aprendizaje del idioma, y uno de los principales desafíos que enfrentan es la carencia constante de estímulos auditivos en la lengua meta a la que los estudiantes están expuestos estudios; recientes han demostrado que el uso de canciones puede ser un método efectivo para mejorar la memorización de vocabulario y frases en la lengua meta. Según Schellenberg et al. (2007), la utilización de canciones puede facilitar significativamente la memorización de nuevos conceptos y estructuras gramaticales.

Por lo expuesto, la carencia de investigación en el uso de plataformas musicales en el aprendizaje de un idioma extranjero es un problema significativo que puede afectar negativamente el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, para lo cual es fundamental que los docentes e investigadores continúen explorando y evaluando estas herramientas para mejorar el aprendizaje del inglés y otros idiomas extranjeros.

Gaibor y Sotomayor (2020) “Es importante analizar cómo las plataformas musicales pueden influir en el proceso de aprendizaje, tanto de manera positiva como negativa, y cómo los docentes pueden utilizar estas herramientas de manera efectiva para maximizar los beneficios del aprendizaje”. Además, la formación docente en el uso efectivo de estas herramientas en el aula es un aspecto crucial a considerar. Es necesario investigar cómo se puede proporcionar a los educadores las habilidades necesarias para integrar la tecnología de manera significativa en sus prácticas pedagógicas. Esto implica no solo la capacitación en el uso de las plataformas musicales, sino

también la reflexión sobre cómo se pueden utilizar estas herramientas para mejorar el aprendizaje y la enseñanza.

El artículo destaca la importancia de comprender cómo las plataformas musicales pueden influir en el aprendizaje activo del inglés, ya que ofrecen un desarrollo integral de habilidades lingüísticas y un contexto metacognitivo que beneficia los procesos de aprendizaje. Esto implica mejorar las capacidades de aprendizaje de atención y emoción, Además, Salgado (2017) las plataformas musicales pueden ser una herramienta valiosa para los profesores de inglés, ya que pueden ayudar a mejorar la interacción entre los estudiantes y a su vez puede aumentar la motivación y la retención del material. Aguirre, Bustinza y Garvich (2016), “quienes señalan que los estudiantes adoptan una actitud positiva y comprometida al aprender inglés como segunda lengua si los profesores incluyen canciones apropiadas en las clases, lo que influye directamente en la motivación y la atención dentro del aula”.

En la actualidad, el aprendizaje del inglés, ha experimentado un avance significativo gracias a los desarrollos tecnológicos. Por tanto, el objetivo radica en: analizar los efectos de las plataformas musicales en el aprendizaje del inglés, para el desarrollo de habilidades lingüísticas y la formación de un cerebro bilingüe.

### **El Aprendizaje del Inglés en la era digital: un Enfoque Innovador**

El aprendizaje del inglés es un proceso complejo que requiere una variedad de estrategias y recursos didácticos innovadores para abordar las necesidades de los estudiantes en la era digital (Schellenberg et al., 2007). En este contexto, las plataformas musicales han ganado una gran aceptación como herramientas educativas debido a su capacidad para hacer que el aprendizaje sea más atractivo y emocionante (Bozada, 2022).

### **Las Plataformas Musicales como Recursos Didácticos**

Las bases epistemológicas de las plataformas musicales como recursos didácticos se basan en la consideración de que la música es un medio poderoso para el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes. Delgado Godoy (2023) sostiene que los recursos didácticos pueden ser utilizados para mejorar la educación y el aprendizaje, y que las plataformas musicales pueden ser una herramienta valiosa para los profesores de inglés. Entonces estas plataformas se fundamentan en la

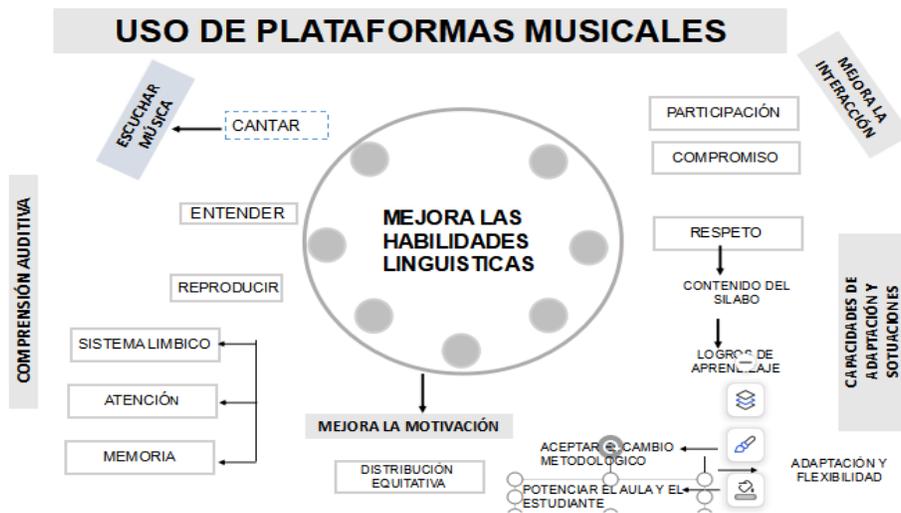
idea de que la música puede ser utilizada para mejorar la comprensión auditiva, la memoria, la creatividad, la sensibilidad y el trabajo en equipo, entre otros aspectos.

## Beneficios del uso de Plataformas Musicales

Según chatGPT sobre los beneficios del uso de las plataformas musicales en el aula puede tener varios beneficios, incluyendo:

1. Mejora de la comprensión auditiva y la habilidad para escuchar y cantar canciones en inglés:
2. Mejora de la motivación y la retención del material.
3. Mejora de la interacción entre los estudiantes y el contenido del curso.
4. Mejora de la capacidad de los estudiantes para adaptarse a diferentes contextos y situaciones: (Open AI, 2024)

*Figura 1: Uso de las Plataformas musicales*



*Fuente: Elaboración autores*

La música ha sido objeto de investigación en diferentes estudios, y los resultados son impresionantes. Un estudio encontró que el uso de la música como herramienta facilitadora en el aprendizaje del idioma inglés puede tener un impacto significativo en la adquisición del idioma.

## Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque metodológico mixto, combinando el paradigma cuantitativo - cualitativo y sus respectivas técnicas, desde el punto de partida que hay una realidad que conocer y una realidad por descubrir, lo cual permitió recopilar y seleccionar datos de manera efectiva para determinar el estudio de forma integral. El enfoque mixto constituyó un modelo de investigación que implica la obtención de un juicio y comprensión más enriquecedora, matizada y completa del fenómeno de estudio. De igual manera en el artículo se aplicó la investigación predictiva, para analizar el potencial educativo de las plataformas musicales en el aprendizaje del inglés. la metodología es basada en la aplicación de técnicas investigativas que permite anticipar y pronosticar resultados futuros a partir de datos históricos y patrones observados desde el área de idiomas de la educación superior con énfasis en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; para ello, se sustenta en la precisión y confiabilidad de los datos estadísticos precisos y representativos realizado a los docentes del área de inglés donde se considera beneficios sesgos y limitaciones al interpretar los resultados y posteriormente su discusión.

En referencia a la triangulación de resultados obtenidos a través de métodos inductivo, deductivo y estadístico desde lo inductivo se recopiló datos de encuestas a docentes y estudiantes, con análisis de letras de canciones en inglés y registros de uso de plataformas musicales para examinar cómo la música estimula el aprendizaje del idioma. Desde la triangulación deductiva es definir las preferencias musicales que influyen en el aprendizaje del inglés y luego recopilar datos de encuestas y análisis de plataformas para respaldar los estudios realizados. De igual manera el método estadístico, se utilizó gráficas estadísticas para combinar y comparar datos obtenidos

La población objeto de estudio se centró en el área de idiomas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, abarcando tanto a docentes como a estudiantes de los cuatro primeros niveles de inglés. La muestra estuvo compuesta por 13 docentes y 93 estudiantes, lo que proporciona una representación significativa del entorno educativo. Se empleó un muestreo no probabilístico, donde la selección de los participantes dependió de la disponibilidad y características de los docentes, quienes provienen de diversas facultades y carreras.

## Resultados y Discusión

Iniciamos desde un enfoque que en la actualidad juega un rol trascendental que es la neurociencia aplicada a la educación, y con base en como aprende el cerebro y la función que establece la neuroplasticidad porque permite que el cerebro se adapte a cambios, para ello se analizó a los estudiantes monolingües en relación con los bilingües donde se evidencia que existe mayor capacidad de adaptación y reorganización en respuesta al aprendizaje de un idioma no materno en estudiantes que se hallan en niveles superiores. Esto refleja cambios en el grosor cortical y la densidad de materia gris en áreas cerebrales clave para el desarrollo del lenguaje. Además, en la Corteza Prefrontal el estudiante ya tiene control y dominio del idioma inglés con mayor facilidad, tiene un mayor desarrollo de la corteza prefrontal, una región asociada con el control cognitivo y la flexibilidad mental.

En la corteza parietal, varias investigaciones han encontrado un aumento en la activación de la corteza parietal al proceso de información en el segundo idioma se activa más que los que recién están aprendiendo, especialmente cuando deben inhibir una lengua mientras usan la otra. Esta región juega un papel crucial en la atención y el control ejecutivo. Por otra parte, el cerebelo, tradicionalmente asociado con el control motor, también muestra diferencias entre monolingües y bilingües. Los bilingües presentan un mayor volumen de materia gris en el cerebelo, lo que sugiere su implicación en el procesamiento del lenguaje; es decir, el cerebro que aprende otro idioma ha desarrollado más conexiones neuronales en esta región para manejar con mayor eficiencia la complejidad del lenguaje, lo que faculta la reserva cognitiva y el control ejecutivo.

*Figura 2: Áreas de Wernicke, Broca y de asociación límbica*



*Fuente: Elsevier.com*

En definitiva, la evidencia científica indica que el cerebro que aprende otro idioma, es un cerebro dinámico y adaptable que experimenta cambios estructurales y funcionales en respuesta al aprendizaje y uso de múltiples idiomas. Estos cambios se traducen en ventajas cognitivas que perduran a lo largo de la vida.

*Tabla 1: Herramientas de Aprendizaje Innovador para el Idioma Inglés en Estudiantes Bilingües*

<b>Herramientas de Aprendizaje Innovador</b>	<b>de</b>	<b>Efectos de aprendizaje</b>	<b>Efectos en el Cerebro Bilingüe</b>
<b>1. Aprendizaje de Vocabulario</b>	<b>de</b>	Mejora del vocabulario y comprensión del idioma	Fortalecimiento de las conexiones entre los sistemas lingüísticos
<b>2. Práctica de Pronunciación</b>	<b>de</b>	Mejora de la pronunciación y entonación	Desarrollo de la flexibilidad fonológica
<b>3. Comprensión Auditiva</b>		Mejora de la comprensión auditiva y comprensión del idioma	Aumento de la capacidad de discriminación auditiva
<b>4. Análisis Gramatical</b>		Mejora de la comprensión gramatical y estructura del idioma	Fortalecimiento de las habilidades metalingüísticas
<b>5. Traducción y Comprensión</b>	<b>y</b>	Mejora de la comprensión y vocabulario	Desarrollo de la agilidad cognitiva y la toma de perspectiva
<b>6. Apps y Plataformas Innovadoras</b>		Mejora de la comprensión y vocabulario	Estimulación de la plasticidad cerebral y la adaptabilidad
<b>7. Plataformas de Streaming Musical</b>	<b>de</b>	Mejora de la comprensión auditiva y comprensión del idioma	Fortalecimiento de la conexión entre la música y el lenguaje
<b>8. Conexión entre la Música y el Idioma</b>	<b>la</b>	Mejora de la comprensión y vocabulario	Activación de redes neuronales que vinculan la música y el lenguaje

<b>9. Memoria Reforzada</b>	<b>Auditiva</b>	Mejora de la memoria auditiva y comprensión del idioma	Fortalecimiento de la memoria de trabajo y la atención auditiva
<b>10. Subconsciente</b>	<b>Aprendizaje</b>	Mejora de la comprensión y vocabulario	Facilitación de la adquisición implícita del idioma

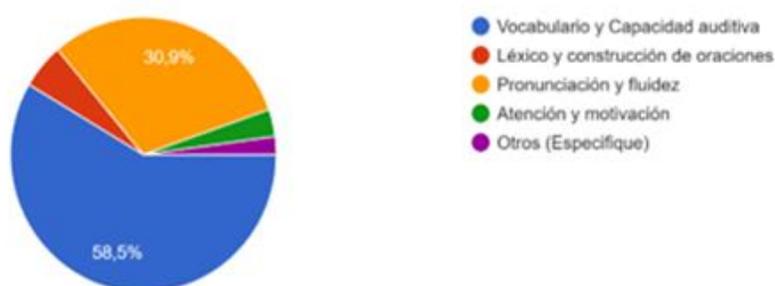
*Elaboración autores*

Esto sugiere que la música puede ser una herramienta poderosa para mejorar la capacidad de los estudiantes para entender el inglés hablado y para distinguir entre diferentes sonidos y patrones del idioma. Además, el análisis gramatical utilizando las letras de las canciones parece mejorar la comprensión de la estructura del idioma y fortalecer las habilidades metalingüísticas en el cerebro bilingüe. Esto implica que la música puede ser una herramienta efectiva para enseñar gramática de una manera más interactiva y contextualizada, y para desarrollar la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre el lenguaje de una manera más abstracta.

Finalmente, en concordancia con varios estudios sugieren que el uso de herramientas de aprendizaje innovadoras, como las plataformas musicales, tiene efectos positivos en el aprendizaje. Estos efectos se manifiestan tanto en mejoras en el aprendizaje del idioma como en cambios específicos en la estructura del cerebro, lo que se recomienda que la incorporación de la música y la tecnología pueden ser herramientas valiosas para mejorar las destrezas y desarrollar habilidades lingüísticas y cognitivas.

*Figura 3: Habilidades lingüísticas*

**Habilidades lingüísticas en el aprendizaje del inglés**



En síntesis, el aprendizaje de idiomas, y los resultados que se presenta en la tabla 2., refleja las variables de estudio que puede influir en las habilidades lingüísticas en el contexto del aprendizaje del inglés:

*Tabla 2: Resultados de las habilidades lingüísticas*

<b>Habilidad Lingüística</b>	<b>VARIABLES RELACIONADAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Comprensión Auditiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exposición a música y audio en inglés</li> <li>– Frecuencia y duración de la exposición</li> <li>– Nivel de dificultad del material auditivo</li> <li>– Estrategias de escucha utilizadas por el estudiante</li> <li>– Motivación y actitud hacia la comprensión auditiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mejora en la capacidad de entender el inglés hablado</li> <li>– Aumento en la familiaridad con diferentes acentos y ritmos del inglés</li> <li>– Desarrollo de estrategias efectivas de escucha y comprensión auditiva</li> </ul>
<b>Expresión Oral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oportunidades de práctica y producción oral</li> <li>– Feedback y corrección de errores</li> <li>– Confianza y seguridad del estudiante</li> <li>– Exposición a modelos de pronunciación y entonación</li> <li>– Motivación y actitud hacia la expresión oral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mejora en la pronunciación y entonación</li> <li>– Aumento en la fluidez y confianza al hablar en inglés</li> <li>– Desarrollo de estrategias efectivas de comunicación oral</li> </ul>
<b>Comprensión Lectora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exposición a textos y material escrito en inglés</li> <li>– Estrategias de lectura utilizadas por el estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mejora en la capacidad de entender y analizar textos en inglés</li> <li>– Aumento en el vocabulario y conocimientos previos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimientos previos y vocabulario del estudiante</li> <li>- Motivación y actitud hacia la lectura en inglés</li> <li>- Nivel de dificultad del material de lectura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>relacionados con el material de lectura</li> <li>- Desarrollo de estrategias efectivas de lectura y comprensión</li> </ul>
<b>Expresión Escrita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidades de práctica y producción escrita</li> <li>- Feedback y corrección de errores</li> <li>- Conocimientos gramaticales y de vocabulario del estudiante</li> <li>- Estrategias de escritura utilizadas por el estudiante</li> <li>- Motivación y actitud hacia la escritura en inglés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora en la organización, coherencia y cohesión de los textos escritos en inglés</li> <li>- Aumento en la precisión gramatical y uso apropiado del vocabulario</li> <li>- Desarrollo de estrategias efectivas de planificación, redacción y revisión de textos</li> </ul>
<b>Vocabulario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a nuevo vocabulario en contexto</li> <li>- Estrategias de aprendizaje de vocabulario</li> <li>- Práctica y uso del vocabulario aprendido</li> <li>- Motivación y actitud hacia el aprendizaje de vocabulario</li> <li>- Relevancia y utilidad del vocabulario para el estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliación del repertorio léxico en inglés</li> <li>- Mejora en la capacidad de usar el vocabulario de manera apropiada y precisa en diferentes contextos</li> <li>- Desarrollo de estrategias efectivas de aprendizaje y retención de vocabulario</li> </ul>
<b>Gramática</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a estructuras gramaticales en contexto</li> <li>- Explicaciones y ejemplos de uso gramatical</li> <li>- Práctica y ejercicios gramaticales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora en la comprensión y uso de estructuras gramaticales complejas</li> <li>- Aumento en la precisión y fluidez al comunicarse en inglés</li> </ul>

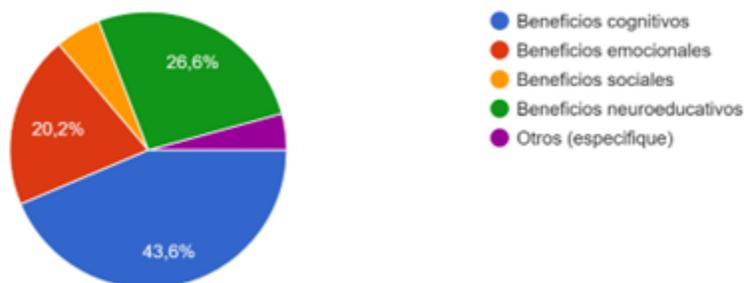
- 
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– Feedback y corrección de errores gramaticales</li><li>– Motivación y actitud hacia el aprendizaje gramatical</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Desarrollo de una conciencia metalingüística y capacidad de análisis gramatical</li></ul> |
|--|---|
- 

*Fuente: autores*

La tabla 3 presentada, muestra una visión integral de las variables relacionadas que influyen en el desarrollo de las habilidades lingüísticas en el aprendizaje del inglés, así como los resultados desde el principio de causalidad (causa y efecto) entre las plataformas musicales y el desarrollo de las habilidades lingüísticas. Por tanto, desde el enfoque holístico permite a los docentes del área de idiomas, comprender mejor cómo pueden optimizar el proceso de aprendizaje y ayudar a los estudiantes a alcanzar un dominio más sólido del lenguaje de inglés en las siguientes habilidades

**Figura 4:** Beneficios de las plataformas musicales

.Con el uso de plataformas musicales, ¿Qué beneficios considera que obtuvieron los estudiantes?  
94 respuestas



*Elaboración autores*

Para mayor referencia los resultados muestran los beneficios y mejoras esperados en cada habilidad lingüística al manipular y controlar las variables relacionadas. Por ejemplo, al aumentar las oportunidades de práctica y producción oral, los estudiantes pueden mejorar su pronunciación, entonación y fluidez al hablar en inglés.

*Tabla 3: beneficios de las plataformas musicales*

<b>Aplicación</b>	<b>Beneficios cognitivos</b>	<b>Beneficios afectivos</b>	<b>Beneficios sociales</b>	<b>Beneficios neuroeducativos</b>
<b>Spotify</b>	Mejora del vocabulario y la comprensión auditiva en inglés	Disfrute y motivación al aprender inglés a través de la música	Conexión con la cultura musical en inglés	Activación de áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje y la música
<b>Deezer</b>	Mejora del vocabulario y la comprensión auditiva en inglés	Disfrute y motivación al aprender inglés a través de la música	Conexión con la cultura musical en inglés	Activación de áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje y la música
<b>Singet</b>	Mejora de la pronunciación, vocabulario y construcción de oraciones en inglés	Disfrute y motivación al aprender inglés de manera interactiva	Interacción con la música y el aprendizaje de inglés	Estimulación de la memoria y la atención a través de la música y el lenguaje
<b>LyricsTraining</b>	Mejora del vocabulario y la comprensión auditiva en inglés	Disfrute y motivación al aprender inglés de manera interactiva y divertida	Competencia y colaboración con otros usuarios	Desarrollo de la memoria de trabajo y la atención sostenida
<b>Musixmatch</b>	Mejora de la pronunciación y la fluidez en inglés	Satisfacción al cantar y leer letras de canciones en inglés	Conexión con la música y la cultura en inglés	Estimulación de la memoria procedimental y la coordinación hemisferial
<b>Genius</b>	Mejora de la comprensión del significado y contexto de las letras	Interés por profundizar en el significado de las letras	Aprendizaje colaborativo a través del contexto	Desarrollo del pensamiento crítico y la comprensión contextual

	canciones en inglés	en canciones en inglés	en análisis de letras	
<b>Smule</b>	Mejora de la confianza y la fluidez al hablar inglés	Disfrute y satisfacción cantar y grabar canciones en inglés	y Conexión social con otros usuarios que cantan en inglés	Reducción de la ansiedad y mejora de la autoestima al hablar inglés
<b>LyricTap</b>	Mejora de la pronunciación y la fluidez en inglés	Satisfacción cantar y leer de letras canciones en inglés	al Conexión con la música y la cultura en inglés	Estimulación de la memoria procedimental y la coordinación
<b>Duolingo</b>	Mejora del vocabulario y la gramática en inglés	Motivación y compromiso aprender de manera gamificada	y Competencia al y colaboración con otros usuarios	Activación de áreas cerebrales relacionadas con el aprendizaje y la recompensa
<b>Babbel</b>	Mejora de la comprensión auditiva y la fluidez en inglés	Confianza y comodidad practicar conversaciones en inglés	y Interacción al simulada con hablantes nativos	Desarrollo de la memoria a corto plazo y la capacidad de respuesta
<b>Rosetta Stone</b>	Mejora de la pronunciación y la comprensión auditiva en inglés	Inmersión en el aprendizaje de inglés sin traducción	Conexión con la cultura y el contexto del inglés	Activación de múltiples áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje

*Fuente: McLellan, C. (2018)*

*Elaborado por: Autores*

Las aplicaciones digitales han transformado la manera en que aprendemos idiomas, especialmente el inglés como lengua enseñada en niveles superiores. Estas herramientas tecnológicas mejoran los

procesos de aprendizaje a nivel cognitivo, ya que desarrollan habilidades lingüísticas y ofrecen una amplia gama de ventajas. Por un lado, nos permiten acceder y optimizar recursos educativos mientras adaptan el contenido curricular a nuestro nivel y velocidad de aprendizaje. Por otro lado, promueven la práctica regular y la participación activa, lo que contribuye al desarrollo de habilidades lingüísticas y cognitivas.

En cuanto a los beneficios afectivos, (saber ser), las aplicaciones generan disfrute, motivación y satisfacción al aprender inglés a través de la música y actividades interactivas. Esto se debe a que el aprendizaje se integra con actividades placenteras como cantar, grabar y compartir contenido. Mediante aplicaciones como Singet, LyricsTraining y Smule Por otra parte se fomenta la confianza y comodidad al practicar el inglés de manera lúdica.

A nivel social, las aplicaciones permiten a los usuarios conectarse con la cultura musical en inglés, interactuar con otros que comparten el mismo interés y, en algunos casos, colaborar en el aprendizaje. Esto favorece la integración cultural y el sentido de pertenencia a una comunidad de práctica del idioma.

Desde una perspectiva neuro educativa, las aplicaciones activan áreas cerebrales relacionadas con el lenguaje y la música, lo cual facilita el aprendizaje, además, estimulan la memoria de trabajo, la atención sostenida y la memoria ejecutiva, habilidades fundamentales para el dominio de un idioma.

En comparación con otros estudios, esta investigación aporta un análisis integral de los beneficios cognitivos, afectivos, sociales y neuroeducativos de diversas aplicaciones de aprendizaje de inglés. Otros trabajos se han enfocado en el impacto de una sola aplicación o en aspectos más específicos, como la mejora de la pronunciación o la motivación. La presente discusión ofrece una visión más amplia y comparativa de las fortalezas de estas herramientas tecnológicas para el aprendizaje de idiomas. Al profundizar en estas áreas, se puede observar que el área de Broca se centra más en los aspectos gramaticales, mientras que el área de Wernicke se encarga del sistema léxico y semántico (Arellano et al., 2021).

El aprendizaje de idiomas, estimula esas áreas del cerebro y produce beneficios:

- Mejora la memoria y aumenta la flexibilidad cognitiva (Gold et al., 2013).
- Favorece la concentración.
- Ayuda a prevenir enfermedades neurodegenerativas (Fergus et al., 2010).

En virtud al análisis, el aprendizaje de idiomas es un proceso complejo que involucra diversas áreas del cerebro, especialmente en el hemisferio izquierdo, donde se encuentran las áreas de Broca y Wernicke. Estas regiones son fundamentales para la comprensión y producción del lenguaje, lo que sugiere que el aprendizaje de un nuevo idioma no solo se limita a la adquisición de vocabulario y gramática, sino que también implica un cambio significativo en la estructura y función cerebral. El estudio de las habilidades lingüísticas en el aprendizaje del inglés pone de manifiesto cómo diferentes variables influyen en la adquisición y mejora de competencias en áreas fundamentales como la comprensión auditiva, expresión oral, comprensión lectora, expresión escrita, vocabulario y gramática. Este decir, son los bloques de construcción del lenguaje y conocimiento de los fonemas. Para finalizar, los resultados destacan la importancia del rol de las variables en el aprendizaje de habilidades lingüísticas en inglés. La interacción entre la exposición, la práctica, la retroalimentación y la motivación del estudiante se presenta como un enfoque integral para el desarrollo de competencias lingüísticas.

## **Conclusiones**

El análisis de las plataformas musicales en el contexto del aprendizaje del inglés en la educación superior, revela que estas herramientas tienen un impacto significativo en el perfeccionamiento de habilidades lingüísticas y en el desarrollo cognitivo; lo que a su vez evoluciona el cerebro bilingüe. El aprendizaje con música se lo realiza como medio didáctico para enseñar otro idioma en especial lenguas románticas. La utilización de música y audio en inglés mejora la comprensión auditiva, la pronunciación y enriquece el vocabulario, ayudando a los estudiantes a tener hábitos de cantar con diferentes acentos y ritmos. Además, la interacción con la música estimula áreas del cerebro relacionadas con el lenguaje, la memoria y la atención, promoviendo una mayor plasticidad cerebral que beneficia tanto las habilidades lingüísticas como la memoria ejecutiva especialmente en los procesos mentales y la realización de tareas con éxito. Estas plataformas también fomentan un enfoque lúdico y motivador, aumentando el compromiso del estudiante a través de la interacción activa con el contenido musical. Asimismo, permiten a los estudiantes desarrollar estrategias efectivas para la escucha y la comprensión del lenguaje, mientras que la interacción social que facilitan enriquece el aprendizaje colaborativo. Finalmente, se adaptan a diversos estilos de aprendizaje, promoviendo un enfoque personalizado que es esencial para el aprendizaje y dominio del idioma.

Por otra parte, las plataformas musicales también ofrecen oportunidades para la interacción social entre estudiantes de diferentes niveles, lo que puede fortalecer el aprendizaje. La colaboración y el intercambio de experiencias con otros estudiantes de otros niveles del área de idiomas, pueden facilitar el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias comunicativas. Esto promueve un aprendizaje personalizado y autónomo, esencial para el dominio de un nuevo idioma.

El aprendizaje de un nuevo idioma estimula la neuroplasticidad, que es la capacidad del cerebro para adaptarse y establecer nuevas conexiones neuronales. Este proceso trae consigo diversos beneficios: en términos de salud cerebral, ayuda a prevenir enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y mejora la función ejecutiva; en el desarrollo cognitivo, fortalece la memoria, la flexibilidad cognitiva y el pensamiento crítico. Además, favorece el bienestar emocional al incrementar la confianza y autoestima, facilitar las relaciones sociales y culturales, y reducir el estrés y la ansiedad. En resumen, aprender un segundo idioma no solo perfecciona las capacidades lingüísticas, sino que también enriquece tanto la vida personal como profesional al fomentar una mayor resistencia y satisfacción.

## Referencias

1. Arellano Florcita, J., Moreno, del P. G. F., Culqui César, O., & Tamayo Arrellano Rodrigo, V. (s/f). Procesamiento cerebral del lenguaje desde la perspectiva de la neurociencia y la psicolingüística. Redalyc.org. Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://www.redalyc.org/journal/280/28069360021/28069360021.pdf>
2. Aguirre Diego, Bustinza Deisy, Garbych, Mijail (2016) Influence of Songs in Primary School Students' Motivation for Learning English in Lima, Perú [file:///C:/Users/Hogar/Downloads/56562-197095-2-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Hogar/Downloads/56562-197095-2-PB%20(2).pdf)
3. Asto Luna, E. L., Menacho Vargas, I., Chávez Espinoza, P. E., Orielle Taber De la Cruz, Y., & Jáuregui Eléspuru, J. del C. (2023). Las plataformas e-learning en el aprendizaje del inglés. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7(27), 62–76. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.497>
4. Bozada Rivera, N. M., Loor Revollo, R. F., Ortiz Hernández, M. M., & Clavel Quintero, Y. (2022). Impacto de las tecnologías de la información y comunicación en la educación. Journal TechInnovation, 1(2), 18–25. <https://doi.org/10.47230/journal.techinnovation.v1.n2.2022.18-25>

5. Craik, F. I. M., Bialystok, E., & Freedman, M. (2010). Delaying the onset of Alzheimer disease: Bilingualism as a form of cognitive reserve. *Neurology*, 75(19), 1726–1729. <https://doi.org/10.1212/wnl.0b013e3181fc2a1c>
6. de La Barrera daNiLo doNo Lo, M. L. (s/f). Neurocie Ncias y su importa Ncia eN co Ntextos de apre Ndizaje. Unam.mx. Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/art20.pdf>
7. del Rocío Jiménez-Barreto, T. (2020). La música como herramienta para el aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de Bachillerato en Machala, Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 1082–1102. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1772/3406>
8. Gold, B. T., Kim, C., Johnson, N. F., Kryscio, R. J., & Smith, C. D. (2013). Lifelong bilingualism maintains neural efficiency for cognitive control in aging. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 33(2), 387–396. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.3837-12.2013>
9. Gold, C., Mössler, K., Grocke, D., Heldal, T. O., Tjemsland, L., Aarre, T., Aarø, L. E., Rittmannsberger, H., Stige, B., Assmus, J., & Rolvsjord, R. (2013). Individual music therapy for mental health care clients with low therapy motivation: Multicentre randomised controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(5), 319–331. <https://doi.org/10.1159/000348452>
10. La música en la era digital: cambios, desafíos y oportunidades. (2023, agosto 6). BLOG. <https://culturapoponline.com/tecnologia/la-musica-en-la-era-digital-cambios-desafios-y-oportunidades/>
11. Mariscal, L., Gaibor Zabala, J., & Sotomayor Torres, S. (2020). juegos y canciones en el idioma extranjero inglés en la motivación del aprendizaje de los niños de educaci´on inicial en el Ecuador. *SATHIRI*, 15(1), 148–158. <https://doi.org/10.32645/13906925.937>
12. Naranjo, N. J. S. (s/f). JORGE ANDRÉS VÁSQUEZ HUERTAS. Edu.co. Recuperado el 24 de julio de 2024, de [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1505&context=lic\\_lenguas](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1505&context=lic_lenguas)
13. Nosotros, P. C. (2019, octubre 28). Funciones de la corteza cerebral: áreas de Wernicke, Broca y de asociación límbica. *Www.elsevier.com*; Elsevier. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/edu-funciones-de-la-corteza-cerebral>

14. Schellenberg, E. G., Peretz, I., & Vieillard, S. (2008). Liking for happy- and sad-sounding music: Effects of exposure. *Cognition & Emotion*, 22(2), 218–237. <https://doi.org/10.1080/02699930701350753>
15. Study shows cognitive benefit of lifelong bilingualism. (s/f). EurekaAlert! Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://www.eurekaalert.org/news-releases/779396>
16. Vista de La música mediante aplicaciones móviles como recurso de aprendizaje del inglés. (s/f). Org.mx. Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/896/1349>
17. Vista de Las Plataformas Digitales como Recurso Didáctico para Reforzar el Aprendizaje del Inglés en Educación Primaria. (s/f). Cienclatina.org. Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://cienclatina.org/index.php/cienclatinala/article/view/9633/14243>
18. (S/f-a). Schola.es. Recuperado el 24 de julio de 2024, de <https://www.schola.es/blog/como-usar-la-musica-para-aprender-ingles/>
19. (S/f-b). Org.bo. Recuperado el 24 de julio de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S261679642023000100062#t1](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S261679642023000100062#t1)

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).