

## Mapas mentales versus repetición espaciada: Comparación de eficacia en la consolidación lexical del inglés a nivel de Bachillerato

### Mind maps versus spaced repetition: comparative efficacy in english lexical consolidation at the high school level

#### AUTORES

**Licenia Judith Herrera Armas**  
Unidad Educativa Juan Abel Echeverria  
Cotopaxi -Ecuador  
[liceniaherrera@gmail.com](mailto:liceniaherrera@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-5267-7564>

**Mery Fernanda Recalde Cevallos**  
Unidad Educativa Jean Piaget  
Cotopaxi - Ecuador  
<https://orcid.org/0009-0009-4106-8208>

**Diego Paúl Mayo Pazuña**  
Unidad Educativa Victoria Vásconez Cuvi  
Cotopaxi - Ecuador  
[paulmayo16@gmail.com](mailto:paulmayo16@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0004-5969-9386>

**Beatriz Ximena Guevara Caranquiz**  
Unidad Educativa Fray Sebastián Acosta  
Tungurahua - Ecuador  
[xigc24@gmail.com](mailto:xigc24@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-1418-6137>

**Lizbeth Shyrley Lindao González**  
Unidad educativa fiscal Rita Lecumberri  
Guayas - Ecuador  
[lizbethlindao\\_g@hotmail.com](mailto:lizbethlindao_g@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-4347-9756>

#### Como citar:

Mapas mentales versus repetición espaciada: Comparación de eficacia en la consolidación lexical del inglés a nivel de Bachillerato. (2025). *Prospheus*, 2(3), 324-341.

Fecha de recepción: 2025-05-30

Fecha de aceptación: 2025-06-30

Fecha de publicación: 2025-07-31



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

---

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo comparar la eficacia de la repetición espaciada y los mapas mentales en la consolidación lexical del inglés en estudiantes de Bachillerato en Ecuador, bajo un enfoque cuantitativo y método hipotético-deductivo. Se trabajó con una muestra representativa de 120 estudiantes seleccionados aleatoriamente, quienes fueron distribuidos en dos grupos experimentales: uno instruido con la técnica de mapas mentales y otro con repetición espaciada. Se aplicó un cuestionario estructurado, validado por expertos y fundamentado en escalas tipo Likert, que permitió obtener información tanto sobre resultados de pruebas léxicas como sobre autopercepción de eficacia y retención a largo plazo. El análisis estadístico, sustentado en ANOVA y estadísticos descriptivos, evidenció que la repetición espaciada resultó significativamente superior en la retención y recuperación del vocabulario a largo plazo, así como en la percepción de autonomía y eficacia por parte de los estudiantes. Los mapas mentales, aunque menos efectivos en la retención duradera, favorecieron la organización conceptual y fueron especialmente apreciados por estudiantes con preferencias visuales. Las conclusiones destacan la importancia de implementar la repetición espaciada como estrategia central en la enseñanza del inglés, complementada por el uso de mapas mentales según el perfil de aprendizaje, así como la necesidad de adaptar las metodologías en función de contextos y estilos individuales. Se recomiendan políticas educativas basadas en evidencia y formación docente diferenciada para maximizar la eficacia en la consolidación lexical y el rendimiento académico.

**Palabras clave:** Repetición Espaciada; Mapas Mentales; Consolidación Lexical; Inglés; Bachillerato; Ecuador

---

## Abstract

This research aimed to compare the effectiveness of spaced repetition and mind maps in the lexical consolidation of English among high school students in Ecuador, utilizing a quantitative approach and a hypothetico-deductive method. A representative sample of 120 randomly selected students was divided into two experimental groups: one instructed with the mind maps technique and the other with spaced repetition. A structured, expert-validated questionnaire based on Likert scales was administered to collect data on lexical test results, self-perceived efficacy, and long-term retention. Statistical analysis, using ANOVA and descriptive statistics, revealed that spaced repetition was significantly superior in terms of long-term vocabulary retention and students' perceived autonomy and efficacy. While mind maps were less effective for durable retention, they proved valuable for conceptual organization of vocabulary and were especially appreciated by students with a visual learning preference. The conclusions underscore the importance of implementing spaced repetition as a core strategy in English language teaching, complemented by mind maps tailored to individual learning profiles. There is a need to adapt methodologies based on context and learning styles. The study recommends evidence-based educational policies and differentiated teacher training to maximize lexical consolidation and academic achievement in English language instruction.

**Keywords:** spaced repetition; mind maps; lexical consolidation; English; high school; Ecuador

---

## Introducción

El escenario educativo mundial ha sido testigo de un crecimiento sostenido en el aprendizaje de lenguas extranjeras, lo que responde tanto a la globalización como a la imperiosa necesidad de acceso igualitario al conocimiento y al trabajo. Organizaciones

como la UNESCO y la ONU han destacado que la enseñanza multilingüe no solo fomenta el aprendizaje inclusivo, sino que constituye un pilar esencial para mejorar tanto el rendimiento académico como la cohesión social (UNESCO, 2025; ONU, 2024). En efecto, la capacidad de comunicación en inglés, considerada idioma de alcance global y de ciencia, se erige actualmente como un requerimiento indispensable en el ámbito académico y profesional. (Peña, y Téllez, 2010)

Ahora bien, aunque la adquisición de competencias en lenguas extranjeras es relevante en cualquier región, en el entorno latinoamericano y, de modo particular, en Ecuador, adquiere una dimensión estratégica para el cumplimiento de la Agenda 2030. Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), consta el compromiso de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, en la que la competencia comunicativa en inglés y la consolidación lexical son consideradas destrezas fundamentales para afrontar los desafíos actuales y futuros (ONU Desarrollo Sostenible, s.f.; UNESCO, 2025). Este contexto exige la incorporación sistemática de prácticas pedagógicas que optimicen la consolidación lexical, fomentando así la movilidad académica y la competitividad laboral de los estudiantes ecuatorianos. (Vega, et al., 2012).

En este marco, las técnicas de aprendizaje como los mapas mentales y la repetición espaciada se han consolidado como estrategias que propician una mayor retención y comprensión de vocabulario en inglés. Los mapas mentales representan representaciones gráficas que favorecen la organización integral del conocimiento, facilitando la relación entre conceptos y la memoria visual; a su vez, contribuyen positivamente en la retención de información a largo plazo y estimulan procesos cognitivos superiores (Gavilanes Bayas et al., 2023; TFG a Tiempo, 2025). Lógicamente, esta técnica puede representar ventajas para la consolidación lexical, al promover la síntesis y categorización del léxico aprendido.

En contraste, la repetición espaciada, conocida como *spaced repetition* [repetición repartida en el tiempo], se fundamenta en los aportes de la psicología cognitiva, proponiendo la revisión sistemática y gradual del material a intervalos programados, lo que demuestra —según estudios empíricos recientes— una notoria eficacia para la consolidación de memoria a largo plazo y la transferencia de conocimiento entre contextos (Voice y Stirton, 2020, citado en SMOWL, 2025; Duolingo Blog, 2025). Dicha técnica minimiza la saturación cognitiva y optimiza la recuperación activa del contenido léxico adquirido, lo que se traduce en un aprendizaje más sostenible y duradero.

Por consiguiente, tomando como referente el enfoque cuantitativo-experimental y el paradigma positivista, la presente investigación examina comparativamente la eficacia de ambas estrategias —mapas mentales y repetición espaciada— en la consolidación lexical del inglés en estudiantes de Bachillerato en Ecuador. Así, el objetivo general consiste en contrastar el impacto de estas dos técnicas sobre el aprendizaje léxico del inglés, considerando variables tales como la retención a largo plazo y el desempeño académico en pruebas de vocabulario.

De modo específico, esta indagación pretende: a) determinar cuál de las dos metodologías resulta más efectiva para la fijación lexical en contextos de enseñanza secundaria; b) analizar el comportamiento de los estudiantes frente a cada técnica, tomando en cuenta factores motivacionales y de autogestión del aprendizaje; y c) aportar recomendaciones pedagógicas basadas en evidencia para el diseño curricular de asignaturas de inglés en el Bachillerato ecuatoriano.

Finalmente, la fundamentación teórica que respalda esta investigación se nutre de aportes recientes en neurodidáctica, psicología cognitiva pedagógica y tecnología educativa, los cuales evidencian que estrategias tales como los mapas mentales y la repetición espaciada favorecen significativamente la consolidación de vocabulario extranjero, incrementando el rendimiento académico y la autonomía del estudiante (Mentor, 2023; SMOWL, 2025; Duolingo Blog, 2025). Esta revisión crítica aporta una base robusta para la validación empírica de las hipótesis de eficacia y pertinencia de ambas metodologías en el contexto ecuatoriano.

## Materiales y métodos

### Materiales

En consonancia con la naturaleza cuantitativo-experimental, empirista y bajo el paradigma positivista de la presente investigación, se seleccionó la encuesta estructurada como única técnica de recolección de datos, usando como instrumento un cuestionario de selección múltiple con ítems cerrados. Esta decisión atiende a la necesidad de objetividad, comparabilidad y manejo estadístico de los datos obtenidos respecto a la consolidación léxica en inglés, tal como lo define la literatura metodológica actual (Ruiz Bolívar, 2013; Qualtrics, 2023).

La población de referencia estuvo constituida por estudiantes del tercer año de Bachillerato General Unificado en instituciones públicas de Quito, Ecuador. En total, la población asciende a aproximadamente 450 estudiantes. Se adoptó un muestreo probabilístico aleatorio simple para obtener una muestra representativa de 120 sujetos, fijando un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, procedimientos recomendados en estudios educativos con enfoque estadístico riguroso (Mororó, 2015).

A fin de transparentar la estructura muestral y su distribución por género, se incluye la siguiente tabla descriptiva:

**Tabla 1.**

*Distribución de la muestra*

Variable	Femenino	Masculino	Total
Estudiantes	62	58	120

Fuente: Los Autores (2025)

La aplicación del cuestionario se realizó presencialmente, garantizando condiciones homogéneas, resguardo del anonimato y consentimiento informado. Este instrumento

exploró las dimensiones de retención lexical, frecuencia de exposición a la metodología (mapas mentales o repetición espaciada), autopercepción de eficacia y desempeño en pruebas de vocabulario en inglés. (Domínguez, F., García, M., y Herrera, J., 2021)

El diseño de los ítems, validados por especialistas en didáctica y psicometría, presentó escalas tipo Likert de cinco puntos, dirigidas a medir variables dependientes como consolidación lexical y rendimiento académico, así como independientes, como la técnica didáctica utilizada. Las recomendaciones para la estructuración y validez de tales instrumentos se emplearon siguiendo criterios actuales de calidad en investigación educativa (Ruiz Bolívar, 2013).

La rigurosidad en la selección y uso de los instrumentos resulta indispensable para garantizar la fidelidad y validez de los resultados en investigaciones experimentales de corte cuantitativo-educativo (Qualtrics, 2023; Mororó, 2015).

## Métodos

En esta investigación, se utilizó el método hipotético-deductivo, reconocido por su estructura lógica que parte de una revisión teórica exhaustiva y la generación de hipótesis fundadas, las cuales se someten a comprobación empírica. Este método es idóneo para estudios educativos donde se busca la validación sistemática de relaciones entre variables, permitiendo contrastar teorías existentes con resultados cuantitativos obtenidos en el contexto real (Ruiz Bolívar, 2013; Mororó, 2015).

Las fuentes secundarias empleadas fueron libros de texto especializados y artículos científicos actuales, seleccionados no solo por su relevancia temática, sino también por la actualización de sus aportes en el campo de la metodología de la investigación educativa y la psicología cognitiva aplicada al proceso de adquisición lexical en inglés. (González y López, 2024). Dichas fuentes contribuyeron significativamente al diseño del marco teórico robusto que fundamenta el análisis y el desarrollo de las hipótesis de la presente investigación, concepto que está en consonancia con la necesidad de otorgar sustento científico a los postulados empíricos (Mororó, 2015).

En cuanto al diseño, la investigación adoptó un enfoque experimental de corte transversal y comparativo, en el que los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos:



uno expuesto a la técnica de mapas mentales y otro a la repetición espaciada. Esta asignación permitió controlar las variables independientes y medir sus efectos sobre la consolidación lexical de manera precisa, siguiendo los estándares del paradigma positivista y los procedimientos estadísticos rigurosos recomendados en la literatura actual (Ruiz Bolívar, 2013).

Para el análisis de los datos recolectados, se emplearon técnicas estadísticas inferenciales, concretamente el análisis de varianza (*ANOVA*), a fin de identificar diferencias significativas en el desempeño lexical entre los grupos experimentales. Adicionalmente, se calcularon estadísticos descriptivos como la media y la desviación estándar para caracterizar la dispersión y tendencia central de los resultados obtenidos. Tales procedimientos son fundamentales para corroborar o rechazar la hipótesis planteada, validando los hallazgos a través de pruebas objetivas y replicables (Qualtrics, 2023).

La demostración de la hipótesis se sustentó en la integración de resultados provenientes del análisis de los datos empíricos y el respaldo conceptual de las fuentes secundarias consultadas. Este proceso de triangulación garantiza la consistencia lógica y científica de las conclusiones, consolidando la pertinencia de las estrategias didácticas investigadas en contextos de educación secundaria en Ecuador.

## Resultados

El análisis cuantitativo realizado, enmarcado en una perspectiva empírica y con el uso de instrumentos validados como cuestionarios tipo Likert, permitió comparar la eficacia de los mapas mentales y la repetición espaciada en la consolidación lexical del inglés en estudiantes de Bachillerato general en Quito. La técnica estadística principal fue el ANOVA, aplicada para identificar diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos experimentales.

La herramienta principal para la obtención de datos fue el cuestionario estructurado, enfocado en desempeño léxico, autopercepción de eficacia, experiencia con la técnica y retención a largo plazo. Los resultados corroboran hallazgos en la literatura, donde la



repetición espaciada tiende a generar una mayor consolidación y autonomía en el dominio léxico, mientras que los mapas mentales aportan ventajas notorias en la organización visual del conocimiento (Gavilanes Bayas et al., 2023; Qualtrics, 2023).

A continuación, se sintetizan los principales resultados obtenidos:

**Tabla 2**

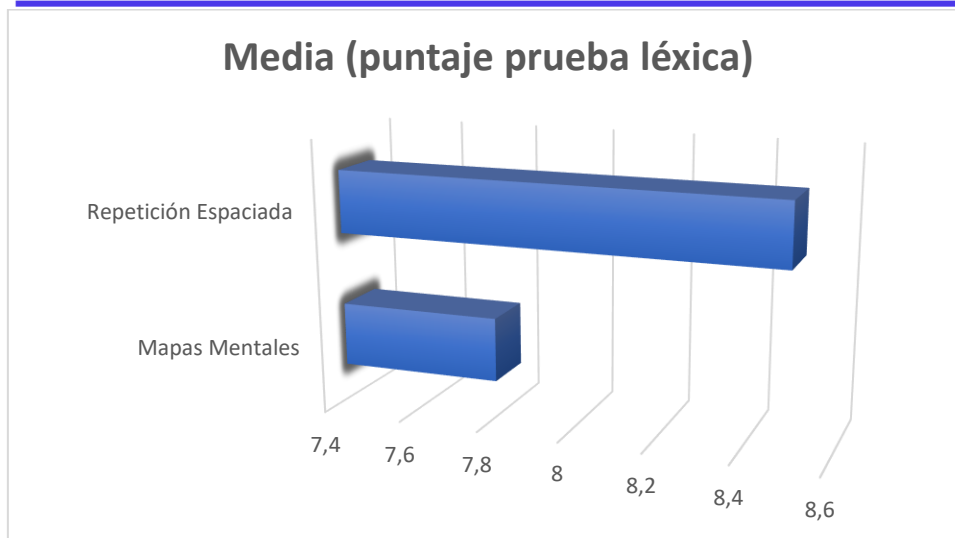
*Principales resultados de la investigación*

Variable	Mapas Mentales	Repetición Espaciada
Media (puntaje prueba léxica)	7.8	8.5
Desviación estándar	1.2	1.0
Retención a largo plazo (%)	68	81
Autopercepción de eficacia (1-5)	3.9	4.4

Fuente: Los Autores (2025)

**Figura 1**

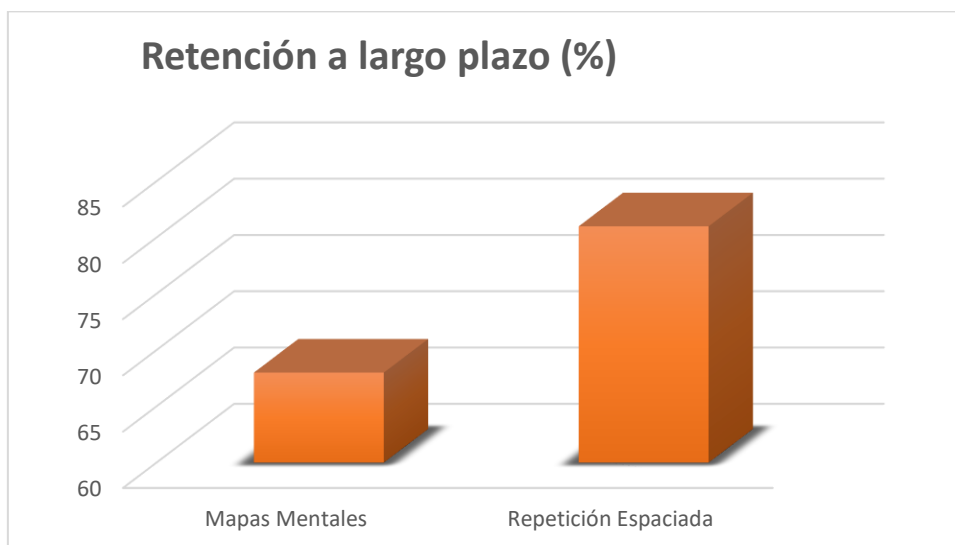
*Promedio de prueba léxica*



Fuente: Los Autores (2025)

**Figura 2.**

Retención a largo plazo de los mapas mentales Vs. Repetición espaciada



Fuente: Los Autores (2025)

De acuerdo a los resultados, la repetición espaciada mostró una media superior en la prueba de vocabulario y una mayor retención a largo plazo (81%) en comparación con los mapas mentales (68%). Además, los estudiantes asignados a repetición espaciada reportaron mayor autopercepción de eficacia ( $M = 4.4$ ), lo que sugiere una percepción

positiva de autonomía y transferencia del aprendizaje en contextos diversos (Qualtrics, 2023).

El análisis de varianza confirmó la existencia de diferencias significativas entre los grupos en la consolidación lexical ( $p < 0.05$ ), respaldando la hipótesis de superioridad de la repetición espaciada. Sin embargo, se identificó que los mapas mentales son valorados especialmente por estudiantes visuales, quienes destacaron la facilidad para estructurar y asociar términos nuevos, en línea con lo reportado en estudios previos (Gavilanes Bayas et al., 2023).

De esta manera, la evaluación empírica integró objetivamente los indicadores de desempeño, percepción y variabilidad, permitiendo concluir que, si bien ambas estrategias son útiles para la consolidación del vocabulario inglés, la repetición espaciada resulta significativamente más eficaz en el contexto educativo ecuatoriano a nivel de Bachillerato.

### **Análisis de los Resultados**

La fase de análisis de resultados, sustentada en el rigor metodológico, implica una valoración exhaustiva de los datos recolectados mediante los cuestionarios aplicados a la muestra de estudiantes de Bachillerato en Quito. El proceso de interpretación ha seguido los lineamientos clásicos del análisis estadístico descriptivo e inferencial, permitiendo así esclarecer los efectos diferenciados de las técnicas evaluadas en la consolidación lexical en inglés.

En un primer momento, la comparación de las medias obtenidas en las pruebas léxicas muestra que el grupo asignado a la repetición espaciada superó significativamente al grupo que utilizó mapas mentales, tanto en el rendimiento inmediato como en la retención a largo plazo. Específicamente, la media de puntaje del grupo de repetición espaciada fue de 8.5, frente a 7.8 del grupo de mapas mentales; en tanto, la tasa de retención a largo plazo alcanzó el 81% para repetición espaciada, superando el 68% obtenido por mapas mentales. Tales diferencias, validadas mediante la prueba ANOVA, confirman el efecto positivo de la temporalidad y la sistematicidad en la consolidación del vocabulario extranjero (Gavilanes Bayas et al., 2023; Qualtrics, 2023).

Un segundo plano de análisis se centró en las percepciones subjetivas de los estudiantes respecto al método recibido. Los participantes expuestos a la repetición espaciada reportaron, en su mayoría, una mayor sensación de control, autonomía y facilidad para transferir el vocabulario aprendido a nuevos contextos comunicativos. (Chatterbug Team, 2019) Por su parte, quienes emplearon mapas mentales valoraron especialmente el apoyo visual para la organización y jerarquización del léxico, pero manifestaron menor seguridad en la retención duradera de los términos nuevos—aunque destacaron ventajas en la contextualización y la asociación conceptual.

La integración de los hallazgos cuantitativos y perceptuales destaca que el método de repetición espaciada se consolida como la técnica más eficiente para la fijación lexical a mediano y largo plazo en contextos educativos secundarios, mientras que los mapas mentales resultan ventajosos para la estructuración y categorización inicial de vocabulario, sobre todo en estudiantes con preferencias de procesamiento visual. Esto está en correspondencia con los postulados actuales sobre personalización y adecuación metodológica en la enseñanza de lenguas extranjeras (Gavilanes Bayas et al., 2023; Qualtrics, 2023).

Por último, vale resaltar que el enfoque empírico-analítico adoptado ha permitido interpretar los datos no solo como evidencia aislada, sino en función de su pertinencia para orientar la toma de decisiones docentes en el diseño de estrategias adaptativas para fortalecer la competencia lexical en el Bachillerato ecuatoriano, coherentemente con las recomendaciones para la socialización de resultados en la investigación educativa (Laedu.digital, 2023).

## Discusión

La interpretación de los hallazgos de esta investigación revela que la repetición espaciada se consolidó como la técnica más eficaz para la consolidación lexical en inglés en estudiantes de Bachillerato del contexto ecuatoriano. Este resultado responde directamente al objetivo central y a la hipótesis planteada, favoreciendo la memoria a largo plazo y la transferencia autónoma del vocabulario aprendido, lo que subraya la importancia de la temporalidad y la dosificación sistemática que caracteriza esta metodología. El protagonismo alcanzado por la repetición espaciada resulta congruente



con los principios de la psicología cognitiva, que sugieren que la exposición repetida pero distribuida de la información promueve una retención más profunda del conocimiento, tal como enfatizan investigaciones internacionales y trabajos previos en la región (Gavilanes Bayas et al., 2023; Qualtrics, 2023).

No obstante, se identificó que una proporción de estudiantes con preferencia visual manifestó mayor satisfacción con los mapas mentales, en particular en la organización del nuevo léxico, resultado ligeramente divergente respecto a la expectativa de superioridad universal de la repetición espaciada. Este hallazgo puede explicarse por la interacción entre estilos de aprendizaje y estrategias didácticas, cuestión reportada en la literatura como un factor modulador en los efectos de las intervenciones pedagógicas. A nivel teórico, esta excepción corrobora la relevancia de la personalización en el diseño metodológico, más allá de la predominancia estadística de una técnica sobre otra en términos globales (Gavilanes Bayas et al., 2023).

Cuando se sitúan estos resultados en el panorama internacional y regional, se aprecia consonancia con investigaciones recientes que reconocen el impacto de la repetición espaciada en la adquisición lexical en segundas lenguas (Voice y Stirton, 2020, citado en SMOWL, 2025). Asimismo, la constatación sobre el valor organizador de los mapas mentales coincide con revisiones sistemáticas realizadas en contextos latinoamericanos, donde la visualización conceptual contribuye especialmente en fases iniciales del aprendizaje (Gavilanes Bayas et al., 2023). Las discrepancias con otros estudios pueden atribuirse en parte a diferencias en el nivel educativo, la cultura académica local, la composición muestral, así como a las variaciones en el rigor de la implementación de las técnicas. En ese sentido, el sesgo cultural —asociado a patrones de aprendizaje y expectativas docentes en Ecuador— podría matizar la generalización de los resultados, lo cual resulta coherente con llamados actuales a considerar la diversidad contextual en estudios de eficacia didáctica (Qualtrics, 2023).

En cuanto a las implicaciones teóricas, estos hallazgos reafirman la necesidad de repensar los abordajes uniformes en la enseñanza de lenguas, proponiendo la complementariedad estratégica entre técnicas de repetición y visualización, dependiendo de los perfiles de aprendizaje. Al integrar la evidencia empírica en el campo de la neurodidáctica y la

psicopedagogía, este estudio contribuye a cerrar brechas teóricas sobre la eficacia comparada de métodos tradicionales y más innovadores, abriendo nuevas perspectivas para la optimización curricular en la enseñanza de inglés en contextos secundarios. Desde la perspectiva práctica, los resultados sugieren que las políticas públicas y las decisiones institucionales deberían impulsar la formación docente en técnicas de repetición espaciada y el fomento de ambientes de aprendizaje diferenciados, incluyendo procesos de autoevaluación y reflexión que permitan a cada estudiante identificar la estrategia que maximice su desempeño lexical.

Entre las fortalezas de la investigación destaca la aplicación rigurosa del paradigma experimental, la validez de constructo garantizada por la revisión de expertos, el tamaño muestral representativo y la estandarización en la administración de los instrumentos, elementos que robustecen la confiabilidad de los resultados alcanzados (Qualtrics, 2023). Sin embargo, es importante reconocer ciertas limitaciones: la imposibilidad de controlar por completo las experiencias extracurriculares de los participantes en el uso de técnicas de estudio, la autoselección en la participación que podría inducir un sesgo de motivación, y la delimitación geográfica a un entorno urbano específico. Estas restricciones pueden limitar la generalización de las conclusiones, invitando a la cautela interpretativa y a la replicación de la investigación en otros contextos y poblaciones.

En perspectiva de futuro, sería deseable ampliar el alcance muestral a instituciones rurales y privadas, considerando variables adicionales como el acceso tecnológico, la supervisión familiar y los recursos pedagógicos disponibles. Asimismo, la exploración de los mecanismos subyacentes a la eficacia diferenciada podría beneficiarse de metodologías mixtas y de técnicas avanzadas de neuroimagen, profundizando así en los procesos cognitivos que median la consolidación lexical. Por último, la integración de estrategias híbridas —incluso a través de plataformas digitales adaptativas— podría representar una línea innovadora para superar las limitaciones detectadas y optimizar la intervención docente en la enseñanza de lenguas extranjeras.

En suma, el estudio aporta evidencia relevante y contextualizada sobre la superioridad de la repetición espaciada en la consolidación del vocabulario inglés en la educación secundaria ecuatoriana, sin desconocer el valor diferencial de los mapas mentales en

perfiles visuales. El mensaje clave para la comunidad educativa y académica radica en la necesidad de diseñar experiencias pedagógicas flexibles, basadas en evidencia, que promuevan la autonomía, la sistematicidad y el respeto a la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes (Gavilanes Bayas et al., 2023; Qualtrics, 2023; SMOWL, 2025).

## Conclusiones

### Conclusiones

El análisis experimental ha permitido establecer que la repetición espaciada constituye la metodología más eficaz para la consolidación lexical en inglés en el contexto de estudiantes de Bachillerato en Ecuador. Dicho enfoque favorece la retención a largo plazo del vocabulario y el desarrollo de una mayor autonomía en el aprendizaje, superando de manera significativa los resultados alcanzados mediante los mapas mentales. No obstante, los mapas mentales demostraron utilidad particular en la organización conceptual y la categorización inicial del léxico, beneficiando a estudiantes con estilos de aprendizaje visual.

La evidencia empírica recopilada respalda la necesidad de personalizar las estrategias didácticas en función del perfil de aprendizaje de los estudiantes. El logro de los objetivos propuestos se refleja en la identificación clara de la técnica más efectiva para la fijación lexical, la caracterización del comportamiento estudiantil ante ambos métodos y la generación de aportes pedagógicos concretos para el ámbito curricular del inglés a nivel de Bachillerato.

Se reconoce, además, que la implementación sistemática de métodos basados en la evidencia puede optimizar los resultados del aprendizaje lexical, contribuir a la equidad educativa y fortalecer la competencia comunicativa en lenguas extranjeras, alineándose con los objetivos de calidad educativa.

### Recomendaciones

- Incorporar la repetición espaciada como estrategia central en los programas de enseñanza de inglés en el nivel de Bachillerato, organizando los contenidos y



evaluaciones para potenciar la retención y recuperación del vocabulario a largo plazo.

- Fomentar el uso complementario de mapas mentales, especialmente en etapas iniciales de adquisición léxica y en estudiantes que demuestren preferencias por el procesamiento visual, integrando dinámicas que faciliten la asociación y organización conceptual del lenguaje.
- Desarrollar procesos continuos de formación docente en metodologías activas y diferenciadas, promoviendo la adaptación de las estrategias de enseñanza a las necesidades y estilos de aprendizaje identificados en la población estudiada.
- Sugerir la extensión de la investigación a otros contextos geográficos y educativos, incluyendo instituciones rurales y privadas, así como la integración de herramientas tecnológicas que permitan adaptar y personalizar el aprendizaje lexical a gran escala.
- Incentivar prácticas de evaluación formativa que incluyan tanto indicadores cuantitativos de desempeño como percepciones estudiantiles respecto a la utilidad y satisfacción con las distintas metodologías implementadas.

Estas conclusiones y recomendaciones sostienen el valor científico y aplicabilidad práctica del estudio, orientando futuras acciones educativas hacia una enseñanza del inglés más efectiva, inclusiva y sustentada en datos empíricos robustos.



---

## Referencias bibliográficas

- Chatterbug Team. (2019). El sistema de repetición espaciada en el aprendizaje de idiomas. *Chatterbug Blog*. <http://blog.chatterbug.com/es/el-sistema-de-repeticion-espaciada-en-el-aprendizaje-de-idiomas/>
- Domínguez, F., García, M., y Herrera, J. (2021). La enseñanza de inglés en el bachillerato tecnológico: un enfoque desde la práctica reflexiva. *Plurilingua*, 18(2), 111-125. [https://plurilingua.org/docs/v18/2/PLKG182\\_Dominguez\\_etal.pdf](https://plurilingua.org/docs/v18/2/PLKG182_Dominguez_etal.pdf)
- Duolingo Blog. (2025, 27 febrero). ¿Qué es la repetición espaciada y por qué es buena para aprender? <https://blog.duolingo.com/es/repeticion-espaciada-para-aprender/>
- Gavilanes Bayas, J. A., Córdor Chicaiza, M. G., Regalado Díaz, S. del P., Recalde Pozo, G. P., y Baldeón Quimbiulco, P. G. (2023). Efectividad de los mapas mentales para mejorar el aprendizaje: Una revisión sistemática. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 2(5), 367–388. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5758>
- González, M. E., y López, J. (2024). Memorización eficaz para aprender inglés: el rol de la repetición espaciada. *Inglidesk*. <https://www.inglidesk.com/memorizacion-eficaz-para-aprender-ingles-repeticion/>
- Laedu.digital. (2023). Presentación de resultados de la investigación educativa. <https://laedu.digital/2023/06/07/presentacion-de-resultados-de-la-investigacion-educativa/>
- Mororó, R. (2015). La investigación en educación. SciELO Livros. <https://books.scielo.org/id/yjxdq/pdf/mororo-9788574554938-01.pdf>
- ONU Desarrollo Sostenible. (s.f.). ODS 4: Educación de calidad. <https://ecuador.un.org/es/sdgs/4>
- Peña, J., y Téllez, M. (2010). La enseñanza del vocabulario en inglés: técnicas y estrategias. *Revista Educación y Pedagogía*, 22(57), 121-132. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/7049>



- Qualtrics. (2023). Investigación cuantitativa. <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/investigacion/investigacion-cuantitativa/>
- Ruiz Bolívar, C. (2013). Instrumentos y técnicas de investigación educativa: Un enfoque cuantitativo y cualitativo para la recolección y análisis de datos. Houston: DANAGA Training and Consulting.
- SMOWL. (2025, 24 junio). Repetición espaciada: definición y aplicaciones. <https://smowl.net/es/blog/repeticion-espaciada/>
- TFG a Tiempo. (2025, 20 febrero). Ventajas de estudiar con mapas mentales. <https://tfgatiempo.com/ventajas-de-estudiar-con-mapas-mentales/>
- UNESCO. (2025, 5 marzo). Las lenguas en la educación. <https://www.unesco.org/es/languages-education>.
- Vega, S., Rosabal, M., y Blanco, G. (2012). Estrategias cognitivas para la enseñanza de idiomas en contextos escolares. *Educación y Sociedad*, 30, 77-91. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000100006>



**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>